

118



國防醫學院 建校118年校慶

The 118th Anniversary of National Defense Medical Center

第46屆國軍軍醫學術研討會



主辦單位: 國防部軍醫局 國防醫學院 中華民國108年11月22日

國防醫學院建校118年校慶大會暨

第46屆國軍軍醫學術研討會專刊

目 錄

| | 頁次 |
|---|----|
| 國防部 部長嚴先生校慶賀詞 | |
| 校慶大會暨軍醫學術研討會序列活動表 | I |
| 校慶大會專題演講 | |
| 台大醫學院院長 倪衍玄 教授 | |
| 主講：「三歲定終生：幼兒的腸道菌定殖與後來的疾病」..... | 1 |
| 軍醫學術研討會專題演講 | |
| 美國加州河濱大學醫療系統醫學中心麻醉醫學、重症醫學專科醫師、主任 醫學系73期校友 馬家駒 教授 | |
| 主講：「二十一世紀醫療衛生職業發展方向」..... | 5 |
| 軍醫學術研討會議程表 | 10 |
| 軍醫學術研討會「醫學組」議程表 | 11 |
| 軍醫學術研討會「藥學組」議程表 | 12 |
| 軍醫學術研討會「護理學組」議程表 | 13 |
| 軍醫學術研討會「公共衛生學組」議程表 | 15 |
| 軍醫學術研討會「107年度國防醫學研究發展計畫成果發表」議程表 .. | 18 |
| 108年現場論文展示編號及摘要內容 | 25 |
| 107年度國防醫學研究發展計畫成果發表摘要..... | 27 |

國防部嚴部長校慶賀詞

岱龍院長暨國防醫學院全體同仁勛鑒：

歲序乙亥吉旦，欣逢

貴院百十八週年慶，全體同仁保國衛民，守護家園，戮力醫療技術創新研究，首度參加「韓國 WIC 世界創新發明大賽」，即贏得一面金牌及一面特別獎殊榮，具體展現豐厚研發能量，成效斐然，特函嘉勉並申賀忱！

殷盼國防醫學院於岱龍院長卓越領導下，秉持「國家、責任、榮譽」信念，弘揚「博愛忠真」校風，落實「武德」教育，敦品勵學，提升教學職能，精進軍民醫護品質與能量，奠定國防戰力堅實後盾，是所至盼。肅此 敬頌 教祺

嚴 德 發 啟



一〇八年十一月二十四日

德 發 用 牋

國防醫學院建校 118 年校慶大會暨 第 46 屆國軍軍醫學術研討會序列活動表

時間：民國 108 年 11 月 22 日（星期五）

地點：國防醫學院 致德堂

| | |
|---------------|--|
| 08:00~08:30 | 報到 |
| 08:30~09:50 | 校慶大會（院長 查將軍主持） |
| ● 08:30~08:45 | 精神訓勉— 國防部副部長 張上將 |
| ● 08:45~09:25 | 校慶大會專題演講— 臺大醫學院院長 倪衍玄 教授 |
| ● 09:25~09:45 | 頒獎 |
| ● 09:45~09:50 | 主席致詞 |
| 09:50~10:20 | 校友梁成福醫師雕刻作品特展剪綵 |
| 10:20~10:30 | 中場休息 |
| 10:30~10:40 | 軍醫大會開幕典禮（局長 陳中將主持） |
| 10:40~11:20 | 軍醫大會專題演講— 美國加州河濱大學醫療系統醫學中心麻醉醫學、重 症醫學專科醫師、主任 醫學系 73 期校友 馬家駒 教授 |
| 11:20~12:00 | 軍陣醫學實習成果發表會 |
| 12:00~13:00 | 午餐 |
| 12:00~13:00 | 軍醫學術研討會—現場論文展示 |
| 13:00~16:00 | 軍醫學術研討會— 107 年度國防醫學研究發展計畫成果發表 |
| 13:20~17:50 | 軍醫學術研討會— 學組分組研討 |
| 17:50 | 散會 |



國防醫學院建校 118 年 校慶大會專題演講

演講主題：

**三歲定終生：幼兒的
腸道菌定殖與後來的疾病**

台大醫學院院長倪衍玄教授

學歷：國立台灣大學醫學院醫學系醫學士（1979-1986）

國立台灣大學醫學院臨床醫學研究所博士（1992-1997）

專長：小兒肝炎學、內視鏡、超音波、兒童肝炎

經歷：美國康乃迪克大學醫學中心胃腸肝臟科研究員(1995-1997)

台大醫院小兒部副主任(2009-2011)

台灣小兒消化醫學會理事長（2010-2013）

國立台灣大學醫學院教學部主任(2011-2012)

第四屆兒童消化醫學會主席(2012)

台大醫院基因醫學部主任(2012-2015)

國立台灣大學醫學院副院長(2014-2019)

台大醫院肝炎研究中心主任(2015-2019)

曾獲得之榮譽：

台灣兒科醫學會雀巢優秀論文獎（1991,1994）

台灣兒科醫學會美強生（Mead Johnson）論文獎（1991）

第四屆亞太小兒消化醫學會年輕學者獎（Young Investigator Award）(1994)

宋瑞樓教授學術基金會優秀論文獎 (1997)

行政院三等服務獎章 (2000)

台灣兒科醫學會 Abbott 兒科新領域獎 (2000)

台灣兒科醫學會雪印曙光學術交流獎學金 (2001)

魏火曜兒科優秀論文獎 (2002)

青杏醫學獎 (2004)

台灣兒科醫學會默沙東 (Merck-Sharp & Dome) 研究獎
(2005)

台大醫院服務特殊優異獎 (2006, 2010)

台大醫院傑出研究獎 (2007)

第六屆有庠科技論文獎 (2008)

行政院國家科學委員會傑出研究獎 (2011)

台灣大學教學優良獎 (2012-2014)

台灣小兒科醫學會獎 (2014)

三歲定終生：幼兒的腸道菌定殖與後來的疾病

倪衍玄

台大醫學院院長及小兒科特聘教授

成人腸道中含有各種共生菌，每公克糞便約有 10¹⁴ 細菌。胎兒在子宮內每天吞進的是無菌羊水，因此它的腸道是無菌的狀態。有趣的是剛出生嬰兒如何獲得其菌叢？而其腸道菌又如何轉變成像大人一樣的型態？嬰幼兒腸道菌種、數量的演進與很多因素有關，例如生產方式、餵食方式、住院設置或母親健康狀況、種族、以及生活環境。傳統研究腸內菌是靠培養法，其敏感度有很大的變異性，完全決定於培養方式(如培養液的選擇)與環境因素。較新的研究方法是以 DNA 為基礎，針對細菌共有的 16S rDNA 序列，探測其為何種細菌。透過 PCR 擴增整個細菌群落的 16S rDNA，可接著用次世代序列分析(NGS)以分析 PCR 所擴增的複雜細菌群落。此方法可排除培養法的培養液偏好缺點，且可提升腸內菌偵測、鑑別與定量的準確性。目前使用 NGS 分析腸道菌叢的方法有長足的進步，對於細菌的種類，甚至其在人體內提供的種種代謝途徑，都能略窺其堂奧，目前的資料顯示，由新生兒到三歲之間與成人腸道菌叢存在著相當差異，三歲以後的菌叢型態已經接近成人。重點是三歲以前腸道菌叢的型態是否會影響人後來一生健康的變化？相關的研究目前方興未艾。我們的研究已經找到某些細菌在腸道內早期定殖，與嬰兒時期過敏疾病息息相關。嬰幼兒時期使用抗生素，造成腸道菌相失衡，與後來肥胖甚至於代謝性疾病有關的證據，也越來越多。除了年齡的因素外，疾病狀態與健康狀態之菌叢亦頗有不同，克隆氏症及肥胖都是很好的例子。而這一部分的腸道菌叢功能與疾病的產生及正常生理功能的維持其實息息相關。事實上目前已漸漸發現，不同菌

種可以產生相同的生理或病理作用，所以即使因為種族或環境不同，有不同的菌株，但是人類大體生理功能是一致的。事實上，腸道是人體最大的免疫器官。它接受無數的細菌從口腔中隨著食物進入，有些細菌會被排出、有些則被腸道細胞所認識而產生耐受性。細菌如何與腸道免疫器官互動以調節全身免疫反應？這是當前難解但卻是非常重要的問題。至於所謂益生菌，定義是對人體有益的細菌，但是詳細到底如何，未來希望藉由與腸道菌叢分析資料的對應，可以知道嬰幼兒腸內菌的建立與各種情境之關係；亦可藉以了解嬰幼兒發生疾病時，其腸內菌在疾病前、中、後之型態改變，從而建立益生菌的新定義。甚至有望經由腸內菌的調節來預防或治療疾病的發生。



108 年度第 46 屆國軍軍醫 學術研討會專題演講

演講主題:

二十一世紀

醫療衛生職業發展方向

醫學系 73 期校友 馬家駒 教授

學歷

1973 - 1980 醫學士，中華民國，臺灣，國防醫學院醫學系

1980 - 1986 醫學/哲學博士，美國加州大學洛杉磯分校，臨床
麻醉學、重症醫學、藥物生理學

1997 - 1999 工商管理學碩士，美國加州大學爾灣分校PAUL
MERAGE 工商管理學院

2011 - 2013 醫療政策與法律碩士，美國加州大學聖地牙哥分
校醫學院、法學院

2012 - 2015 法學博士，美國普渡大學CONCORD 法學院

2015 - 2018 教育學博士，美國南加州大學ROSSIER 教育學院

2017 - 2019

職業證書：美國哈佛大學管理學院、法學院「衛生管理與法
律專業發展教育」

職業證書：美國斯坦福大學工程學院、商學院「醫療衛生創新與創業發展教育」

職業證書：美國賓夕法尼亞大學WHARTON 商學院「資料分析職業發展教育」

職業證書：美國康奈爾大學SLOAN 衛生管理計畫「醫療衛生管理領導發展教育」

經歷

1986 - 1999 美國加州 Saint Jude Medical Center,

Fullerton, 麻醉醫學、重症醫學專科醫師

美國南加州大學醫學中心, 麻醉學副教授

2011 - 2015 中國國務院深化醫藥衛生體制改革專家諮詢委員

會第一屆委員

1999 - 現在

美國加州河濱大學醫療系統醫學中心, 麻醉醫學、重症醫學專科醫師、主任

美國加州西部醫科大學醫學院, 麻醉學、內科學教授

美國加州大學河濱分校醫學院, 臨床醫學教授

美國南加州大學政策管理學院, 客座教授

美國MANSFIELD 國際醫療專業管理質詢公司, 執行長

簡歷

祖籍江蘇無錫人，出生于印尼，一九六六年印尼排華時轉居香港續讀中學，畢業後，於一九七三年就讀臺灣國防醫學院醫學系，一九八零年畢業赴美深造。在美國，前期接受了基礎醫學以及科研教育後，考取美國醫師執業資格並通過臨床專科訓練。而後從事臨床工作十餘年，參與醫院決策管理以及心臟外科手術管理委員會。

於兩千年，受聘為公立教學醫療機構麻醉部主任，創辦臨床麻醉醫師培訓基地，擔任政府及醫院領導高層醫療政策合規顧問及醫療創新管理執行長，熟悉美國醫療體制改革發展以及美國醫療監管聯合委員會的程序要求。啟動醫療人員職業發展知識教育培訓計畫，整合縣市醫療資源，控制醫療成本，提高醫療效率，配合政府人口健康管理新政策，提高病患滿意度以及服務聯建的和諧。

在過去近三十年，馬教授和中國國內大學以及醫療機構交流密切。曾在北京（首都醫科大學、北京大學泌尿外科培訓學院）、廣東（中山大學附屬第一醫院）、江蘇（南京大學醫學院）、湖南（中南大學附屬第二醫院）、陝西（西安交通大學第一附屬醫院）、四川（成都市衛生局、西南交通大學成都市第三人民醫院）、雲南（昆明市衛生局、昆明醫學院）等省市衛生教育單位參與短期臨床醫療、管理以及教育工作。對大陸各級公、私立醫療機構有一定的認識，一直大陸國內醫療改革資訊。

二十一世紀醫療衛生職業發展方向

馬家駒

用國家有限的資源和資金解決國民日益增長的醫療保健服務需求以及醫療保健成本的飛速上漲，是包括白宮在內的全世界各國政府所面臨的巨大挑戰。國家的醫療衛生體制雖然五花八門，但是離不開西方在二十世紀早期就已經開展的傳統。醫院是提供醫療一個主要的環節，醫院提供了患者住院的需要和醫護人員給患者近距離治療的服務場所。不管醫院是什麼性質，醫院都需要講效益、效率和提供高品質的醫療服務。

過去半世紀，科技進步帶領人類思維走向循證為基礎依據的道路上，有很多專業在創新和管理方面很快的接受了這樣的新思想並從中獲得進步和利益。醫療行業在這方面且顯得落後，除了在醫療技術層面上有創新，在教育、管理和資料應用上且遠遠不如工程科學和工商管理前瞻而獲益。比如，科技的進步雖然改變了醫療衛生執業記錄的收集和儲存，但是這大量有益於臨床循證醫學和醫療管理科學的資料且埋沒在電子儲存檔案裡，絲毫未能有效發揮其作用。

醫療衛生是一個很特殊的服務性行業，行醫執業受到法律法規與監督機制嚴厲的約束，加上經濟環境的快速改變、資訊的普及等使治病救人不再是一個單一性的臨床模式，因此現代醫療衛生管理需要注入大量

的跨專業知識才能讓行業領導者提升能力，實現使命，擔起維護病患安全的責任。二十一世紀醫療衛生要從人做起，醫護人員的能力(教育)、人力資源的充足(培養)、人民的健康認識(宣傳)、醫患關係的和諧(法治)，一不能缺。現代醫院管理需要及時推廣醫院科學化管理經驗做法，並進一步將收集得來的資料由科室、部門單一性、分散性逐步向整合化、系統化、規範化轉變。應用管理知識，人文建設，創業創新，法律合規，資料分析擬定可靠的策略，發展有利於組織和病患的文化。

第 46 屆國軍軍醫學術研討會議程表

主題：二十一世紀醫療衛生職業發展方向

時間：108 年 11 月 22 日（星期五）10：30 時至 17：50 時

地點：國防醫學院源遠樓 3 樓致德堂及各活動教室

大會主持人：軍醫局局長 陳建同中將

| 時間 | 議程（主講或主持人） | 地點 |
|-------|--|----------------------------|
| 10：30 | 開幕典禮 | 3 樓致德堂 |
| | 軍醫學術研討會大會專題講座 | |
| 10：40 | 主 題：二十一世紀醫療衛生職業發展方向 主講人：醫學系 73 期校友 馬家駒 教授 美國加州河濱大學醫療系統醫學中心 麻醉醫學、重症醫學專科醫師、主任 | 3 樓致德堂 |
| 12：00 | 軍醫學術研討會-現場論文展示 | 1 樓中庭 |
| 12：30 | 午餐 | 本學院 1 樓或 三總 B1 地下街 |
| 13：20 | 軍醫學術研討會-學組分組研討 主講人：請參閱各組活動議程表 | 3 樓 32、34 教室 4 樓護示教室、霓彩 |
| 13：00 | 107 年度國防醫學研究發展計畫成果發表 主持人：請參閱各分組及活動議程表 | 2 樓 27 教室 |
| 17：50 | 散會 | |

「醫學組」議程表

- 一、研討主題：醫學教育（AMEE）成果分享
- 二、主辦單位：國防醫學院醫學系
- 三、活動地點：國防醫學院3樓34教室（面對盧致德銅像左邊）
- 四、參加研討人員：醫學/醫事全體人員（約80人）
- 五、研討時間：108年11月22日（星期五）13：25-15：30時

| 時間 | 程序/演講題目 | 演講者 | 參與人員 |
|---------------------|---------------------------|-----------------------------|---------|
| 13：25 13：30 | 主任致詞 | 醫學系系主任 鄭澄意教授 | 醫學/醫事人員 |
| 13：30 15：30 | 醫學教育 外賓演講 (含臨床教學分享) | 輔仁大學 蔡炳強院長 (田炯璽及學生代表) | |
| 15：30 16：00 | Coffee Break | | |

備註：

本項活動不另行報名，若有相關問題請逕洽 02-87923100#18145 醫學系蔡沛然助教。

「藥學組」議程表

- 一、研討主題：藥學職涯經驗分享
- 二、主辦單位：國防醫學院藥學系
- 三、活動地點：國防醫學院3樓32教室（致德堂對向）
- 四、參加研討人員：藥學系（所）師生及各國軍醫院藥師
- 五、研討時間：108年11月22日（星期五）13：30-14：30時

| 時 間 | 講 題 | 演 講 者 | 參 與 人 員 | 主 持 人 |
|---------------------|-------------------|---------------------|--------------|--------------|
| 13:30 13:50 | 藥學職涯經驗分享 (I) | 林佩怡 藥害救濟基金會 | 藥學組及 全體人員 | 藥學系 張立乾主任 |
| 13:50 14:10 | 藥學職涯經驗分享 (II) | 盧志峰 藥師 長庚醫院醫材管理部 | | |
| 14:10 14:30 | 藥學職涯經驗分享 (III) | 朱璿尹 藥師 台灣武田製藥公司 | | |

備註：

本項活動不另行報名，若有相關問題請逕洽 02-87923100#18181 藥學系辦公室。

「護理學組」議程表

- 一、主辦單位：國防醫學院護理學系
- 二、活動地點：國防醫學院 4 樓護示教室、4246 會議室
- 三、參加研討人員：護理學系（所）師生及各國軍醫院護理師
- 四、研討時間：108 年 11 月 22 日（星期五） 13：20-17：50 時

活動一、108 年度「在職系友與在校生之交流座談」

為加強連結本學系在校學生的職涯與學涯，使學生對於軍護角色與發展能有確切的認識，特邀請近三年畢業系友及於臨床具資深經驗的學長、姐，返校與在校生進行近距離的經驗分享與論談。內容將於可能的初離開校門的學用落差及現實休克之處理與適應，延伸到由資深軍護專家的觀點，以建議在校學弟妹對自我成長的要求。

- (一)活動地點：國防醫學院 4F 護理學系護示教室
- (二)對象：護理學系師生及國軍醫院護理系友交流座談(大三、大四)
(欲參加者煩請回覆出席人員名單，以便敬備茶點)
- (三)活動時間：108 年 11 月 22 日（星期五） 13:20-16:30

| 活動主題 | | | |
|------------------------|--------------------|------------------|---------|
| 在職系友與在校生之交流座談暨茶會（護示教室） | | | |
| 時 間 | 活動流程 | 主講人 | 主持人 |
| 13:20-13:30 | 報到&交流時間 | 活動主持人 N69 王柏凱 | 護理學系系學會 |
| 13:30-13:50 | 臺中榮民總醫院 | 司徒瑄護理師 | 1 |
| 13:50-14:10 | 三軍總醫院 | 呂明芸護理師 | 2 |
| 14:10-14:30 | 國防醫學院護理研究所 | 陳嘉珮研究生 | 3 |
| 14:30-14:50 | 三軍總醫院 | 鍾承庭護理師 | 4 |
| 14:50-15:10 | 三軍總醫院 | 楊佩菁護理長 | 5 |
| 15:10-15:30 | 國防醫學院通識教育中心 | 許郡倫助教 | 6 |
| 15:30-15:50 | 國防醫學院生物及解剖學 研究所 | 王怡文助理教授 | 7 |
| 15:50-16:30 | 茶會 Q & A | | 護理學系系學會 |

(四) 討論議題

| 討論議題 |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 成績排序中間，如何選擇醫院？須考量哪些因素？ 2. 如何知道自己將來可以從事哪一科別的護理工作？如果分發到不喜歡的科別怎麼辦？ 3. 新進人員會接受哪些訓練？ 4. 如何調適工作壓力？克服輪班的困擾？ |

討論議題

5. 如何寫進階報告？
6. 何時準備回學校唸研究所？
7. 學校的助教都在做什麼？需要具備哪些能力？
8. 護理師適合做基礎醫學研究嗎？若有興趣，要如何準備自己？
9. 如何兼顧工作與家庭生活？

護理學系聯絡人：

曾雯琦老師 02-87923100#18759；卞助教 02-87923100#18165

信箱：ndmc88916@mail.ndmctsgh.edu.tw

活動二、108 年度「國軍醫院護理主管座談」

作為提供本學系對於辦學目標、能力、需求及績效進行不同面向的評值，以做為檢討改進教學之根據，以期加強軍陣護理教育、改進本學系教學、增進本學系辦學績效，從而提升軍陣醫療照護品質及培育符合軍陣護理所需護理人才。

(一) 活動地點：國防醫學院 4F 護理學系 4246 會議室

(二) 對象：國軍醫院護理主管座談

(欲參加者煩請回覆出席人員名單，以便敬備茶點)

(三) 活動時間：108 年 11 月 22 日 (星期五) 16:10-17:50

| 時 間 | 活動流程 | 主講人 | 主持人 |
|-------------|----------|--------|-------|
| 16:10-16:20 | 報到&交流時間 | 潘雪幸副教授 | 陳玉如主任 |
| 16:20-17:30 | 主管座談 | 護理主管 | |
| 17:30-17:50 | Q & A 茶會 | | |

(四) 邀請單位

| 邀請單位 | 邀請人員 | 國軍醫院護理主管座談 |
|-----------|-------|---|
| 三軍總醫院 | 高啟雯主任 | 單位主管一位 會議主題： 1. 國防醫學院護理學系畢業生就職狀況 2. 國防醫學院護理學系應屆畢業生各國軍醫院預劃缺額 3. 大四綜合臨床實習(二)各國軍醫院實習單位規劃 |
| 三軍總醫院松山分院 | 尹 均主任 | |
| 三軍總醫院北投分院 | 蘇碧玉主任 | |
| 三軍總醫院澎湖分院 | 歐淑華主任 | |
| 國軍桃園總醫院 | 高玉玲主任 | |
| 國軍台中總醫院 | 陳雅紅主任 | |
| 國軍高雄總醫院 | 鄒綉菊主任 | |
| 高雄總醫院左營分院 | 高錦慧主任 | |
| 高雄總醫院岡山分院 | 蔡明芬主任 | |
| 高雄總醫院屏東分院 | 吳莉喻主任 | |
| 國軍花蓮總醫院 | 林宮羽主任 | |

護理學系聯絡人

潘雪幸老師 02-87923100#18776；陳芄橋老師 02-87923100#18780

信箱：ndmc88916@mail.ndmctsgh.edu.tw

「公共衛生學組」議程表

- 一、研討主題：公共衛生學系暨研究所職涯座談
- 二、主辦單位：國防醫學院公共衛生學系
- 三、活動地點：國防醫學院4樓公共衛生學系霓彩交誼廳
- 四、參加研討人員：公衛系所師生及公衛校友
- 五、研討時間：108年11月22日（星期五）15：00-17：00時

| 時 間 | 內 容 | 使用時間 | 主持人 |
|---------------------|---|--------|------------------|
| 15:00 15:05 | 主任致詞 | 5 分鐘 | |
| 15:05 15:15 | <p style="text-align: center;"><u>校友介紹</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 私立長安等 8 所康復之家執行長曾震華先生 (PH2) 2. 天賜爾生物科技股份有限公司研發部研發長吳聲宇博士 (PH4) 3. Postdoctoral Research Fellow, Harvard T.H. Chan School of Public Health 郭俊東先生 (PH24) 4. 台積電資深工程師張筑婷小姐 (公衛所 99 年班) 5. 海軍反潛航空大隊醫勤科蔡政宏上尉 (PH31) | 10 分鐘 | 公衛系 蘇遂龍 主任 |
| 15:15 16:55 | 校友職涯座談 | 100 分鐘 | |
| 16:55 17:00 | 全體人員合影 | 5 分鐘 | |

備註：

本項活動不另行報名，若有相關問題請洽 02-87923100#18130 公衛系辦公室。

國防醫學院三軍總醫院

- 一、課程主題：OSCE 實務工作坊-如何撰寫教案
- 二、課程目的：建構 OSCE 實務概念，推廣 OSCE 教學
- 三、主辦單位：三軍總醫院臨床技能訓練及測驗中心
- 四、協辦單位：教學型醫事人員小組
- 五、課程時間：108 年 11 月 22 日（星期五）13:10-17:30 時
- 六、課程地點：三軍總醫院 B1 第三演講廳
- 七、參加對象：醫師、醫事人員（具臨床教學工作者尤佳）
- 八、報名方式：e-Mail 方式報名
- 九、參加人數：100 人
- 十、報名費用：免費
- 十一、活動內容：

| 時間 | 內容 | 主講人 |
|----------------------|------------------|-------------------------|
| 13:10-13:25 | 報到 | |
| 13:25-13:30 | 致歡迎詞 研習會簡介 | 謝昌勳主任 |
| 13:30-14:30 | OSCE 教案首部曲-設計與撰寫 | 台中總醫院 廖丞晞醫師 |
| 14:30-15:30 | OSCE 教案二部曲-修改與審查 | 台中總醫院 廖丞晞醫師 |
| 15:30-15:40 | 休息 | |
| 15:40-17:10 | 教案撰寫分組實作 | 謝昌勳主任 陳昌明醫師 焦鈺茹藥師 |
| 17:10-17:30 | 成果報告與分享 | 林慧珍專科護理師 |
| 17:30 | 賦歸 | |
| 課程策劃人員：林利珍副主任、蕭鵬卿督導長 | | |

十二、講師簡介（依授課順序）：

廖丞晞：台中總醫院泌尿外科主治醫師

謝昌勳：三軍總醫院內分泌及新陳代謝科主任、三軍總醫院臨床技能訓練及測驗中心副主任

陳昌明：三軍總醫院放射腫瘤部主治醫師、三軍總醫院臨床技能訓練及測驗中心教案組組長

焦鈺茹：三軍總醫院臨床藥學部資深藥師

林慧珍：三軍總醫院神經科部專科護理師、三軍總醫院標準化

病人訓練師

108 年 OSCE 實務工作坊-如何撰寫教案報名表 (報名用)

| 姓名 | 身分證字號 | 出生年月日 | 任職醫院 | 職稱 |
|--------|-------|-------|------|----|
| | | 年 月 日 | | |
| E-mail | | | 手機 | |
| | | | | |

(一) 報名截止日期：

108 年 11 月 8 日 (星期五) 前請填妥報名表 e-mail 至 morgan0418@mail.ndmctsgh.edu.tw，或以傳真 02-87927263 回覆報名表。報名表傳送後，請務必以電話進行確認。

(二) 報名截止名額尚未額滿，亦提供現場報名。

(三) 課程承辦人：三軍總醫院教學室王康沛小姐
02-8792-3311#17647。

「107 年度國防醫學研究發展計畫研究成果發表」議程表

| 日期 | 時間 | 項 目 | 地 點 | 分 辦 單 位 | 備 考 |
|---|-------------------|---------|-----------|---------|----------------------|
| 108 年 11 月 22 日 (星 期 五) | 1200 1330 | 成 果 海 報 | 2 樓 展 示 區 | 研 發 室 | |
| | 1300 1600 | 專 題 報 告 | 2 7 教 室 | 研 發 室 | 依 議 程 報 表 依 序 報 告 |

國防部軍醫局「107年度國防醫學研究發展計畫成果發表會」 27教室議程表

時 間：108年11月22日（星期五）
地 點：國防醫學院第27教室

| 順 序 | 時間 | 研究計畫題目 |
|--------|-------------|--|
| 1 | 13：00~13：15 | 整合 01 — 國軍特殊作業人員之環境噪音監測與聽力防護研究 |
| 2 | 13：15~13：30 | 整合 02 — 以人類誘導型多能幹細胞為模式研究臨床應用與疾病之致病機轉 |
| 3 | 13：30~13：45 | 整合 06 — 人類誘導型多潛能幹細胞軍陣醫學研究— 從基礎到臨床轉譯性應用 |
| 4 | 13：45~14：00 | 整合 07 — 腦傷後神經血管組織之再生修復：細胞治療暨腦血流評估 |
| 5 | 14：00~14：15 | 整合 08 — 探討DNA 甲基化及去甲基化在癌細胞抗藥性及癌轉移中所扮演的角色 |
| 6 | 14：15~14：30 | 整合 09 — 以動物模式探討免疫調控在臨床疾病上之應用 |
| | 14：30~14：45 | 休息 |
| 7 | 14：45~15：00 | 整合 11 — 呼吸器引起急性肺損傷之藥物治療策略研究 |
| 8 | 15：00~15：15 | 整合 12 — 提昇健康與飛行安全之研究：從基礎、臨床、到實務 |

107 年度國防醫學研究發展計畫成果海報張貼名冊

| 計畫編號 | 單位 | 科別 | 主持人 | 題目 |
|-------------|-------|------------|-----|---|
| MAB-107-011 | 國防醫學院 | 航太及海底醫學研究所 | 朱士傑 | 內質網壓力在缺血再灌流引發急性肺損傷的角色：動物及細胞的研究 |
| MAB-107-012 | 國防醫學院 | 急診醫學部 | 廖文翊 | 使用 Sinomenine 以減少缺血再灌流引起的急性肺損傷之研究 |
| MAB-107-013 | 國防醫學院 | 急診醫學部 | 蔡適鴻 | 探討微核糖核酸 mir-424 於缺血再灌流引發急性肺損傷的致病機轉：新的治療契機 |
| MAB-107-014 | 國防醫學院 | 預防醫學研究所 | 許蕙玲 | 以多重致病原快速偵檢平台進行新兵訓練中心群聚呼吸道病原帶原情形之調查研究 |
| MAB-107-015 | 國防醫學院 | 預防醫學研究所 | 張天耀 | 新訓中心上呼吸道病毒感染狀況之流行病學調查 |
| MAB-107-016 | 國防醫學院 | 藥理學科 | 吳錦楨 | 評估 all-trans-retinoic acid 對腹膜炎引發敗血性凝血異常鼠之療效 |
| MAB-107-017 | 國防醫學院 | 藥理學科 | 李燕媚 | 探討熱休克蛋白 90 抑制劑於內毒素引起凝血功能異常之療效與機轉——外在凝血路徑組織因子所扮演的角色 |
| MAB-107-018 | 國防醫學院 | 生理學科 | 鄭寶雲 | 評估 17-DMAG 防治熱傷害引發凝血機制異常之成效與機轉探討 |
| MAB-107-019 | 國防醫學院 | 藥理學科 | 施志勤 | 視黃酸相關孤兒受體 γt 抑制劑 GSK805 對敗血症鼠凝血病變及器官功能異常之療效 |
| MAB-107-034 | 國防醫學院 | 皮膚科 | 江建平 | 奈米銀離子調控醛脫氫酶促進慢性傷口癒合之機轉 |
| MAB-107-035 | 國防醫學院 | 生化學科 | 張自忠 | 探討茯苓活性成分之抗發炎及傷口癒合作用及機轉 |
| MAB-107-043 | 國防醫學院 | 家庭暨社區醫學部 | 吳立偉 | 國軍人員心血管疾病與血液相關生物標記之研究 (3/3) |
| MAB-107-044 | 國防醫學院 | 生物醫學工程學科 | 陳耀昌 | 海綿毒素對於機械張力應力所誘發肺靜脈心肌組織之電生理特性的調控研究 |
| MAB-107-045 | 國防醫學院 | 預防醫學研究所 | 楊震中 | 奈米金在癌症之治療診斷學上之應用 (第一年) |
| MAB-107-046 | 國防醫學院 | 預防醫學研究所 | 郭賜成 | 建立屈弓熱病毒複製載體表現中東呼吸症候群冠狀病毒醣蛋白 (105 年延續國防研究計畫 (MAB-105-024)：第 2 年/共 3 年) |

107 年度國防醫學研究發展計畫成果海報張貼名冊

| 計畫編號 | 單位 | 科別 | 主持人 | 題目 |
|-------------|-------|-------------|-----|--|
| MAB-107-047 | 國防醫學院 | 微免學科 | 高治華 | 免疫調節劑褐藻醣膠 Fucoidan 增進炭疽疫苗安全性及有效性分析 (1/3) |
| MAB-107-048 | 國防醫學院 | 生物化學科 | 張永龍 | 蘋果酸酶在 MYC 致癌基因驅使麩醯胺酸代謝之角色 |
| MAB-107-049 | 國防醫學院 | 牙醫學系 | 江正陽 | 研究人工合成骨粉 Bicera 在台灣蘭嶼豬進行上顎竇提升術後骨生成情形 |
| MAB-107-050 | 國防醫學院 | 泌尿外科 | 于大雄 | 水楊酸及水楊酸衍生物在膀胱癌治療之應用及分子機轉探討 |
| MAB-107-051 | 國防醫學院 | 生理學科 | 劉亞平 | 探討高壓氧治療對於創傷壓力所引起之恐懼制約及消除機制異常的改善效果 |
| MAB-107-052 | 國防醫學院 | 航太及海底醫學研究所 | 陳怡德 | 探討高壓氧治療對於健康人及各類肺損傷病患呼吸道上皮幹細胞之增殖、分化、與創傷療癒能力的影響 |
| MAB-107-053 | 國防醫學院 | 衛勤訓練中心 | 周長瑩 | 新式戰術止血帶研發與動物實驗模組建立 |
| MAB-107-054 | 國防醫學院 | 臨床藥學部 | 謝政智 | 探討丹參萃取物抗口腔癌之相關機轉與臨床前研究 |
| MAB-107-055 | 國防醫學院 | 心臟內科 | 林錦生 | 探討腦傷對動脈硬化的影響及其分子機轉 |
| MAB-107-056 | 國防醫學院 | 牙醫學系 | 邱賢忠 | 聚己內酯支架搭配牙齦間質幹細胞對鼠頭蓋骨缺損再生之效果 |
| MAB-107-057 | 國防醫學院 | 藥學系 | 胡明寬 | 優化 5-(N-取代) 對-胺基水楊酸作為新型抑制 Tamiflu 抗藥性病毒藥物 (II) |
| MAB-107-058 | 國防醫學院 | 護理部 | 高啟雯 | 國軍醫學中心之高血壓病患規則服藥行為與自我效能之相關探討 |
| MAB-107-059 | 國防醫學院 | 教務處 | 高森永 | 以科技接受模式探討吸菸女士兵對戒菸輔助軟體使用意向之研究 |
| MAB-107-060 | 國防醫學院 | 內科部 腎臟內科 | 陳金順 | 以 uPAR tracer 探討熱傷害及常見腎病變小鼠動物模式腎臟傷害與 plasminogensystem 之關係 |
| MAB-107-061 | 國防醫學院 | 風濕免疫過敏科 | 陳相成 | 結合單核苷酸多態型及聚合酶鏈式反應陣列分析技術探討腫瘤壞死因子基因型於類風濕性關節炎之影響 |
| MAB-107-062 | 國防醫學院 | 風濕免疫過敏科 | 盧俊吉 | 探討發炎性與過敏性疾病中輔助 T 細胞附基因體調節作用與相關病理機制 |

107 年度國防醫學研究發展計畫成果海報張貼名冊

| 計畫編號 | 單位 | 科別 | 主持人 | 題目 |
|-------------|-------|---------------|-----|---|
| MAB-107-063 | 國防醫學院 | 新陳代謝科 | 洪乙仁 | 高化終產物對人類視網膜色素上皮細胞內 HIF 及 Gas6/Axl 訊息傳遞及細胞功能之影響 |
| MAB-107-064 | 國防醫學院 | 三軍總醫院 泌尿外科 | 蒙恩 | 以輸尿管繞道動物模式進行 K 他命引起膀胱炎之病理路徑探討 |
| MAB-107-065 | 國防醫學院 | 三軍總醫院 泌尿外科 | 吳勝堂 | 介白素對於幹細胞之非免疫調節作用 |
| MAB-107-066 | 國防醫學院 | 藥理學研究所 | 賴政宗 | 利用減毒痘病毒載體發展重組茲卡病毒疫苗 (1/2) |
| MAB-107-067 | 國防醫學院 | 公共衛生學系 | 黃翰斌 | 環境中塑化劑的暴露與甲狀腺功能及 DNA 甲基化之相關性研究 |
| MAB-107-068 | 國防醫學院 | 生解學科 | 黃雍協 | ROCK 的抑制對於減緩神經發炎的效應研究 |
| MAB-107-069 | 國防醫學院 | 臨床藥學部 | 葉爵榮 | 正腎上腺素回收抑制藥物應用於創傷後無助行為之研究 |
| MAB-107-070 | 國防醫學院 | 小兒學科 | 呂瑩純 | 紅血球生成素是否可以抑制脂多糖體引起的胎兒肺泡細胞凋亡? |
| MAB-107-071 | 國防醫學院 | 血液腫瘤科 | 吳宜穎 | 微核醣核酸調控慢性骨髓性白血病之標靶治療的抗藥機轉與病生理之探討 |
| MAB-107-072 | 國防醫學院 | 復健醫學 | 吳永燦 | 以玻尿酸做神經解套鬆動術於周邊神經夾擊症候群之長期療效：以腕隧道症候群為模式 |
| MAB-107-073 | 國防醫學院 | 復健醫學 | 蔣尚霖 | 燒傷病人臨床翻身能力活動之分析：床墊上活動力偵測系統之應用 |
| MAB-107-074 | 國防醫學院 | 公共衛生學系 | 蘇遂龍 | 國軍 3000 公尺基本體能跑步測驗對膝關節損傷之流行病學研究 (3/3) |
| MAB-107-075 | 國防醫學院 | 公共衛生學系 | 周雨青 | 國人大腸直腸癌 DNA 甲基化生物標記的確認及應用 (利用 PRECOG 進行候選基因之篩選：第 1 年/共 3 年) |
| MAB-107-076 | 國防醫學院 | 泌尿外科 | 孫光煥 | 探討 C-Raf/DAPK 複體功能於缺乏粒線體 DNA 人類 143B 細胞之變化 |
| MAB-107-077 | 國防醫學院 | 微免學科 | 莊依萍 | 尋找促進肺炎鏈球菌造成組織破壞的磷酸膽鹼結合蛋白質 |
| MAB-107-078 | 國防醫學院 | 生物化學科 | 顏莉蓁 | 利用黃質病毒感染性質體研發新穎有效的登革病毒疫苗 |

107 年度國防醫學研究發展計畫成果海報張貼名冊

| 計畫編號 | 單位 | 科別 | 主持人 | 題目 |
|-------------|-------|---------|-----|---|
| MAB-107-079 | 國防醫學院 | 生命科學研究所 | 陳建甫 | 剖析大腦嗅覺皮質內部與周邊區域的神經連結與其對情緒狀態的影響 |
| MAB-107-080 | 國防醫學院 | 生物及解剖學科 | 徐佳福 | 建立具多重分化能力且可忍受壓力幹細胞培養技術及其臨床應用之研究 |
| MAB-107-081 | 國防醫學院 | 牙醫學系 | 謝義興 | 探討內質網壓力在口腔癌惡化與巨噬細胞分化之影響 |
| MAB-107-082 | 國防醫學院 | 泌尿外科 | 查岱龍 | 探討經由非上皮細胞間質轉化的腎臟癌轉移機制 |
| MAB-107-083 | 國防醫學院 | 公共衛生學系 | 賴錦皇 | 陸訓航空飛行員睡眠品質與氧化壓力關係探討 |
| MAB-107-084 | 國防醫學院 | 精神醫學部 | 曾念生 | 以台灣全民健保資料庫兒童及青少年期意外傷害對於役齡青少年精神心理健康之影響 |
| MAB-107-085 | 國防醫學院 | 整形外科 | 曾元生 | 高二氧化碳酸血症影響傷口癒合之機轉:周邊血單核球的角色 |
| MAB-107-086 | 國防醫學院 | 病理學科 | 彭奕仁 | 驗證環境汙染物成分”苯並芘”對於關節軟骨退化的影響 |
| MAB-107-087 | 國防醫學院 | 精神學科 | 張勳安 | 一種新的、非侵入性，安全性高的神經調節技術「經顱直流電刺激術」對於調節健康人的工作記憶、執行功能、注專力、衝動控制能力及心臟自主神經功能的作用探討 |
| MAB-107-088 | 國防醫學院 | 公共衛生學系 | 邱于容 | 國軍志願役士兵工作家庭衝突與憂鬱傾向之關係 |
| MAB-107-089 | 國防醫學院 | 病理部 | 于承平 | 開發晚期腎細胞癌中抑制 miR-155 途徑之中草藥純化小分子藥物 |
| MAB-107-090 | 國防醫學院 | 病理學科 | 孫俊仁 | 血流感染鮑氏不動桿菌之幫浦機制探討 |
| MAB-107-091 | 國防醫學院 | 生理學科 | 陳英傳 | 探討新 p53 結合蛋白 Grail 在癌化過程中其可能扮演之角色探討 (2/3) |
| MAB-107-092 | 國防醫學院 | 生命科學研究所 | 王嵐欣 | 探討 ID 蛋白與 E 蛋白對細胞增生及腫瘤形成之分子機制 |
| MAB-107-093 | 國防醫學院 | 骨科部 | 王誌謙 | 高濃度血小板的血漿 (platelet-rich plasma) 對於骨折後骨頭在缺氧狀況下骨頭癒合之治療機轉與效果 |

107 年度國防醫學研究發展計畫成果海報張貼名冊

| 計畫編號 | 單位 | 科別 | 主持人 | 題目 |
|-------------|-----------------|-------|-----|---|
| MAB-107-094 | 國防醫學院 | 牙科部 | 鄭琬蒨 | Diacerein(雙醋瑞因)對人類牙齦纖維母細胞經內毒素刺激後發炎介質生成之影響與作用機轉之研究 |
| MAB-107-095 | 國防醫學院 | 感染科 | 王永志 | 鮑氏不動桿菌生物膜形成的相關基因調控機制 |
| MAB-107-096 | 國防醫學院 | 牙醫學系 | 黃仁勇 | 運用幾丁聚醣/無機微粒作為戰傷骨移植材料 |
| MAB-107-097 | 國軍高雄總醫院 | 眼科 | 林峰祺 | 戰鬥機飛行員在高空下彩虹眩光的光學分析 |
| MAB-107-098 | 國軍臺中總醫院 | 護理部 | 詹茹琬 | 國軍女性體適能. 健康促進生活型態與生活滿意度之相關性研究 |
| MAB-107-099 | 國軍桃園總醫院 | 耳鼻喉科 | 郭錦龍 | 突發性耳聾之神經可塑性介入療法：以腦磁圖研究療效 |
| MAB-107-100 | 國軍桃園總醫院 | 社區醫學部 | 陳勃仲 | 可逆雙親媒性凝膠之製備及其於傷口敷料之應用 |
| MAB-107-101 | 國軍高雄總醫院 左營分院 | 潛水醫學部 | 黃文賢 | 高壓氧治療對燒燙傷口病患 PDGF 等生長因子的表現及其對傷口癒合之影響 |
| MAB-107-102 | 三軍總醫院 松山分院 | 內科部 | 劉偉 | 血清尿酸作為預測國軍官兵代謝症候群及身心適應不良之獨立指標 - 某一區域教學醫院之經驗究 |
| MAB-107-103 | 三軍總醫院 北投分院 | 醫療部 | 楊立光 | 足浴對住院年輕男性心率變異、腦波、內化症狀及生活品質之相關性研究 |
| MAB-107-104 | 三軍總醫院 北投分院 | 醫療部 | 黃仁弘 | 國軍士兵生命態度與自殺意念相關之路徑分析 |
| MAB-107-105 | 三軍總醫院 北投分院 | 醫療部 | 楊皓名 | 戒菸個案呼氣一氧化碳濃度與憂鬱自殺意念相關研究 |
| MAB-107-106 | 國軍高雄總醫院 岡山分院 | 航訓中心 | 張維剛 | 阿帕契飛行員雙眼分視視知覺電腦化測驗之研發 |
| MAB-107-107 | 國軍高雄總醫院 岡山分院 | 航訓中心 | 賴重宇 | 國軍空勤人員低壓艙訓練異常生理事件分析 |
| MAB-107-108 | 國防部 海軍司令部 | 軍醫組 | 翁逸鳴 | 海軍部隊應用平衡計分卡建立健康服務單位顧客服務與評估模式 |

108 年度
第 46 屆國軍軍醫
學術研討會
「現場論文展示」
入選論文
海報展示編號

航太與海底醫學暨軍陣醫學(競賽組)：A-I-001~010

- A-I-001 **4-Acetyltroquinol B inhibits osteoclastogenesis of macrophages through suppression of NFATc1 and c-Fos in a simulated microgravity model**
Chia-Hsin Wu¹, I-Chuan Yen², Shih-Yu Lee^{1*}
¹Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, ²School of Pharmacy, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
- A-I-002 **空軍軍官學校飛行學官生高 G 耐力中級初訓訓練結果初探**
賴重宇^{1*#}、江國超²
¹國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心, ²國軍高雄總醫院岡山分院
- A-I-003 **國軍空勤人員低壓艙訓練異常生理事件分析 (2000-2018)**
童寶宗^{1*}、朱信³、江國超¹、鄭兆堅¹、文羽西¹、林信宏¹、杜旻育^{1,2}、賴重宇^{1#}
¹國軍高雄總醫院岡山分院, ²弘光科技大學生物醫學工程系, ³交通部民航局航空醫務中心
- A-I-004 **雙眼分視視知覺電腦化測驗之研發與應用**
李紀蓮^{1*}、黃碧群^{2,3}、鄭兆堅^{1,3}、張壹婷^{1,2}、杜旻育^{1,4}、江國超¹、林信宏^{1#}
¹國軍高雄總醫院岡山分院, ²國立成功大學心理系 ³國立成功大學心智科學與應用博士學程, ⁴弘光科技大學生物醫學工程系
- A-I-005 **以非侵入性方法評估高 G 環境下執行抗 G 動作期間心臟參數變化情形**
廖芷怡^{1*}、賴重宇^{2#}、李世裕^{1#}
¹國防醫學院航太及海底醫學研究所
²國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心
- A-I-006 **國軍空勤人員對航空生理威脅之經驗與因應對策調查**
鄭兆堅^{1*#}、文羽西¹、童寶宗¹、林信宏¹、朱信²、杜旻育¹、江國超¹
¹國軍高雄總醫院岡山分院 ²民用航空局航空醫務中心
- A-I-007 **Hyperoxia Decreased Proliferation and Tight Junction Protein Expression whereas Increased Expression of Oxidative Stress Related Genes *NRF2*, *HIF1A* and *SOD3* in Human Small Airway Epithelial Cells**
陳加涓^{1*}、陳怡濤^{1#}
¹國防醫學院航太及海底醫學研究所
- A-I-008 **空軍飛行學官於航空生理訓練期間睡眠品質調查：與 104 年班學官比較**
辛逸祥^{1*#}、賴重宇¹、杜旻育¹

¹ 國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心

A-I-009 Using The Correlation of Heart Rate Variability and Blood Biomarkers in The Pilot As A Predictor of Pilot's Mission Alert and Attendance Consideration

邱耀寬^{1*}、張淑貞²、劉雅綺²、范綱毅²、程君弘³、陳克宏^{4#}

¹ 三軍總醫院松山分院小兒科，² 國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，³ 國防醫學院生物及解剖學科暨研究所，⁴ 三軍總醫院松山分院臨床病理科

A-I-010 Hyperbaric Oxygen Therapy for Arterial Air Embolism in Coronary Artery after CT-guided Lung Biopsy

唐士恩^{1,2,*}、黃才旺³、張程光⁴、柯凱雄⁴、徐先和⁴、彭忠衍¹、黃坤崙^{1,2#}

¹ 三軍總醫院內科部胸腔內科，² 國防醫學院航太及海底醫學研究所，³ 三軍總醫院外科部胸腔外科，⁴ 三軍總醫院放射診斷部

基礎醫學之相關研究(競賽組)：A-II-001~013

- A-II-001 **The Relationship between Matrix Metalloproteinase-1 (MMP-1) Promoter Polymorphisms and Prostate Cancer in mid-Taiwan**
廖丞晞^{1,2,3,4*}、張文馨^{2,3}、吳錫金⁵、蔡佳紋^{2,3}、包大羸^{2,3,4#}
¹國軍台中總醫院外科部泌尿外科，²中國醫藥大學生物醫學研究所，³Terry Fox 癌症研究實驗室，⁴國防醫學院臨床醫學研究所，⁵中國醫藥大學附設醫院泌尿部
- A-II-002 **The Role of Non-coding RNAs and RNA Binding Protein in Regulation of Autophagy in Acute Kidney Injury**
廖丞晞^{1,2,3,4*}、張文馨^{2,3}、蔡佳紋^{2,3}、包大羸^{2,3,4#}
¹國軍台中總醫院外科部泌尿外科，²中國醫藥大學生物醫學研究所，³Terry Fox 癌症研究實驗室，⁴國防醫學院臨床醫學研究所
- A-II-003 **A Study of Glucose-Regulated Protein 78 (GRP78) Genotype and Phenotype in Taiwan Lung Cancer**
莊志亮^{1,2*}、陳冠良^{1,2,3}、夏德椿⁴、沈德群^{3,4}、張文馨^{3,4}、蔡佳紋^{3,4}、王守正^{1,2,#}、包大羸^{3,4#}
¹國軍臺中總醫院胸腔內科，²國防醫學院，³中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室
- A-II-004 **Association between aldehyde dehydrogenase 2 deficiency and abdominal aortic aneurysm: a new therapeutic target**
蔡適鴻^{1,4*}、蔡筱雅¹、呂承祐¹、陳伯銓¹、王仁君¹、邱奕霖⁴、許育瑞^{2#}
¹三軍總醫院急診科，²三軍總醫院腎臟科，³國防醫學院生理及生物物理學研究所，⁴國防醫學院生物化學研究所
- A-II-005 **Grail is involved in adipocyte differentiation and diet-induced obesity**
呂婉瑤^{1*}、林慧足^{2*}、吳雪齡^{2*}、陳正忠^{2*}、陳英傳^{1#}
¹國防醫學院生理所，²預防醫學研究所
- A-II-006 **Overexpression of ABHD3 is a Biomarker Correlates with Poor Survival in High-Grade Gliomas**
梁禹麒^{1*}、石溱鈺¹、吳依屏²、洪東源^{3,4#}
¹國防醫學院醫學系，²國防醫學院生物化學所，³三軍總醫院神經外科部，⁴生物及解剖學研究所
- A-II-007 **Artesunate attenuates ischemia-reperfusion lung injury in a rat model**
吳庚欽^{1,2*}、黃坤崙^{3,4}、彭忠衍³、朱士傑^{5#}

¹ 國軍桃園總醫院內科部，² 國防醫學院醫學科學研究所，³ 三軍總醫院胸腔內科，⁴ 國防醫學院航太及海底醫學研究所，⁵ 三軍總醫院風濕免疫過敏科

A-II-008 **Production of Mosquito Cell-derived Zika Virus-like Particles Using BacMos System**

林慧足^{1*}、趙德江¹、林昌棋^{1,2}、郭賜成^{1,2#}

國防醫學院預防醫學研究所，² 國防醫學院微生物及免疫學研究所

A-II-009 **Release Parameters During Progressive Degeneration of Dopamine Neurons in Mouse Model Reveal Earlier Impairment of Spontaneous Than Forced Behaviors**

Yuan-Hao Chen^{1#}、Tung-Tai Kuo^{2*}

¹Dept of Neurological Surgery, Tri-Service General Hospital, Natl Defense Medical Center, ²Department of Electronic Engineering, Natl Taipei University of Technology, Taipei,

A-II-010 **Cisd2 蛋白與聽力退化的相關性研究**

陳杭港^{1*}、王智弘^{1,2,3,4#}

¹ 國軍臺中總醫院，² 國防醫學院醫學科學研究所，³ 國防醫學院微生物暨免疫學研究所，⁴ 三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部

A-II-011 **Protective effect of broccoli extract-sulforaphane in ventilator induced lung injury**

張簡芝穎^{1,2*}、簡志峰^{3#}、蔡鎮良^{3#}

¹ 三軍總醫院一般醫學部，² 國防醫學院生物及解剖學研究所，³ 三軍總醫院內科部胸腔內科

A-II-012 **Intrathecal Injection Of IGF-2 siRNA Alleviates Neuropathic Pain In Rats With Spared Nerve Injury**

脊髓腔注射 IGF-2 小分子干擾核醣核酸減輕大鼠經坐骨神經分支選擇結紮切斷之神經病變痛

黃埕慈^{1*}、林豐彥³、簡志誠^{4,5}、葉春長^{1,2#}

¹Department of Anesthesiology, Tri-Service General Hospital,

²Department of Anesthesiology, National Defense Medical Center,

³Department of Internal Medicine, Taipei Medical University

⁴Department of Medical Research, Cathay General Hospital

⁵Department of Anesthesiology, Cathay General Hospital

A-II-013 **Enhanced N-glycan branching on CD8 T cells exacerbates autoimmune diabetes in non-obese diabetic mice**

簡明偉^{1*}、司徒惠康^{1,2#}

¹ 國防醫學院微生物及免疫學科暨研究所，² 國家衛生研究院感染症與疫苗研究所

外科醫學之相關研究及病例報告(競賽組)：A-III-001~013

- A-III-001 **Cardiac Tamponade After Removal of a Temporary Pacing Wire for Transcatheter Aortic Valve Implantation**
王映翔^{1*}、柯宏彥¹、鄭正忠²、林子喬²、蔡建松¹、林致源^{1,3#}
¹ 三軍總醫院外科部心臟血管外科，² 三軍總醫院內科部心臟內科，
³ 國防醫學院生物化學學科
- A-III-002 **Successful Urethral Reconstruction with Scrotal Island Flap and Pudendal Flap for Urethrocutaneous Fistula after Complication of Transurethral Resection of Prostate and Repeated Direct Vision Internal Urethrotomy**
李蕎青^{1,2*}、唐守宏¹、陳進利¹、王志信³、吳勝堂¹、高建璋^{1#}
¹ 三軍總醫院外科部泌尿外科，² 國軍高雄總醫院外科部，³ 三軍總醫院整形外科
- A-III-003 **Entero-vesical Fistulas-A Nightmare of the Patient: 2 Case Reports and Review of Literature**
廖丞晞^{1,2,3*}、王柏仁^{1,3}、沈敬棟^{1,3}、岳德政^{2,3,4#}
¹ 國軍台中總醫院外科部泌尿外科，² 中國醫藥大學生物醫學研究所，³ 國防醫學院臨床醫學研究所，⁴ 國軍台中總醫院外科部大腸直腸外科
- A-III-004 ***Polygonum barbatum* exact suppresses colorectal cancer cell proliferation, metastasis, and invasion via the Hippo/YAP/mTOR/autophagy pathways**
Pi-Kai Chang^{1,2}、Wei-Cheng Tsai³、Shih-Yu Lee^{1,3*}
¹Graduate Institute of Medical Sciences, ²Division of Colon and Rectal Surgery, Department of Surgery, Tri-Service General Hospital, ³Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
- A-III-005 **To Investigate the Anticancer Efficacy and Molecular Mechanisms of α -Bisabolol in a Multi-Variant Colorectal Cell Line Platform**
岳德政^{1,2,3*}、巫旻憲^{1,2,3}、鄭隆賓⁴、楊美都⁴、王韻琪⁴、張文馨^{3,4}、蔡佳紋^{3,4}、包大羸^{3,4#}
¹ 國軍臺中總醫院大腸直腸外科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室
- A-III-006 **Acupoint neuroproltherapy for treatment of overactive bladder: A pilot study.**
沈敬棟^{1,2*#}、楊涵茵¹、陳汶吉³

¹ 國軍臺中總醫院外科部泌尿外科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學
中西醫研究所

A-III-007 **Investigation of the Toll-like receptor 4 associated signaling pathways in glioblastoma radioresistance**

Wei-Hsiu Liu^{1*}, Min-Chieh Chung², Shih-Yu Lee^{2#}

¹Department of Neurological Surgery, Tri-Service General Hospital and National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

²Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

A-III-008 **Preoperative three-dimensional image simulation improves the oncological outcome of clinical stage IA2 non-small cell lung cancer after anatomical resection**

林冠勳^{1*}、黃才旺^{1#}、李世俊¹、張宏¹、黃敘愷¹、吳悌暉¹、陳穎毅¹、蔡遠明¹、黃怡智¹

¹ 三軍總醫院外科部胸腔外科

A-III-009 **SNAP sensitizes temozolomide-resistant human glioblastoma multiforme cells through post-translational modification of phospho-NDRG1**

洪東源^{1,2,4,6*#}、蔡佳光³、黃莉淳⁶、吳依屏⁶、甘翊穎^{5,6}

¹國防醫學院生物及解剖學科，²三軍總醫院神經外科部，³神經科部，⁴國防醫學院醫學科學研究所，⁵生命科學研究所，⁶生物化學研究所

A-III-010 **The Fixation Strategy and Outcomes of SSRF in Chest Trauma Patients**

陳穎毅¹、吳佳臻¹、林冠勳¹、吳悌暉¹、黃敘愷¹、張宏¹、李世俊¹、黃才旺¹

¹三軍總醫院 外科部 胸腔外科

A-III-011 **White Cord Syndrome And Management Guideline**

湯其暉^{1,3*#}、鄭澄懋²、鍾子超¹、洪東源¹、朱大同¹、馬辛一¹、劉敏英¹、陳元皓^{1,3}

¹三軍總醫院神經外科部，²台中榮總神經醫學中心，³國防醫學院醫學科學研究所

Chi-Tun Tang^{1,3}, Cheng-Mao Cheng², Tzu-Tsao Chung¹, Dueng-Yuan Hueng¹, Da-Tong Ju¹, Hsin-I Ma¹, Ming-Ying Liu¹, Yuan-Hao Chen¹

A-III-012 **Optimal Strategy to Minimize Tumor Burden of Suprasellar Low-grade Meningiomas**

湯其暉^{1,3*#}、鍾子超¹、洪東源¹、馬辛一¹、劉敏英¹、陳元皓^{1,2}、朱大同¹

¹三軍總醫院神經外科部，²國防醫學院教育長，³國防醫學院醫學科學研究所

Chi-Tun Tang^{1,3*#}, Tzu-Tsao Chung¹, Dueng-Yuan Hueng¹, Hsin-I Ma¹, Ming-Ying Liu¹, Yuan-HaoChen^{1,2}, Da-Tong Ju¹

A-III-013 **Superior Labral Anterior-Posterior (SLAP) Tears in the Military population : TSGH experience**

曾彙升*、潘如瑜、吳佳駿、沈培弘[#]

國防醫學院三軍總醫院骨科部

內科醫學之相關研究及病例報告(競賽組)：A-IV-001~010

- A-IV-001 **Meningitis As A Rare Presentation Of Infective Endocarditis: A Case Report**
黃瑞昌^{1*}、葉國明^{2#}
¹ 三軍總醫院內科部，² 三軍總醫院內科部感染暨熱帶醫學
- A-IV-002 **Non apnea sleep disorder is associated with higher risk of injuries- A nationwide population-based cohort study**
I-Duo Wang, MD¹, Wu-Chien Chien, prof^{2,3}, Shan-Yueh Chang, MD¹, Chi-Hsiang Chung, Ph.D.^{2,3}, Feng-Cheng Liu, MD⁴, Chung-Kan Peng, MD^{1,5}
1. Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei 114, Taiwan
2. School of Public Health, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan.
3. Department of Medical Research, Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan.
4. Division of Rheumatology, Immunology and Allergy, Department of Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan.
5. Sleep medicine center, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei 114, Taiwan
- A-IV-003 **Calcifying Fibrous Tumor: an Easy Misdiagnosis as Gastrointestinal Stromal Tumor – A Systemic Review and Meta-Analysis**
蔡孟格^{1*}、陳俊文³、陳拓安⁴、陳立民¹、賴昱良^{12#}
¹ 國軍台中總醫院內科部，³ 國軍台中總醫院放射診斷部，⁴ 國軍台中總醫院病理部，² 國軍台中總醫院內科部腸胃內科
- A-IV-004 ***Rhodiola crenulata* extract improves high glucose-induced endothelial dysfunction by relieving ER stress-associated TXNIP/NLRP3 inflammasome activation**
Li-Yen Huang¹, Wei-Cheng Tsai², Shih-Yu Lee^{2*}
¹Division of Cardiology, Department of Internal Medicine, Taoyuan Armed General Forces General Hospital, Taoyuan, Taiwan; ²Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
- A-IV-005 **Effect of Calcium-Containing Phosphate Binders on Mortality**

- and Coronary Heart Disease Risks in Advanced Chronic Kidney Disease: A Nationwide Retrospective Observational Cohort Study**
蔡炳煌^{1*}、簡戊鑑²、鍾其祥²、朱柏齡^{1#}
¹ 三軍總醫院腎臟內科，² 三軍總醫院醫學研究室
- A-IV-006 **Primary Hepatic Melanoma With Abdominal Wall Metastases**
鄭安哲^{1*}、施宇隆^{2#}、林宜嘉³
¹ 三軍總醫院內科部，² 三軍總醫院內科部腸胃科，³ 三軍總醫院病理部
- A-IV-007 **A Case Report of Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis Induced by PD-1 Inhibitor**
林庭君^{1*}、蔡鎮良^{2,3}、焦鈺茹^{1,4}、何宜蓉^{1,5#}、劉峰誠^{2,6#}
¹ 國防醫學院藥學系，² 國防醫學院醫學系，³ 三軍總醫院胸腔內科，⁴ 三軍總醫院藥劑部，⁵ 國防醫學院生命科學研究所，⁶ 三軍總醫院風濕免疫科
- A-IV-008 **The association of ischemic stroke in heart failure patients without atrial flutter/fibrillation**
周琰璉^{1*}、劉俊廷¹、鄭正忠¹、蔡旻倩²、林維祥¹、鄭書孟¹、林橙莉³、林錦生^{1#}、高嘉鴻^{4#}
¹ 三軍總醫院心臟內科，² 國防醫學院生理學科，³ 中國醫藥大學生物醫學科，⁴ 中國醫藥大學附設醫院核子醫學科
- A-IV-009 **Inhibition of ORAI channels Attenuates Ventilator-induced Pulmonary Endoplasmic Reticulum Stress and Endothelial Injury in Rats**
唐士恩^{1,2*}、吳舒愉²、許慧敏²、曾元生³、彭奕仁⁴、彭忠衍¹、朱士傑⁵、黃坤崙^{1,2#}
¹ 三軍總醫院內科部胸腔內科，² 國防醫學院航太及海底醫學研究所，³ 三軍總醫院整型外科，⁴ 三軍總醫院病理部，⁵ 三軍總醫院風濕免疫科
- A-IV-010 **To Explore the Biological Significance and Modulatory Mechanism of GSK-3 β in Head and Neck Cancer**
蘇瑜富^{1,2*}、吳佳蓉³、許家榛¹、靳宇晴²、吳爭融^{4#}、謝義興^{5#}
¹ 國防醫學院醫學科學研究所，² 三軍總醫院放射腫瘤部，³ 國防醫學院生命科學研究所，⁴ 國軍高雄總醫院整形外科，⁵ 三軍總醫院牙科部

精神醫學之相關研究及病例報告(競賽組)：A-V-001~010

- A-V-001 **Association of obstructive sleep apnea with female infertility - A 13-year nationwide population-based retrospective study**
I-Duo Wang, MD¹, Pei-Yi Tsai, MS², Chung-Kan Peng, MD^{1,3},
Chi-Hsiang Chung, Ph.D.^{4,5}, Feng-Cheng Liu, MD⁶, Shan-Yueh Chang,
MD¹, Wu-Chien Chien, prof^{3,5}
1. Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei 114, Taiwan
2. Department of Radiation Oncology, National Cheng Kung University Hospital, Tainan, Taiwan.
3. Sleep medicine center, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei 114, Taiwan
4. School of Public Health, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan.
5. Department of Medical Research, Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan.
6. Division of Rheumatology, Immunology and Allergy, Department of Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan.
- A-V-002 **Long-term Atomoxetine-oxybutynin Combination Use May Reduce The Risk Of Obstructive Sleep Apnea**
陳田育^{1*}、鍾其祥²、張勳安¹、高譽誠³、張山岳⁴、簡戊鑑^{2#}、曾念生^{1*#}
¹ 三軍總醫院精神醫學部，² 三軍總醫院醫學研究室，³ 三軍總醫院松山分院精神科，⁴ 三軍總醫院胸腔內科
- A-V-003 **The Immunomodulatory Properties were only found in Responders in Geriatric Patients with Major Depression Treated with Antidepressants**
葉奕緯^{1*}、陳俊延¹、郭欣昌¹、黃三原^{1#}
¹ 三軍總醫院精神醫學部
- A-V-004 **The Shared Decision Making in Patients with Schizophrenic Spectrum Disorder Regarding Choice of Long-Acting Injectable Antipsychotic and Oral Form Antipsychotic Use: A Retrospective Cohort Study in a Northern Medical Center.**
葉奕緯^{1*}、廖淑惠¹、曾念生¹、黃三原¹、張勳安¹、陳俊延¹、張傳佳¹、萬芳榮¹、葉啟斌^{1#}

¹ 三軍總醫院精神醫學部

A-V-005 **某精神專科醫院住院病人自我傷害及自殺行為之風險因子探討**

林欣德^{1*}、李善茹²、李彥峰³、高森永^{2,4#}

¹ 三軍總醫院臨床藥學部，² 國防醫學院生命科學研究所，³ 三軍總醫院北投分院，⁴ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

A-V-006 **The Distinction of Plasma Inflammatory Markers and Impulsivity in Amphetamine-Dependent Women With and Without a History of Suicide Attempt**

郭欣昌^{1*}、葉奕緯¹、陳俊延¹、陸汝斌²、黃三原^{1#}

¹ 三軍總醫院精神醫學部，² 國立成功大學醫學院附設醫院

A-V-007 **Non-Apnea Sleep Disorder Correlation With Alcohol-Attributed Disorder A Nationwide Retrospective Cohort Study**

黃鈺蘋^{1*}、簡戊鑑²、曾念生^{3#}

¹ 三軍總醫院精神醫學部，² 國防醫學院生命科學(公共衛生學)研究所

A-V-008 **Infection with *Toxoplasma gondii* increases the risk of psychiatric disorders in Taiwan: a nationwide population- based cohort study**

王瑞揚^{1*}、簡戊鑑²、陳建州³、林信仲^{4,5#}

¹ 三軍總醫院松山分院家庭醫學科，² 國防醫學院公共衛生所，³ 三軍總醫院松山分院內科部，⁴ 三軍總醫院病理部臨床病理科，⁵ 三軍總醫院病理部血庫中心

A-V-009 **Effectiveness of a Simulated Laughter Intervention on Patients with Schizophrenia: Incongruent Expression of Brain-Derived Neurotrophic Factor and Cortisol**

葉大全^{1*}、楊富吉²、朱軒德³、蔡佳光²、古世傑³、曾裕庭³、鄭淑利⁴、梁志頌^{3#}、

¹ 三軍總醫院澎湖分院身心科，² 三軍總醫院神經科部，³ 三軍總醫院北投分院，⁴ 馬偕醫學院護理學系

A-V-010 **The effect of yoga for sleep quality and insomnia in women: a systematic review and meta-analysis**

王韋力^{1*}、陳光輝¹、潘英傑¹、蔡忠志¹、陳淵渝^{1,2#}

¹ 國軍桃園總醫院精神科，² 中原大學心理系

牙醫學之相關研究及病例報告(競賽組)：A-VI-001~016

- A-VI-001 **3,4-Methylenedioxymethamphetamine (Ecstasy) induces autophagic death in dental pulp stem cells via ROS-mediated AMPK/AKT-mTOR axis**
Shih-Yu Lee¹, I-Hsun Li², Wei-Cheng Tsai¹, Chung-Hsing Li^{3,*}
¹ Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, ²Department of Pharmacy Practice, Tri-Service General Hospital, ³School of Dentistry & Graduated Institute of Dental Science, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
- A-VI-002 **Expression pattern of Galectin-1 in patients with oral squamous cell carcinoma**
劉哲宏^{1,2,*}、楊承育²、張維晉^{1,2}、林志恭³、陳元武^{1,2#}
¹ 三軍總醫院口腔外科，² 國防醫學院牙研所，³ 台北慈濟醫院病理科
- A-VI-003 **Treating Intramuscular Hemangioma on the Right Masseter Muscle with External Carotid Angiography- A Case Report**
黃鴻麒^{1*}、陳元武^{1,2}
¹ 三軍總醫院口腔顎面外科，² 國防醫學院牙醫學系
- A-VI-004 **Conservative Management of Tremendous Multicystic Ameloblastoma of Right mandibular ramus: A Case Report**
李宇璿^{1,2,*}、江天恩²、陳元武^{2,3}、吳契聰^{2,3#}
¹ 國防部醫務組，² 三軍總醫院口腔顎面外科，³ 國防醫學院牙醫學系
- A-VI-005 **Camouflage treatment for skeletal Class III malocclusion with functional shift in adult female with non-extraction method: A case report**
吳育賢^{1*}、邱上文¹、徐道遠¹、謝尹騰¹、陳廣興^{1#}
¹ 三軍總醫院牙科部兒童牙科暨齒顎矯正科
- A-VI-006 **根管治療後的微創牙醫學復型考量-臨床決策步驟**
孔令瑜^{2*}、邱雋媛²、林君諺²、蔣孟達^{1,2}、邱國洲^{1,2#}
¹ 國防醫學院牙醫學，² 三軍總醫院牙科部
- A-VI-007 **混合齒列安格氏第三級骨性關係合併前牙錯咬病患使用功能性教育矯正裝置的治療成效-病例報告**
邱雋媛*、邱上文、陳廣興、李忠興[#]
三軍總醫院牙科部齒顎矯正暨兒童牙科，國防醫學院牙醫學系暨牙醫科學研究所
- A-VI-008 **Treatment of a large apico-marginal lesion using guided tissue**

- regeneration in conjunction with apical surgery: A case report.**
Yi-Wen Cathy Tsai*, Chin-Hua Yang, Martin M. Fu, Wan-Chien Cheng, Ren-Yeong Huang, Cheng-En Sung[#]
Department of Periodontology, School of Dentistry, Tri-Service General Hospital and National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
- A-VI-009 **Risk assessment of labial bone perforation for immediate implant placement in the anterior mandible: a virtual implant placement study**
Yi-Wen Cathy Tsai, Guo-Liang Cheng, Te-Yu Tai, Shih-Chun Lin, Wan-Chien Cheng, Cheng-En Sung
Department of Periodontology, School of Dentistry, Tri-Service General Hospital and National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
- A-VI-010 **Citation characteristics of H-classic articles in implantology**
Yi-Wen Cathy Tsai^{1*}, Ho-Sheng Chiang², Martin M. Fu¹, Chin-Hua Yang¹, Cheng-En Sung¹, Wan-Chien Cheng¹, Ren-Yeong Huang^{1#}
¹ Department of Periodontology, School of Dentistry, Tri-Service General Hospital and National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
² Department of Endodontics, School of Dentistry, National Defense Medical Center and Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan.
- A-VI-011 **Triptolide suppress oral cancer cell PD-L1 expression in the interferon gamma modulated microenvironment in vitro, in vivo and in clinical**
郭進賢^{1,2*}、林志恭^{1,3}、陳元武^{1,2,4#}
¹國防醫學院生命科學研究所，²三軍總醫院口腔顎面外科，³台北慈濟醫院病理科，⁴國防醫學院牙醫學系
- A-VI-012 **Furcation Arrow in Permanent Mandibular First Molar with Disto-lingual Root: A Radiographic study**
鄭家典[#]、黃仁勇、翁心宇、陳穎吾
三軍總醫院牙科部
- A-VI-013 **Alveolar Ridge preservation using non-resorbable membrane: A Case Report**
翁心宇*、江正陽[#]
三軍總醫院牙科部牙周病科
- A-VI-014 **Discrepancy between cTNM and pTNM staging as predicating survival factor in OSCC patients**
賴義明^{1*}、陳元武^{2,3}、張維晉^{2,3#}
¹三軍總醫院牙科部，²三軍總醫院牙科部口腔外科，³國防醫學院牙

醫學系

- A-VI-015 **Traumatic Myositis Ossificans at Right Facial Region: A Case Report**
陳奎元^{1,2*}、黃鴻麒^{1,2}、江天恩^{1,2}、陳元武^{1,2#}
¹三軍總醫院口腔顎面外科，²國防醫學院牙醫學系
- A-VI-016 **Maxillary Sinus Dimension Analysis Using Cross-sectional Images From Cone Beam Computed Tomography**
Chan, Po-Sheng*; Cheng, Kuo-Liang; Cheng, Wan-Chien; Huang, Jen-Yung; Chiang, Cheng-Yang; Sung, Cheng-En[#]
Department of Periodontics, Section of Dentistry, Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan, ROC

藥學及藥理學之相關研究(競賽組)：A-VII-001~010

- A-VII-001 **4-Acetyltrocamol LT3 from *Antrodia cinnamomea* inhibits proliferation, migration, and invasion of lung cancer cell A549 via an autophagy-dependent pathway**
Tsai-Ju Yeh¹, I-Chuan Yen², Tsu-Chung Chang¹, Shih-Yu Lee^{3,*}
¹Graduate Institute of Biochemistry, ²School of Pharmacy, ³Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
- A-VII-002 **Study of the Possible Role of Estrogen in the Sex Difference of Oxytocin-induced Anti-hyperalgesia at the Spinal Level in Rats.**
郭俊麟^{1*}、鄒樂起³、吳皖娟²、黃翊恭^{2#}
Chun-Lin Kuo^{1*}, Lok-Hi Chow³, Wan-Chuan Wu², Eagle Yi-Kung Huang^{2#}
¹Department of General Medicine, Tri- Service General Hospital, Taipei, Taiwan
²Department and Graduate Institute of Pharmacology, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
³Department of Anesthesiology, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan
- A-VII-003 **4-Acetyltroquinono B improves methionine/choline-deficient diet induced liver fibrosis through suppressing the TGF- β 1/Smad3 signal transduction and triggering autophagy activation**
Pei-Hsun Lin¹, I-Chuan Yen², Tsu-Chung Chang¹, Shih-Yu Lee^{3,*}
¹Graduate Institute of Biochemistry, ²School of Pharmacy, ³Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center
- A-VII-004 **The Role of NLRP3 Inflammasome in the Protective Effect of NVP-AUY 922 in Heat Stroke Rats**
黃歆惠^{1*}、李燕媚、沈信學^{1#}
¹國防醫學院藥理學科暨藥理學研究所
- A-VII-005 **某醫學中心藥師判斷性服務之臨床執行成效探討**
林欣德*、鄭詩蒨、施睿琮、湯松陵、李宜勳[#]
三軍總醫院臨床藥學部
- A-VII-006 **The effect of chronic treatment with Coenzyme Q10 on white adipose tissue browning and inflammation in ovariectomized rats fed with high-fat diet**
陳宣羽^{1*}、沈信學、李燕媚^{1#}

- ¹ 國防醫學院藥理學科暨藥理學研究所
- A-VII-007 **三軍總醫院藥物諮詢之成效探討**
楊忠穎^{1*}、曾雅梅²、俞力文³、李俊賢⁴、高森永^{2,3#}
¹三軍總醫院臨床藥學部，²國防醫學院生命科學研究所，³國防醫學院公共衛生學系暨研究所，⁴國軍桃園總醫院新竹分院藥劑科
- A-VII-008 **嚴重慢性頭痛使用肉毒桿菌 Botulinum toxin 成功治療之案例報告**
徐宇旋^{*#}
三軍總醫院臨床藥學部
- A-VII-009 **Exploring the Colistin Usage Pattern and the Reasons for Surging Colistin Prescription Amount in a Metropolitan Academic Hospital in Southern Taiwan**
洪婉瑄^{*#}、賴宣霖
國軍高雄總醫院左營分院臨床藥劑科
- A-VII-010 **Vascular Endothelial Growth Factor Modulates Arrhythmogenic Activity**
張俊喜^{1,2*}、林豐智²、盧彥佑³、陳耀昌^{2#}、陳適安⁴，陳亦仁⁵
¹國防醫學院三軍總醫院松山分院，²國防醫學院，³汐止國泰醫院，⁴台北榮民總醫院，⁵台北醫學大學

公共衛生之相關研究(競賽組)：A-VIII-001~017

- A-VIII-001 **台灣 1998-2015 年住院醫療疏失案件流行病學及長期趨勢分析**
劉彥均^{1*}、鍾其祥^{2,3}、簡戊鑑^{2,3,4#}
¹ 國防醫學院醫學系，² 三軍總醫院醫學研究室，³ 台灣事故傷害預防與安全促進學會，⁴ 國防醫學院生命科學研究所
- A-VIII-002 **The Relationship between Scabies and Stroke: A Population-Based Nationwide Study**
林鈺傑^{1,2*#}、張俊梁¹
¹ 國軍桃園總醫院病理檢驗部，² 國防醫學院病理暨寄生蟲學研究所
- A-VIII-003 **冠狀動脈疾病相關心跳停止住院病患於整合的心跳停止後照護實施後院內死亡及存活出院變化情形**
賴重宇^{1*#}、林富煌²、鍾其祥^{2,3,4}、簡戊鑑^{2,4}、蔡適鴻⁵
¹ 國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心，² 國防醫學院公共衛生學系暨公共衛生研究所，³ 臺灣事故傷害預防與安全促進學會，⁴ 國防醫學院三軍總醫院醫學研究室，⁵ 國防醫學院三軍總醫院急診醫學部
- A-VIII-004 **2019 年蘭嶼地區鼠媒傳染病監測調查**
陳國卿*、謝博軒、高治華、郭明德、黃信憲、洪耀文、張聿秀、梁忠誌、林珮如、吳玉屏、金遠凡、林文智、鄭仙忠、陳正忠、謝欣倫、林昌棋[#]
國防醫學院預防學研究所
- A-VIII-005 **以科技接受模式探討吸菸志願役士兵「戒菸就贏」手機應用程式持續使用意願**
張翔婷¹、高森永^{1,2}、邱于容^{1,2}
¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所
² 國防醫學院生命科學研究所
- A-VIII-006 **Automatically Diagnose Knee Osteoarthritis from Knee X-ray in Deep Learning**
陳楷傑^{1*}、蘇遂龍^{1#}
¹ 國防醫學院公共衛生學系
- A-VIII-007 **Prevalence of Head Lice Infestation in School Children in Central Nepal**
吳孟庭^{1*}、鄒昌祐¹、謝昀廷¹、張辰瑄¹、劉穎錫¹、蔡宙樺¹、張正昌²、江建平^{3,4#}
¹ 國防醫學院醫學系，² 三軍總醫院婦產部，³ 三軍總醫院皮膚部，⁴ 國防醫學院生化學科
- A-VIII-008 **社區長者健康識能與跌倒風險之關係探討**

- 簡資穎^{1*}、邱于容^{1,2}、曾雅梅²、李善茹²、高森永^{1,2#}
¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 國防醫學院生命科學研究所
- A-VIII-009 **探討骨保護素(OPG) T950C基因多型性與骨質疏鬆症之關聯性：
統合分析研究**
徐菟璘^{*1}、蘇遂龍^{#1}
¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所
- A-VIII-010 **老人居住情形與跌倒風險及憂鬱情形之探討**
吳國維¹、曾雅梅²、高森永^{1,2}
¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 國防醫學院生命科學研究所
- A-VIII-011 **運用深度學習演算法預測國軍代謝症候群相關危險因子**
趙恩^{1*#}、尹均¹、廖珍娟²
¹ 國防醫學院三軍總醫院松山分院，² 國防醫學院護理學系
- A-VIII-012 **提升自助繳費機之使用率**
陳逸鴻^{1,4}、徐華清³、李柏群^{2,4}、柯朝元¹、鄭錦翔⁵
¹ 國軍高雄總醫院院本部，² 國軍高雄總醫院內科部，³ 國軍高雄總醫院醫勤組，⁴ 國立中山大學企業管理系，⁵ 高雄榮民總醫院
- A-VIII-013 **南部某醫學中心第一台手術，麻醉到下刀之等待時間分析**
李柏群^{1,3}、陳逸鴻^{1,2,3}、柯朝元²、鄭錦翔⁴
¹ 國軍高雄總醫院 醫療部，² 國軍高雄總醫院院本部，³ 國立中山大學企業管理系，⁴ 高雄榮民總醫院
- A-VIII-014 **長者居住情形、憂鬱情形、跌倒史與生活品質之探究**
王譽達^{1*}、曾雅梅²、邱于容^{1,2}、高森永^{1#}
¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 國防醫學院生命科學研究所
- A-VIII-015 **以延伸式計畫行為理論探討新訓中心女兵吸菸行為的相關因子**
張秉中^{1*}、邱于容^{1,2#}
¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 國防醫學院生命科學研究所
- A-VIII-016 **國軍戒菸輔導員信心程度影響因素之探討**
張彩綾^{1*}、蔣士宏¹、李善茹²、邱于容^{1,2}、高森永^{1,2#}
¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 國防醫學院生命科學研究所
- A-VIII-017 **The 3 Years Experiences of Body Mass Index, Visual Acuity and Oral Health in Urban and Rural Children in Central Nepal**
鄒昌祐^{1*}、吳孟庭¹、謝昀廷¹、蔡宙樺¹、鄭好白¹、
黃野博雄¹、張正昌²、方文輝^{3,4#}
¹ 國防醫學院醫學系，² 三軍總醫院婦產部，³ 三軍總醫院社區醫學部，
⁴ 三軍總醫院國際醫療中心

護理學之相關研究-護理研究(競賽組)：A-IX-001~018

- A-IX-001 **以藝術治療建立自我概念的團體成效**
曾佩雯^{1*}、鄺嘉恩^{2*}、趙珮如[#]
三軍總醫院北投分院
- A-IX-002 **嚴重精神病人身體健康與自我效能關係之探討**
姜羽霜^{1*#}、張玉坤²、劉亞平³、蘇碧玉⁴、曾雯琦⁵
¹三軍總醫院北投分院副護理長，²淡江大學數學系教授，³國防醫學院生理學科教授，⁴三軍總醫院北投分院護理科主任，⁵國防醫學院護理學系副教授
- A-IX-003 **軍事院校大學生網路與手機成癮的性別差異研究**
王邑仁^{1*}、楊嘉禎^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-IX-004 **Effectiveness of a Home-Based, Telehealth Exercise Training Program for Middle-Aged and Older Patients with Multimorbidity**
林佳慧^{1,2,3*}、羅翊邦¹、蔣立琦²、蔣尚霖^{3#}
¹三軍總醫院松山分院護理部，²國防醫學院護理學系，³三軍總醫院復健醫學部
- A-IX-005 **國軍區域醫院對二年期護理師護士訓練計畫及臨床教師制度之滿意度探討**
歐乃嘉^{1*}、尹玟^{1#}、葉翠芬²、周佳諦³、黃素芬⁴、吳綺蓁⁵、賴正芬⁶
¹三軍總醫院松山分院，²國軍桃園總醫院，³國軍台中總醫院，⁴國軍高雄總醫院，⁵國軍高雄總醫院左營分院，⁶國軍花蓮總醫院
- A-IX-006 **探討烙印改善方案對思覺失調症患者之自我烙印、自尊及生活品質的改善成效**
史捷安^{1*}、高譽誠²、尹玟¹、楊曼華^{3#}
¹三軍總醫院松山分院護理部，²三軍總醫院松山分院身心科，³國立陽明大學臨床護理研究所
- A-IX-007 **接受美沙冬維持療法病人的渴求行為與身心健康之相關性研究**
張祖維^{*#}、高錦慧
國軍高雄總醫院左營分院護理部
- A-IX-008 **A Study for Palliative Care Consultation Service-Taking One South Regional Teaching Hospital as an Example**
黃麗娟^{*#}、高錦慧
國軍高雄總醫院左營分院護理部
- A-IX-009 **長照機構本國籍照服員離職意願之探討-以南台灣住宿式長照機構為例**

劉虹橋^{1*#}、陳昱名²、高錦慧³、蔡子斌⁴

¹國軍高雄總醫院左營分院護理之家護理長，²高雄醫學大學高齡長期照護碩士學程助理教授，³國軍高雄總醫院左營分院護理部主任，⁴國軍高雄總醫院左營分院社區醫學部主任

A-IX-010 **與你(妳) 同行，滿載而歸**

王秀美^{*#}、簡詩吟、趙珮如

三軍總醫院北投分院護理科

A-IX-011 **模擬教育於產前母乳哺育教育之運用及成效**

曾瑞芬^{1*}、陳偉祺²、郭淑瑜^{3#}

¹三軍總醫院W65病房護理師，²三軍總醫院心臟血管外科，³臺北醫學大學護理學系

A-IX-012 **護理人員正念對末期病人健康結果之研究**

張璿方^{1*}、吳莉芬¹、洪玉純¹、潘雪幸^{2#}

¹三軍總醫院護理部，²國防醫學院護理學系

A-IX-013 **國軍區域醫院護理人員職家衝突及工作滿意度之探討**

陳淑貞^{1*}、尹玟^{1#}、陳怡蓓²、陳雅紅³、葉翠芬⁴、洪愛琇⁵、高錦慧⁶

¹三軍總醫院松山分院，²國軍高雄總醫院，³國軍台中總醫院，⁴國軍桃園總醫院，⁵國軍花蓮總醫院，⁶國軍高雄總醫院左營分院

A-IX-014 **運用團體療效因子提升治療關係**

葉瑋婷^{1#*}、涂鳳儀^{1#}

¹三軍總醫院北投分院

A-IX-015 **末期病人及其主要照顧家屬對病人症狀評估一致性之研究**

吳莉芬^{1,2*}、潘雪幸^{2#}

¹三軍總醫院護理部，²國防醫學院護理學系

A-IX-016 **希望之旅~不孕婦女接受人工生殖技術的生活經驗：一個前趨式研究**

方嬋娟^{*#}

國軍臺中總醫院護理部

A-IX-017 **運用自我管理模式重建思覺失調症病人之社區生活能力**

張凌偵^{*#}

三軍總醫院北投分院護理科

A-IX-018 **運用健康信念模式為基礎的社區衛教介入提升南港區居民健康飲食行動意念**

李偉平^{1*}、周怡如¹、劉嘉虹²、吳沛儀³、江慧珣^{4#}

¹三軍總醫院護理部，²國軍高雄總醫院護理部，³國軍台中總醫院護理部，⁴國防醫學院護理學系

護理學之相關研究-實證護理(競賽組)：A-X-001~021

- A-X-001 **薑是能改善乳癌病人噁心嘔吐**
邱馨誼^{*#}
三軍總醫院護理部內湖門診
- A-X-002 **穴位按摩是否能改善化療病人噁心和嘔吐**
石瑋婷^{1*#}
¹三軍總醫院 W52
- A-X-003 **穴位按壓於糖尿病患者之血糖成效-系統性文獻回顧與統合分析**
黃鈞鈺^{*#}
國軍高雄總醫院左營分院加護病房
- A-X-004 **運用實證探討醋酸對於促進感染傷口癒合之成效**
鄭雅芝^{*#}、孟令慧、張少珠
國軍高雄總醫院左營分院護理部
- A-X-005 **探討不同擺位對薦骶部壓瘡的預防及照護效果**
張雅靜^{*#}、張煦婕
三軍總醫院護理部
- A-X-006 **成人加護病房病人睡覺時使用眼罩及耳塞是否能提升睡眠品質?**
蕭雅文^{*#}
¹三軍總醫院 綜合外科暨創傷重症加護中心護理師
- A-X-007 **以系統性文獻回顧探討動物輔助治療對於改善老年人躁動行為之成效**
張蓉馨^{*#}
國軍台中總醫院護理部
- A-X-008 **俯臥是否可降低急性呼吸窘迫症候群病人的死亡率?**
洪瑩菱^{1*}、曾雯琦²
¹國防醫學院護理學系碩士班學生，²國防醫學院護理學系副教授
- A-X-009 **寵物治療相較於常規治療是否能改善憂鬱症病人憂鬱情形?**
林彥吟^{1*}、葉適華^{1#}
¹三軍總醫院護理部
- A-X-010 **運用 ABCDE 組合照護策略對於使用呼吸器之急性插管病患，是否能有效減少呼吸器使用天數?**
范家豪^{1*}、曾巧怡¹、黃羿¹、林耕民²、林思親^{1#}
¹國軍花蓮總醫院護理部，²國軍花蓮總醫院重症醫學部
- A-X-011 **按摩是否可以減緩產婦生產時之疼痛**
陳思穎^{*}、陳政廷^{*}、楊嘉禎[#]
國防醫學院護理學系
- A-X-012 **安撫奶嘴是否能縮短早產兒過渡到母乳哺餵的時間?**

- 王嘉瑜^{1*}、蔡秦瑛^{1*}、楊嘉禎^{1#}
¹ 國防醫學院護理學系
- A-X-013 **成人的穩定型心絞痛行心臟運動康復治療相較於無運動控制者是否降低再住院率之實證案例分析**
顏秀庭、邱詠朗
三軍總醫院護理部心臟內科病房
- A-X-014 **慢性肺部阻塞性患者打太極拳是否能改善肺功能**
李書倫
三軍總醫師護理部 31 病房
- A-X-015 **冷敷是否能緩解胸管移除病人之疼痛?**
劉家瑄*、王柏凱*、藍湘勻[#]
國防醫學院護理學系
- A-X-016 **產婦進行即刻的肌膚接觸可否提高母乳哺餵率?**
簡語宣^{1*}、梁雯靜¹、蕭鵬卿^{2#}
¹ 國防醫學院護理學系，² 三軍總醫院護理部
- A-X-017 **立即性的母嬰皮膚接觸是否能提升母乳哺餵之成效?**
甘佩蓉^{1*}、林育萱¹、藍湘勻^{1#}
¹ 國防醫學院護理學系
- A-X-018 **使用生產球是否有效降低產婦的產痛**
蔡依庭^{1*}、羅巧薇^{1*}、林佳慧^{2#}
¹ 國防醫學院護理系，² 三軍總醫院松山分院護理部督導長
- A-X-019 **探討動作觀察治療(Action Observation Therapy)是否有效改善腦中風病人上肢患側的運動功能?**
張藝薰^{1*}、王桂芸^{1#}
¹ 國防醫學院護理學系
- A-X-020 **自我管理的介入是否能改善癲癇患者的生活品質**
劉子涵^{1*}、吳欣柔^{1*}、藍湘勻^{1#}、楊嘉禎^{1#}
¹ 國防醫學院護理學系
- A-X-021 **懷孕婦女口服葉酸劑量之探討**
洪慧恩^{1*}、廖珍娟^{2#}
¹ 國防醫學院護理學研究所，² 國防醫學院護理學系

護理學之相關研究-行政專案(競賽組)：A-XI-001~011

- A-XI-001 **提升長期依賴呼吸器病人肺部復健運動之執行率**
夏虹文*[#]、曾志雯
國軍高雄總醫院左營分院護理部
- A-XI-002 **運用資訊科技條碼改善骨骼肌腱組織保存庫管理作業**
賴惠娟^{1*#}、闕秋萍¹、鍾汶君¹、梁英鳳¹、陳秋銘²
¹三軍總醫院護理部手術室，²三軍總醫院骨科部
- A-XI-003 **以跨領域團隊改善精神科急性住院病房非自願約束率之方案**
王銘輝^{1#}、吳宥緝^{1#*}、吳佳芬¹、彭柏瑞²、林純竹³、劉天盈⁴、
廖珮甸⁵
¹三總北投分院護理科，²三總北投分院醫療部，³三總北投分院心理科，⁴三總北投分院職能治療科，⁵三總北投分院社工科
- A-XI-004 **某精神專科區域教學醫院 A、B 型流感群聚感染預防性處置經驗分享**
許鈺卿*、蘇逸斌^{1#}、陳家勉^{2#}、江國棟^{3#}、楊斯年^{3#}、楊雅頌^{4#}
三軍總醫院北投分院¹感管室，²家醫科，³院本部，⁴三軍總醫院感染科
- A-XI-005 **提升呼吸照護病房口腔清潔完整率之改善專案**
盧雅玲*、許紘蓁、林家妙、林佩欣、王彤、徐婷珍、趙婉婷、羅佳慈[#]
國軍花蓮總醫院護理部
- A-XI-006 **降低血液透析病人動靜脈瘻管阻塞率之專案**
陳靜慧¹、吳惠娟¹、黃美雲¹、蕭雯勻¹、馮淑娟¹、葉姝吟¹、洪淑美^{2*#}、羅章翰³、鄭旭智⁴
¹三軍總醫院澎湖分院血液透析室護理員，²三軍總醫院澎湖分院血液透析室護理長，³三軍總醫院澎湖分院腎臟科主任，⁴三軍總醫院澎湖分院心血管外科主任
- A-XI-007 **運用團隊資源管理概念-降低生物醫療廢棄物之產量：
以澎湖離島某地區教學醫院加護單位為例**
朱凱莉*[#]、蔡鎮宇、葉玉婷、方昭敏、歐淑華
三軍總醫院澎湖分院護理科
- A-XI-008 **提升急性腦中風病人早期復健運動執行率**
翁淑敏*[#]、林瑞青
三軍總醫院護理部六十一病房
- A-XI-009 **護理創新用品：牽固(顧)您的手，勝(腎)利人生～透析管路固定萬用包**
洪淑美¹、陳靜慧²、方昭敏³、歐淑華⁴、羅章翰⁵、張芳維⁶

¹三總澎湖分院血液透析室護理長，²三總澎湖分院血液透析室護理員，³三總澎湖分院護護科督導，⁴三總澎湖分院護理科主任，⁵三總澎湖分院腎臟科主任，⁶三總澎湖分院院長

A-XI-010 **提升血液透析室預立安寧緩和醫療暨維生醫療抉擇意願書簽署率**
陳佳雯*[#]、洪淑美、歐淑華、羅章翰

三軍總醫院澎湖分院

A-XI-011 **跨團隊建置數位化整合性精神復健資源網絡**

王銘輝^{1*}、廖珮甸³、廖俊宇⁴、徐岳君²、孫慧芳^{1#}

¹國防醫學院護理研究所，²三軍總醫院北投分院社區精神科，

³三軍總醫院北投分院社工科，⁴三軍總醫院北投分院資訊室

護理學之相關研究-個案報告(競賽組)：A-XII-001~051

- A-XII-001 運用健康教練角色照顧一位慢性阻塞性肺部疾病病人之護理經驗
鄭評云^{1*#}
¹三軍總醫院 W31
- A-XII-002 一位卵巢癌腹膜轉移接受腹腔內化學治療病人之護理經驗
楊雅晴*[#]
國防醫學院護理研究所
- A-XII-003 運用關懷理論照顧一位乳癌復發多處轉移合併肋膜積液病人的護理經驗
陳思穎^{1*}、潘雪幸^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-004 照顧一位口腔癌病人傷口癒合不良導致身體心像紊亂之護理經驗
黃敬雯^{1*}、潘雪幸^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-005 一位初診斷胸腺癌中年期病人首次接受化療之照護經驗
蔡依庭^{1*}、潘雪幸^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-006 協助一位肌萎縮性側索硬化症合併肺炎病人出院準備服務經驗
謝恩雅^{1*}、潘雪幸^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-007 照顧一位腎臟末期合併呼吸衰竭病人之照護經驗
簡語宣^{1*}、曾雯琦^{2#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-008 照顧一位乳癌患者因脊髓壓失去生活控制的照護經驗
李玉涵¹、江慧珣²
¹國防醫學院護理學系 69 期，²國防醫學院護理學系
- A-XII-009 運用羅氏適應模式照護一位罹患腎小細胞癌合併多處轉移婦女之護理經驗
Nursing Experience Caring an Woman with Multiple Metastasis from Renal Small Cell Carcinoma Using the Roy's Adaptation Model.
劉家瑄*、廖珍娟[#]
國防醫學院護理學系
- A-XII-010 照顧一位舌癌術後併發酮酸中毒的老年糖尿病病人之護理經驗
劉禎^{1*}、廖珍娟^{1#}

- ¹國防醫學院護理學系
A-XII-011 **照顧一位初診胰臟癌患者之護理經驗**
甘佩蓉*、江慧珣[#]
國防醫學院護理學系
- A-XII-012 **一位高血糖急症病人併發壓力性損傷之護理經驗**
陳媿如*、楊嘉禎[#]
國防醫學院護理學系
- A-XII-013 **運用健康信念模式照顧一位糖尿病足病患之護理經驗**
蔡秦瑛^{1*}、楊嘉禎^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-014 **改善一位紫質症病人慢性疼痛症候群的護理經驗**
鄭雅云^{1*}、楊嘉禎^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-015 **照顧一位酒癮患者併發急性胰臟炎的照護經驗**
王柏凱^{1*}、曾雯琦^{1#}
^{1*}國防醫學院護理學系學生，^{1#}國防醫學院護理學系副教授
- A-XII-016 **照護一名初次診斷心臟衰竭合併肺水腫病患之護理經驗**
彭意凌^{1*}、梁鈞瑜^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-017 **照顧一位尿毒搔癢症患者首次進行血液透析之護理經驗**
吳思穎*、楊嘉禎[#]
國防醫學院護理學系
- A-XII-018 **運用賦權概念於首次住院青少年思覺失調症個案之護理經驗**
王莉茹*[#]、洪嘉藝、趙珮如
三軍總醫院北投分院護理科
- A-XII-019 **一位術後傷口反覆感染患者之護理經驗**
羅琳*、陳玉如[#]
國防醫學院護理學系
- A-XII-020 **運用行為治療於自閉症個案之照護**
呂保慶*[#]、趙珮如
三軍總醫院北投分院護理科
- A-XII-021 **照顧一位全喉切除術後患者之護理經驗**
羅巧薇^{1*}、張秉宜^{2#}
¹國防醫學院護理系，²振興醫院護理部
- A-XII-022 **照顧一位肝癌轉移合併肋膜積液病人的護理經驗**
楊雅茵*、江慧珣[#]
國防醫學院

- A-XII-023 一位反覆接受清創手術的下肢開放性骨折患者之照護經驗
周雨蓓^{1*}、曾雯琦^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-024 運用羅氏適應模式照護一名初診胰臟神經內分泌腫瘤患者之護理照護經驗
吳欣柔^{1*}、陳玉如^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-025 慢性硬腦膜下腔出血個案面臨身體活動功能障礙之護理經驗
張涵^{1*}、林挺迪^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-026 運用行為修正法於思覺失調症患者之照護
林慈穎^{*#}、蘇意淳
三軍總醫院北投分院護理科
- A-XII-027 照護一位反覆入院之下肢周邊動脈阻塞疾病患者的護理經驗
陳政廷^{1*}、張秉宜^{2#}
¹國防醫學院護理系，²振興醫院護理部
- A-XII-028 一位因無望感導致家庭關係衝突之肝癌末期患者照護經驗
郭芃祺^{1*}、江慧珣^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-029 照顧一位因流感併發急性心肌炎的加護病房病人之護理經驗
李祐寧^{*#}
國軍高雄總醫院左營分院護理部
- A-XII-030 一位年輕女性燒傷後致身體心像改變之護理經驗
李雅潔^{*#}、林育柔
國軍高雄總醫院左營分院護理部
- A-XII-031 一位行胸腔內視鏡輔助肺葉切除術個案之手術全期護理
陳婉君^{1*#}、歐淑華¹、張芳維²
¹三軍總醫院澎湖分院護理科，²三軍總醫院澎湖分院院本部
- A-XII-032 照顧一位因糖尿病足反覆入院病人之護理經驗
黃安佑¹、林挺迪²
¹國防醫學院護理系 69 期，²國防醫學院護理學系
- A-XII-033 照護一位首次中風入住加護病房病人之護理經驗
洪念慈^{*#}
國軍台中總醫院加護病房
- A-XII-034 一位因車禍導致脊髓損傷患者之復健期照護經驗
李貞瑩^{1*#}、林雅慧²、簡鈺鈴³
¹國防醫學院護研所，²汐止國泰醫院神經外科暨復健科病房護理師，³汐止國泰醫院外科部督導，³汐止國泰醫院神經外科暨復健

- 科病房護理師
- A-XII-035 **運用動機式晤談照護一位慢性胰臟炎病人成功戒酒之經驗**
劉子涵^{1*}、廖珍娟^{1#}
¹國防醫學院護理學系
- A-XII-036 **照顧一名血糖控制不佳導致截肢病人之護理經驗**
梁雯靜^{1*} 陳玉如^{2#}
¹護理學系，²國防醫學院護理學系
- A-XII-037 **運用自主管理計畫於一位初次腦中風病患之護理經驗**
周好葳*
三軍總醫院
- A-XII-038 **以認知行為治療照顧一位思覺失調症患者之經驗**
吳宥緬*[#]、王銘輝
三軍總醫院北投分院
- A-XII-039 **照護一位脊椎高位損傷後無望感之中年軍人護理經驗**
吳郁恩^{1*}、林挺迪^{2#}
¹國防醫學院護理系 69 期，²國防醫學院護理系
- A-XII-040 **照護一位嚴重心衰竭使用葉克膜體外維生系統病人之加護經驗**
許舒涵*[#]
國軍台中總醫院加護病房
- A-XII-041 **應用 Camberwell 需求評估工具詮釋社區精神衛生護理能力於思覺失調症個案之持續性照護**
林青璟*[#]
國立臺北護理健康大學，三軍總醫院北投分院護理科
- A-XII-042 **照護一位初次診斷口腔癌病人之術後護理經驗**
王嘉瑜^{1*}、廖珍娟^{1#}
國防醫學院護理系
- A-XII-043 **照護一位顱內動脈瘤破裂患者首次入住加護病房之照護經驗**
蔡侑邑*、江慧珣[#]
國防醫學院護理研究所*，國防醫學院護理系副教授[#]
- A-XII-044 **照護一位糖尿病病足截肢患者合併周邊動脈阻塞疾病之護理經驗**
黃頌心^{1*#}
¹國防醫學院
- A-XII-045 **在呼吸照護中心改善一位血液透析患者疲憊的護理經驗**
楊珮縈^{1*}、陳玉如^{1#}
國防醫學院護理系
- A-XII-046 **照顧一位多次脊椎骨折病人的護理經驗**
林育萱*、張秉宜[#]

- 國防醫學院護理學系
- A-XII-047 **照護一位血液透析病人合併酒精性肝硬化之護理經驗**
蔡綺娟*[#]、洪淑美、歐淑華
三軍總醫院澎湖分院護理科
- A-XII-048 **運用 Swanson 關懷照護理論增進雙極性情感疾患心靈支持之護理經驗**
李偉平^{1*}、劉建宏^{2#}
¹三軍總醫院護理部第二內科加護中心、²三軍總醫院北投分院護理科
- A-XII-049 **一位大腸癌末期病人接受安寧共同照護之護理經驗**
陳淑芬*[#]、方昭敏、歐淑華[#]
三軍總醫院澎湖分院
- A-XII-050 **照護一位長期使用抗凝血劑併發硬腦膜下出血病患之護理經驗**
吳心滢*、曾雯琦[#]
國防醫學院護理學系
- A-XII-051 **照顧一位診斷多發性骨髓瘤初次接受化療的個案護理經驗**
陳莉媛^{1*}、梁鈞瑜^{1#}
¹國防醫學院護理學系

醫學應用之相關研究(含預防醫學)：A-XIII-001~013

- A-XIII-001 **The Practical Application of 3-dimensional Printing Tools in Surgical Training Courses in the Metropolitan Hospital in mid-Taiwan**
廖丞晞^{1,2,4*}、賴金湖^{1,2}、陳加恩³、郭嘉文^{2,3,4#}
¹國軍台中總醫院外科部，²中國醫藥大學生物醫學研究所，³國防醫學院生物醫學工程研究所暨三軍總醫院 3D 列印中心，⁴國軍台中總醫院教研室
- A-XIII-002 **In Vitro Activity of Omadacycline and Eravacycline Against Clinical *Acinetobacter nosocomialis* Isolates.**
楊雅頌^{1*}、張天耀²、孫俊仁^{2#}
¹三軍總醫院感染及熱帶醫學科，²國防醫學院預防醫學研究所
- A-XIII-003 **醫病共享決策(SDM)實踐運動
臨床應用組婦產部成果報告**
黃莊彥[#]、張正昌、林啟康、蘇國銘
三軍總醫院婦產部
- A-XIII-004 **Plasma Protein Growth Arrest-Specific 6 Levels In Newly Type 2 Diabetes With Or Without Metabolic Syndrome**
Chun-Cheng Liao, MD, PhD^{1,3}, Chang-Hsun Hsieh, MD^{2,3}
¹Department of Family Medicine, Taichung Armed Forces General Hospital, Taichung, Taiwan
²Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan
³National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
- A-XIII-005 **PDA(Patient Decision Aid)決策輔助工具研發報告：
卵巢癌復發病人之維持性標靶藥物的選擇**
黃莊彥^{1#}、江珮綺^{2*}、林宜欣¹、王毓淇¹、張正昌¹、余慕賢¹
¹三軍總醫院婦產部，²台北馬偕醫院一般科
- A-XIII-006 **A Sequencing and Bioinformatic Analytical Platform for Profiling of Circulating Tumor Cells from Different Cancer Types**
蔡蕙如¹、曾慶平¹、李達憲^{2*}、鄭凱文³、王良財^{2#}
¹長庚大學醫學生物技術暨檢驗學系，²三軍總醫院澎湖分院，
³長庚大學藥理學科
- A-XIII-007 **自動化醫學影像重建與三維列印技術於骨盆骨折手術導引板應用**
陳加恩^{1,2,4}、徐勝均²、李沅達^{3,4}、葉祖德^{3,4}

¹ 國防醫學院生物醫學工程學科，² 國立臺灣科技大學自動化及控制研究所，³ 國防醫學院三軍總醫院骨科部，⁴ 國防醫學院三軍總醫院醫用 3D 列印中心

A-XIII-008 **Based on the reinforcement learning DCGAN small data model training, improve the prediction accuracy of MPI Polarmap for CAD deep learning model**

曾大維^{2*}、陳穎柔²、林立凡^{1,2}、邱創新^{1,2#}

¹ 國防醫學院核子醫學科，² 三軍總醫院核子醫學部

A-XIII-009 **子宮內膜異位症與卵巢癌是否有相關之研究?以整合性基因分析來驗證。**

Investigating Deregulated Molecular Functions among Endometriosis and Ovarian Cancer via Gene Set-Based Integrative Analysis

蘇國銘^{1*}、張家銘²、余慕賢^{1,3}、張正昌^{1,3#}

¹ 三軍總醫院婦產部，² 台北榮民總醫院婦女醫學部，³ 國防醫學院婦產學科

A-XIII-010 **3D volumetric analysis of lumbar vertebral fat fraction: a retrospective analysis**

陳俊文^{1,4,5*#}、彭皓楷²、吳丕玉^{3,6}、鄭凱元⁴

¹ 國軍臺中總醫院放射科，² 清華大學工程系統與科學系，³ 三軍總醫院教學室，⁴ 中台科技大學醫學影像暨放射科學系，⁵ 國防醫學院醫學系，⁶ 台灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

A-XIII-011 **The Characterization of Syndecan-4 in Early Stage of Adult Zebrafish Heart Regeneration**

楊仲棋^{1,2*}、賴亭羽²、賴姿吟²、莊永仁^{2#}

¹ 國軍新竹地區醫院，² 國立清華大學醫學科學系暨生物資訊與結構生物研究所

A-XIII-012 **Lymphocyte immunophenotyping and clinical characteristics in different mechanism type of biologics-used rheumatoid arthritis patients**

曾士庭^{1*}、林德宇^{2,3}、黃文彥^{2,4}、林庭君¹、林筱渝³、謝心玲⁵、何宜蓉^{1,6#}、劉峰誠^{2,5#}

¹ 國防醫學院藥學系，² 國防醫學院醫學系，³ 三軍總醫院感染科，⁴ 三軍總醫院放射腫瘤科，⁵ 三軍總醫院風濕免疫科，⁶ 國防醫學院生命科學研究所

研究所學生競賽組：博士生 A-XIV-001~011

- A-XIV-001 **Investigation of Sex Difference in Parkinson's Disease by using MitoPark Mice**
Vicki Wang¹, Tung-Tai Kuo², Yuan-Hao, Chen³
¹ Graduate Institute of Medical Sciences, National Defense Medical Center,² Graduate Institute of Computer and Communication Engineering, National Taipei University of Technology,³ Department of Neurological Surgery, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center
- A-XIV-002 **Effects of ANP on Pulmonary Vein Electrophysiology, Ca²⁺ Homeostasis and Adrenergic Arrhythmogenesis via PKA**
林豐智^{1*}、盧彥佑²、吳蕙君³、陳亦仁⁴、陳適安⁵、陳耀昌^{6#}
¹ 國防醫學院生命科學研究所，² 汐止國泰醫院心臟科，³ 國防醫學院生理學研究所，⁴ 萬芳醫院心臟科，⁵ 台北榮民總醫院，⁶ 國防醫學院生物醫學工程學科
- A-XIV-003 **Utilizing a Nucleic Acid-based Lateral Flow Device Prototype to Detect *Porphyromonas gingivalis* in Subgingival Plaques from Chronic Periodontitis**
莊惠文^{1*}、鄭遙憶²、余冠毅¹、蕭博元¹、黃碩平³、黃仁勇³、鄭琬蓓³、劉正哲^{2#}
¹ 國防醫學院生命科學研究所，² 國防醫學院生理學研究所，³ 三軍總醫院牙科部
- A-XIV-004 **Intracellular galectin-9 enhances proximal TCR signaling and potentiates autoimmune diseases**
陳恒儀^{1,2*}、吳彥霏³、周峰正⁴、吳諭萱⁵、葉禮慈⁴、林國儀³、劉扶東⁶、司徒惠康^{1,2,4#}
¹ 國防醫學院生命科學研究所，² 國家衛生研究院感染症與疫苗研究所，³ 中央研究院基因體研究中心，⁴ 國防醫學院微生物及免疫學科暨研究所，⁵ 國防醫學院醫學系，⁶ 中央研究院生物醫學研究所
- A-XIV-005 **The Role of Aquaporin in Macrophage Polarization**
莊硯捷^{1*}、黃坤崙^{2,3#}
¹ 國防醫學院生命科學研究所，² 國防醫學院醫學科學研究所，³ 三軍總醫院胸腔內科
- A-XIV-006 **超音波微氣泡技術作用於耳蝸圓窗膜的安全性探討**
林怡君^{1*}、施政坪²、王智弘^{1,2,3,4#}
¹ 國防醫學院醫學科學研究所，² 三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部，

³ 國軍臺中總醫院，⁴ 國防醫學院微生物及免疫學研究所

A-XIV-007 **Calcitonin induces bone formation by increasing expression of Wnt10b from osteoclasts in ovariectomy-induced osteoporotic rats**

Cheng-Yuan Hsiao^{1,2*}, Tzu-Hui Chu³, Bo-Han Chen³, Jen-Fen Yen³, Yi-Lin Lee⁴, Lin-Chia Ho⁴, Jia-Fwu Shyu^{3#}

¹ Graduate Institute of Medical Sciences, National Defense Medical Center; ² Division of Cardiovascular Surgery, Landseed International Hospital; ³ Department of Biology and Anatomy, National Defense Medical Center; ⁴ School of Medicine, National Defense Medical Center

A-XIV-008 **Enhancement of NK Cell Anti-tumor Immunity upon Regulations of Platelets within Tumor-microenvironment**

陳鎮邦^{1,4,5*}、黃文彥²、樊修龍³、施宇隆⁵、謝財源⁵、黃瑋琛^{4,5#}、施志勤^{6#}

¹ 國防醫學院生命科學研究所，² 三軍總醫院放射腫瘤部，³ 三軍總醫院移植外科，⁴ 胃腸科臨床免疫實驗室，⁵ 三軍總醫院胃腸肝膽科，⁶ 國防醫學院藥理學科暨藥理學研究所

A-XIV-009 **Validity of the Taiwanese Version of Falls Risk for Older People-Community setting (Tw-FROP-Com) to Predict Falls among the Elderly in Northern Taiwan**

Ya-Mei Tzeng^{1*}, Shan-Ru Li¹, Yu-Lung Chiu^{1,2}, Yaw-Wen Chang³, Senyeong Kao^{1,2#}

¹ Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center; ² School of Public Health, National Defense Medical Center; ³ Family Medicine Department, Tri-Service General Hospital

A-XIV-010 **以自體免疫疾病動物模式探討 Blimp-1 和 IL-21 之間的相互調控**

劉鈺文¹、傅馨慧^{2,3}、許詔淵^{2,3}、林明宏⁴、簡明偉³、陳柏仰⁵、陸芮嫻⁵、司徒惠康^{2,3}

¹ 國防醫學院生命科學研究所，² 國家衛生研究院感染症與疫苗研究所，³ 國防醫學院微生物及免疫學科暨研究所，⁴ 高雄醫學大學微生物暨免疫學科，⁵ 中央研究院植物暨微生物學研究所

A-XIV-011 **開發治療惡性腦瘤具抗癌潛力之小分子候選藥物**

湯其暉^{1,4}、范立筠^{2,4}、黃旭山³、陳元皓¹

¹ 三軍總醫院神經外科部，² 台北市立聯合醫院仁愛院區手術，³ 台北醫學大學癌症生物學與藥物研發中心，⁴ 國防醫學院醫學科學研究所

研究所學生競賽組：碩士生 A-XV-001~024

- A-XV-001 **運用賦權模式於社區思覺失調症個案之照護**
邱小玲
國防醫學院護理學之相關研究-個案報告
- A-XV-002 **哪些新穎的復健療法可改善腦中風病患肢體活動功能?**
蔡侑邑*、江慧珣[#]
國防醫學院護理研究所*，國防醫學院護理系副教授[#]
- A-XV-003 **足月兒使用安撫奶嘴是否會影響母乳哺餵的時間**
王儷諭^{1*#}、藍湘勻¹、廖珍娟¹
¹國防醫學院護理學系
- A-XV-004 **Daily supplement of *Antrodia cinnamomea* extract reduces high-fat diet-induced nonalcoholic fatty liver disease and obesity through maintaining the gut microbiota and intestinal integrity**
Ya-Jy Lee (李雅芝)^{1*}、Tsu-Chung Chang (張自忠)^{1#}、Shih-Yu Lee (李世裕)^{2#}
¹Graduate Institute of Biochemistry, ²Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
- A-XV-005 **The Mechanisms Underlying the Cytotoxic Effects of Copper**
陳思妤^{1*}、劉淑婷¹、林文榮²、林啟康^{3#}、黃世明^{1#}
¹國防醫學院生化學科，²台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕紀念醫院泌尿外科，³國防醫學院三軍總醫院婦產學科
- A-XV-006 **Application of Optimized BK Virus-specific Lateral Flow Immunoassay in Virus-infected Vero Cell and Clinical Sample**
黃碩平^{1*}、余冠毅²、黃怡慧³、莊惠文²、劉正哲^{1#}
¹國防醫學院生理學研究所，²國防醫學院生命科學研究所，³台灣科技大學材料科學與工程研究所
- A-XV-007 **Exosome-transmitted LINC00960 and LINC02470 Promote Epithelial-Mesenchymal Transition of Bladder Cancer Cells**
黃晟碩^{1*}、何嘉益²、于承平³、于大雄^{4#}
¹國防醫學院病理及寄生蟲研究所，²國防醫學院生命科學研究所，³三軍總醫院病理部，⁴三軍總醫院泌尿外科
- A-XV-008 **Long Intergenic Non-protein Coding RNA 00960 Regulates Cell Proliferation and Migration by Sponging miRNA and Hecting HES1 Expression in Bladder Cancer Cell**
黃晟碩^{1*}、何嘉益²、于承平³、于大雄^{4#}
¹國防醫學院病理及寄生蟲研究所，²國防醫學院生命科學研究所，³

- 三軍總醫院病理部，⁴ 三軍總醫院泌尿外科
- A-XV-009 **Identify the role of osteopontin and osteocalcin in Shn3/SLIT3 pathway by osteoblast-type H endothelial cells coupling**
曹亭涵*、朱慈暉、嚴靜芬、陳柏瀚、徐佳福[#]
生物及解剖學研究所
- A-XV-010 **運用正念減壓於急性精神科病房支持性團體治療之成效**
王銘輝^{1,2,*#}、吳佳芬²
¹國防醫學院護理研究所，²三軍總醫院北投分院
- A-XV-011 **在大鼠中風模式下以傳統針灸治療改善中風區域與運動功能**
賴素爵^{1,2,*}、范綱毅³、林真誠¹、劉佳惠³、程君弘⁴、劉正哲¹、劉亞平^{1,5#}
¹國防醫學院生理學研究所，²得原中醫診所，³國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，⁴國防醫學院生物及解剖學科暨研究所，⁵振興醫院精神醫學部老年精神科
- A-XV-012 **The role of riboflavin in regulation of cellular energy metabolism**
Man-Ling Lee (李曼綾)^{1*}、Tsu-Chung Chang (張自忠)^{1#}
¹Institute of Biochemistry, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
- A-XV-013 **The Therapeutic Effect and Mechanism of Vesicular Monoamine Transporter 2 Inhibitor (Tetrabenazine) to Levodopa-Induced Dyskinesia MitoPark Mice.**
賴莉雯^{1*}、陳元皓^{2#}、黃翊恭¹
¹國防醫學院藥理學科，²三軍總醫院神經外科
- A-XV-014 **以錐狀射束電腦斷層掃描分析具遠心舌側牙根之下顎第一大白齒與具C型根管之下顎第二大白齒關係之探索性研究**
蘇文崧^{1,2,3,*}、吳右喬^{2,3}、黃仁勇^{2,3#}
¹國軍桃園總醫院牙科部，²三軍總醫院牙科部，³國防醫學院牙醫學系
- A-XV-015 **Evaluation of Invisalign mandibular advancement treatment effectiveness in growing skeletal class II patient with cephalometric analysis**
吳育賢^{1,2,*}、羅秋美³、李忠興^{1,2#}
¹國防醫學院牙醫科學研究所，²三軍總醫院牙科部齒顎矯正暨兒童牙科，³美日牙醫診所
- A-XV-016 **顛顎關節的結構塑性及臨床案例分析**
謝靜宜^{1*}、張維正³、李忠興^{1,2#}
¹國防醫學院牙醫學系暨牙醫科學研究所，²三軍總醫院牙科部齒顎矯正暨兒童牙科，³國防醫學院生物及解剖學研究所

- A-XV-017 **口腔肌肉訓練及保健照護介入護理之家吞嚥困難住民之成效研究**
陳思涵^{1*}、潘玉玲³、李忠興^{1,2#}
¹國防醫學院牙醫學系暨牙醫科學研究所，²三軍總醫院牙科部齒顎矯正暨兒童牙科，³三軍總醫院護理部
- A-XV-018 **口腔癌患者術後使用 Eurodin 與否和健康生活品質之差異一回溯性研究**
蔡靜賢^{1,2*}、張維晉²、吳契璵²、郭進賢²、李曉屏²、陳元武^{1,2#}
¹國防醫學院牙醫科科學研究所，²三軍總醫院牙科部口腔顎面外科
- A-XV-019 **The study of growth inhibition and MDR modulation of bladder cancer by ellagic acid combination with chemotherapeutics**
吳穎義^{1*}、于承平²、何嘉益³、高鴻偉²、于大雄^{4#}
¹國防醫學院病理及寄生蟲研究所，²三軍總醫院病理部，³國防醫學院生命科學研究所，⁴三軍總醫院泌尿外科
- A-XV-020 **細胞自噬在內毒素誘導肺泡內巨噬細胞活化之調控角色**
陳筠絮*[#]、黃坤崙
航太海底醫學研究所海底醫學組
- A-XV-021 **利用基因共同表現網路比較，探討三陰性乳癌存活情形之基因網路圖差異**
張雅婷*、張語恬、朱基銘[#]
國防醫學院公共衛生學系暨研究所
- A-XV-022 **Anti-inflammation effect of Genipin on alveolar bone loss of periodontitis rat module induced by ligature**
Wei-Chun Huang*, Earl Fu, Hsien-Chung Chiu, Cheng-Yang Chiang[#]
Section of Periodontics, Department of Dentistry, Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan
- A-XV-023 **具有遠心舌側牙根的下顎第一大白齒之骨破壞型態探討：臨床及放射線學之關聯性**
陳穎吾^{1,2*}、翁心宇^{1,2}、鄭家典^{1,2}、鄭琬蓓^{1,2,3}、黃仁勇^{1,2,3#}
¹三軍總醫院牙科部，²國防醫學院牙醫科學研究所，³國防醫學院牙醫學系
- A-XV-024 ***Staphylococcus aureus* Enhances the Expression of Matrix Metalloproteinase-2 and Matrix Metalloproteinase-9 in Gingival Fibroblasts and Monocytic U937 Cells**
張育瑄^{1,2*}、江正陽^{1,2}、傅鏗^{1,2}、邱賢忠^{1,2#}
¹國防醫學院牙醫科學研究所，²三軍總醫院牙周病科

大學部學生參與研究計畫競賽組：A-XVI-001~015

- A-XVI-001 **憂鬱症病患合併低收入會增加 77% 自殺風險**
吳昀芸^{1*}、鍾其祥²、簡戊鑑^{2#}
¹國防醫學院醫學系 ²三軍總醫院醫學研究室
- A-XVI-002 **台灣 1998-2015 年酗酒住院病患流行病學特性及住院死亡影響因子**
曾俊維^{1*#}、鍾其祥^{2,3}、簡戊鑑^{2,3}
¹國防醫學院醫學系，²三軍總醫院醫學研究室，³國防醫學院生命科學所
- A-XVI-003 **LINC02470 Enhances Epithelial-Mesenchymal Transition Activity via NOTCH4/TCF4 Signaling Pathway in Human Bladder Cancer**
余杓嶸^{1*}、黃晟碩²、何嘉益³、于承平⁴、于大雄^{5#}
¹國防醫學院醫學系，²國防醫學院病理及寄生蟲研究所，³國防醫學院生命科學研究所，⁴三軍總醫院病理部，⁵三軍總醫院泌尿外科
- A-XVI-004 **TAGLN 及 WDR6 基因甲基化狀態於大腸直腸癌各臨床分期及其預後之探討**
范濤存^{1*}、蕭正文²、胡哲銘²、陳昭仰²、孫建安³、胡珮萱¹、賴品宇¹、黃崇瑜¹、林富煌¹、周雨青^{1#}
¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²三軍總醫院大腸直腸外科，³輔仁大學公共衛生學系
- A-XVI-005 **探討 TNFRSF10C 與 TNFRSF25 基因甲基化狀態與大腸直腸癌預後之關聯**
黃崇瑜^{1*}、蕭正文²、胡哲銘²、陳昭仰²、孫建安³、賴品宇¹、胡珮萱¹、范濤存¹、林富煌¹、周雨青^{1#}
¹國防醫學院公共衛生學系，²三軍總醫院大腸直腸外科，³輔仁大學公共衛生學系
- A-XVI-006 **Magnolol Alleviates Liver Steatosis and Inflammation in Non-alcoholic Steatohepatitis Through Autophagy-mediated Inhibition of NLRP3 Inflammasome**
郭倪君*、沈信學、李燕媚[#]
Institute and Department of Pharmacology, National Defense Medical Center, Taipei
- A-XVI-007 **Micafungin Inhibits Dengue Virus Infection via Envelop Protein-Related Mechanism**
陳彥禎^{1*}、盧正偉²、葉嘉翠³、林冠志¹、何宜蓉^{1,4#}

- ¹ 國防醫學院藥學系，² 新加坡國立大學生物科學系，³ 國防醫學院預防醫學研究所，⁴ 國防醫學院生命科學研究所
- A-XVI-008 **The Incremental Diagnostic Value Of Coronary Artery Calcium Scoring To Myocardial Perfusion Imaging In Left Circumflex And Right Coronary Artery Territories**
謝宜瑾^{1*}、林德蘭¹、梁碩文¹、林立凡^{2#}
¹ 國防醫學院大學部醫學系，² 三軍總醫院核子醫學部
- A-XVI-009 **Association Between Mortality Within 30 Days After Admission To Patients With Acute Myocardial Infarction And Hospital-administered Drugs**
謝明翰^{1*}、吳亦軒²、鄭家祥²、朱基銘^{1#}
¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 國防醫學院生命科學研究所
- A-XVI-010 **探討不同性別長者憂鬱情形與跌倒風險之關係**
劉學宸^{1*}、邱于容^{1,2}、高森永^{1,2#}
¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 國防醫學院生命科學研究所
- A-XVI-011 **Antibacterial Mechanism of the Novel SPLUNC1-Derived Antimicrobial Peptide, α 4-short 7, and the Efficacy of Combination Therapy with Traditional Antibiotics**
張濬麒^{1*}、許誌元¹、王永志²、黃麗曰³、林永崇^{2,3#}
國防醫學院醫學系，三軍總醫院內科部感染科，
國家衛生研究院感染症與疫苗研究所
- A-XVI-012 **The Impact of Obesity and Sleep Apnea on Sympathetic Neural Control of Blood Pressure during Early Pregnancy**
Hsieh, Yi-Jin^{1*}、J.K Yoo^{2,3}、Rosemary Parker²、Monique Roberts-Reeves²、Amanda Clarks²、Ryosuke Takeda^{2,3}、Qi Fu^{2,3#}
¹School of Medicine, National Defense Medical Center; ²Institute for Exercise and Environmental Medicine, Texas Health Presbyterian Hospital Dallas, Dallas, Texas; ³University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Texas
- A-XVI-013 **暴露於空氣汙染物對於老人跌倒影響之相關性研究**
梅書瑄^{1*}、黃翰斌^{1#}
國防醫學院公共衛生學系
- A-XVI-014 **The Combinatory Effects of Statins and Cisplatin on Endometrial Cancer – A Study of Autophagy-Apoptosis Interactions**
謝宜瑾^{1*}、陳思妤²、黃世明^{2#}

¹ 國防醫學院醫學系，² 國防醫學院生物化學研究所

A-XVI-015 **Interaction Between CrrB Gene Mutation and Colistin Resistance Mechanism of Carbapenem-Resistant *Klebsiella pneumoniae***

許誌元^{1*}、張濬麒¹、黃麗曰²、林永崇^{2#}

國防醫學院醫學系，國家衛生研究院感染症與疫苗研究所，三軍總醫院內科部感染科

醫學教育組：A-XVII-001~010

- A-XVII-001 **Pilot study of a longitudinal integrated disaster and military medicine education program for undergraduate medical students**
蔡適鴻^{1*}、蔡宜達¹、陳思州¹、鄭澄意^{2#}
¹ 三軍總醫院急診醫學部，² 國防醫學院醫學系
- A-XVII-002 **國防醫學院醫學生航空生理及航空醫學見學課程成效及滿意度分析**
賴重宇^{1*#}、杜旻育¹、鄭兆堅¹、林信宏¹、李紀蓮¹
¹ 國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心
- A-XVII-003 **婦產部跨領域擬真模擬訓練：產後大出血**
黃莊彥^{1#}、詹博凱²、楊孟達³、林啟康¹
¹ 三軍總醫院婦產部，² 國防醫學院，³ 三軍總醫院麻醉部
- A-XVII-004 **學思達教學法對醫學院學生課程經驗與學習方法之影響**
黃彥喬^{*1}、邱于容¹、張永龍^{#2}
¹ 國防醫學院公共衛生學研究所，² 國防醫學院生物化學研究所
- A-XVII-005 **The experience of continuing professional development in a regional teaching hospital**
楊登和^{1,2#}、劉良毅^{3*}、郭嘉文^{1,3}、廖丞晞³、張立建^{1,3}、廖俊正³
¹ 國軍臺中總醫院內科部，² 國防醫學院三軍總醫院風濕免疫科，³ 國軍臺中總醫院教學研究室
- A-XVII-006 **C.A.M.P.科技在神外手術的整合應用**
湯其暉^{1,3*#}、鄭澄懋²、鐘子超¹、洪東源¹、朱大同¹、馬辛一¹、劉敏英¹、陳元皓¹
¹ 三軍總醫院神經外科部，² 台中榮總神經醫學中心，³ 國防醫學院醫學科學研究所
- A-XVII-007 **Implementation of Importance-Performance Analysis to Evaluate the Interprofessional Collaborative Practice Conference in a Tertiary Hospital in Taiwan**
胡哲銘^{1,2*}、詹博凱²、高東煒³、張耀文³、林利珍⁴、劉峰誠⁶
¹ 三軍總醫院大腸直腸外科，² 國防醫學院醫學系，³ 三軍總醫院家庭醫學科，⁴ 三軍總醫院護理部，⁵ 三軍總醫院風濕免疫科
Je-Ming Hu^{1,2*}、Po-Kai Chan²、Tung-Wei Kao³、Yaw-Wen Chang³、Li-Chen Lin⁴、Feng-Cheng Liu⁵
¹ Division of Colorectal Surgery, Department of Surgery, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan;
² School of Medicine, National Defense Medical Center, Taipei,

Taiwan; ³ Department of Family Medicine, Tri-Service General Hospital, Taiwan, ROC; ⁴ Department of Nursing, Tri-Service General Hospital, Taiwan, ROC; ⁵ Division of Rheumatology, Tri-Service General Hospital, Taiwan, ROC

A-XVII-008 **Efficiency of In-hospital TOEFL internet-based (iBT) training program for medical personnel**

黃世鐘^{1*}、張耀文²、林錦生²

¹ 國軍高雄總醫院, ² 三軍總醫院國防醫學院

A-XVII-009 **Integrating LINE with High Fidelity Simulation in Emergent and Critical Management Training Improve Both Trainee's and instructor's Learning Outcomes**

徐永吉^{1*}、林利珍²、陳慧如²、張雅荃²、黃國巡^{1#}

¹ 三軍總醫院麻醉部, ² 三軍總醫院護理部

A-XVII-010 **Application of Technology-Enhanced Learning on Electrocardiography Teaching to Undergraduate Medical Students**

Chin-Sheng Lin^{1,2*}, Chin Lin³, Hsueh-Hsing Pan⁴, Hsin-Hui Chen², Wei-Shiang Lin¹, Cheng-Yi Cheng²

¹Division of Cardiology, Department of Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, R.O.C.; ²School of Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, R.O.C.; ³Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, R.O.C.; ⁴School of Nursing, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, R.O.C.;

航太與海底醫學暨軍陣醫學(展示組)：B-I-001~010

- B-I-001 高壓氧治療對燒燙傷口病患 PDGF 等生長因子的表現及其對傷口癒合之影響
黃文賢^{#*}、黃曼媛
國軍高雄總醫院左營分院潛水醫學部
- B-I-002 探討男性軍人血球型態尺寸對體適能成績之影響
Association of red blood cell size and physical fitness in a military male cohort: The CHIEF study
賴學緯^{1*}、陳宇欽¹、何景良¹、林耕民^{2#}
¹ 三軍總醫院內科部血液腫瘤科，² 國軍花蓮總醫院內科部心臟內科
- B-I-003 **Hyperbaric Oxygen Exposure Increased Apoptosis and Decreased Expression of NOTCH3, FZD4, HIF1A and HIF2A in Human Small Airway Epithelial Cells**
徐語彤*、陳怡濤[#]
國防醫學院航太及海底醫學研究所
- B-I-004 **Furanocembranoids with Anti-inflammatory Activities**
林文守^{1*}、溫志宏²、宋秉鈞^{2,3#}
¹ 國軍高雄總醫內科部，² 國立中山大學海洋生物科技暨資源學系，
³ 國立中山大學海洋生物科技暨資源學系，國立東華大學海洋生物科技研究所
- B-I-005 暴力謀(他)殺與低教育程度的關聯性探討
楊雅婷^{1*}、鍾其祥²、簡戊鑑^{2,3#}
¹ 國防醫學院航太及海底醫學研究所，² 三軍總醫院醫學研究室，^{2,3} 國防醫學院生命科學研究所
- B-I-006 衛訓中心 106-108 年戰術戰傷救護訓練測考成果研析
曾盛俞^{#*}、吳駿亭、黃宇豪、吳俊榮
衛勤訓練中心衛生勤務教官組
- B-I-007 國軍部隊執行救災後 PTSD 防治之研析
林哲瑋、洪大恩、鄭焯騰
國防醫學院衛勤訓練中心
- B-I-008 應用層級分析法建構社區照護人員職能分析之研究
洪大恩、姜芳嘏、鄭焯騰
國防醫學院衛勤訓練中心
- B-I-009 國軍人員身體質量指數(BMI)之管控作為
劉怡芳、洪大恩、姜芳嘏、鄭焯騰
國防醫學院衛勤訓練中心

B-I-010 Aeromedical Evacuation of Patients with Potentially Contagious Diseases

Wei-Ping Li^{1*}, Yi-Chen Wu¹, Yu-Ting Lin¹, Yi-Fang Tsou¹, I-Ting Chang^{2#}

¹Tri-Service General Hospital, Department of Nursing; ²Kaohsiung Armed Forces General Hospital Gangshan Branch

基礎醫學之相關研究(展示組)：B-II-001~037

- B-II-001 **Quantitative proteomic analysis identifies potential mechanisms mediating metronidazole resistance of *Trichomonas vaginalis***
林信安^{1*}、林信仲^{2,3}、陳瑞鴻¹、黃國洋^{4#}
¹三軍總醫院松山分院內科部，²三軍總醫院病理部臨床病理科，³三軍總醫院病理部血庫中心，⁴國防醫學院病理暨寄生蟲研究所
- B-II-002 **黴白杯襯裙唇緣導角型態對關節穩定度影響之有限元素分析**
林建中^{1,2}、紀偉民³、潘龍發^{4,5}、陳家弘^{6*}、陳建宏^{6#}
¹國軍臺中總醫院骨科，²國防醫學院醫學系，³南開科技大學福祉科技與服務管理系，⁴中臺科技大學放射科學研究所，⁵國軍臺中總醫院心臟內科，⁶中山醫學大學物理治療學系
- B-II-003 **CDIP1 induced mitochondrial ROS generation and rat adipose-derived stem cells(rADSCs) apoptosis antagonized by short term hypoxia (STH)-activated miR-210-3p**
Chin-Hu Lai^{1,2,3}、Parthasarathi Barik¹、Marthandam Asokan Shibu^{11*}、Chih-Yang Huang^{1,11,12,13,14*}
¹Graduate Institute of Basic Medical Science, China Medical University, Taichung city, 40402, Taiwan, ROC; ²Division of cardiovascular surgery, department of surgery, Taichung Armed Force General Hospital, Taichung city 41152, Taiwan, ROC; ³National defense medical center, Taipei, Taiwan, ROC; ¹¹Cardiovascular and Mitochondrial Related Disease Research Center, Hualien Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, Hualien 970, Taiwan; ¹²Department of Biotechnology, Asia University, Taichung, Taiwan; ¹³Department of Medical Research, China Medical University Hospital, China Medical University, Taichung, Taiwan; ¹⁴Center of General Education, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, Tzu Chi University of Science and Technology, Hualien 970, Taiwan
- B-II-004 **The Potential Roles of Anti-Metallothionein Antibody in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease**
蘇聖強^{1*}、Matthew Lynes²、曾玉華^{2#}
¹三軍總醫院內科部內分泌新陳代謝科，²美國哈佛大學附設加斯林糖尿病中心
- B-II-005 **Signal transducer and activator of transcription 3 (STAT3) mediates anti-apoptosis through reducing mitochondrial ROS and activating Bcl-2 in gemcitabine-resistant lung cancer A549 cells**

涂川洲^{1,2*}、劉建生^{3,4*}、黃冠瑜⁴、葉峻安⁴、黃志揚^{5,6,7,8,9#}、郭薇雯^{4#}

¹ 台中國軍總醫院中清分院，² 國防醫學院，³ 中國醫藥學北港附設醫院，⁴ 中國醫藥大學生物科學系，⁵ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁶ 花蓮慈濟醫院，⁷ 花蓮慈濟科技大學，⁸ 亞洲大學生物科技學系，⁹ 中國醫藥大學附設醫院醫學研究部

B-II-006 Studying the Critical Roles of the MLL4 Complex in Establishing an Active Enhancer Landscape in Tumorigenesis

Lan-Hsin Wang (王嵐欣)^{1*}、Zhanyun Tang²、Chun-Wei Chen³、Miho Shimada²、Tomoyoshi Nakadai²、Scott A. Armstrong⁴、Robert G. Roeder²、Shu-Ping Wang(王書品)^{2,5#}

¹ 國防醫學院生命科學研究所；² Laboratory of Biochemistry and Molecular Biology, The Rockefeller University, New York, NY 10065; ³ Department of Systems Biology, Beckman Research Institute, City of Hope, 1500 E. Duarte Road, Duarte, CA 91010, USA; ⁴ Department of Pediatric Oncology, Dana-Farber Cancer Institute and Harvard Medical School, Boston, MA 02215, USA; ⁵ 中央研究院生物醫學科學研究所

B-II-007 GBP5 Control Cell Growth for Tumorigenesis in Oral Squamous Cell Carcinoma

陳建州^{1*}、徐志文²、葛魯蘋³、劉佩芬^{4,#}

¹ 國軍高雄總醫院左營分院家庭醫學科，² 義守大學學士後醫學系，³ 高雄榮民總醫院教學研究部，⁴ 高雄醫學大學生物醫學暨環境生物學系

B-II-008 Grail mediates obesity-induced metabolic reprogramming

呂佩瑤^{2*}、陳英傳^{2#}、劉得榮^{1#*}

¹ 國軍桃園總醫院，² 國防醫學院生理所

B-II-009 以系統生物方法揭示空汙顆粒物與呼吸道疾病之關聯機制與潛在藥物標靶

賴文森^{1*}、羅永淳²、許農育²、楊進木^{2#}

¹ 國軍台中總醫院耳鼻喉科，² 國立交通大學生物資訊及系統生物所

B-II-010 Estrogen and estrogen receptor (ER-β) for lung cancer are thought proportional differences in men and women

謝志明^{1*}、陳智遠²、張宏^{2#}

¹ 國軍台中總醫院胸腔外科，² 三軍總醫院胸腔外科

B-II-011 Significant Role of Interleukin-12 Genotypic Polymorphisms in Lung Cancer

吳孟峰^{1,2,3*}、王韻琪⁴、李欣庭⁴、廖丞晞^{3,4}、張文馨^{3,4}、蔡佳紋^{3,4}、包大瀛^{3,4#}

¹ 國軍桃園總醫院胸腔外科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室

B-II-012 Abnormal Methylation of Anti-inflammatory Gene *IRAK3* in Colorectal Cancer

李俊德¹、郭至綺^{2*}、林雅雯³、施宇隆^{4,#}

¹ 三軍總醫院松山分院泌尿外科，² 三軍總醫院松山分院教學研究室，³ 國防醫學院微生物及免疫學研究所，⁴ 三軍總醫院肝膽胃腸科

B-II-013 Hypercapnic acidosis protects against renal ischemia-reperfusion injury through Nrf2/HO-1 signaling

彭忠衍^{1*}、沈志浩¹、張山岳¹、吳庚欽³、黃坤崙^{1,2#}

¹ 三軍總醫院胸腔內科，² 國防醫學院航太及海底醫學研究所，³ 國軍桃園總醫院內科部

B-II-014 Green tea catechin regulates endothelin-1-stimulated gene expression of the suppressor of cytokine signaling family of proteins in fat cells

林彥瑜^{1*}、楊大緯¹、崔以威¹、石麗珍²、蕭安淇³、高永旭^{3#}

¹ 國軍桃園總醫院急診部，² 國軍桃園總醫院醫學研究室，³ 國立中央大學生命科學系

B-II-015 The possible mechanism of anti-cancer action of urokinase system modulator drugs

張玉青^{1*}、許志仁²、胡餘旭³、高育婷⁴、張立乾^{1,4#}

¹ 國防醫學院生命科學研究所，² 敏盛綜合醫院藥劑科，³ 臺北榮民總醫院桃園分院藥劑科，⁴ 國防醫學院藥學系

B-II-016 Targeted PARP inhibition in combination with FGFR1 blockade is synthetically lethal to malignant cells in patients with pancreatic cancer

賴學緯^{1,2*}、趙祖怡^{1,3#}

¹ 台北醫學大學臨床醫學研究所，² 三軍總醫院內科部血液腫瘤科，³ 臺北醫學大學部立雙和醫院癌症中心血液腫瘤科

B-II-017 Signal transduction of endothelin-1 on the growth of 3T3-L1 preadipocytes

石麗珍^{1*}、崔以威²、蕭安淇³、高永旭^{3#}

¹ 國軍桃園總醫院醫學研究室，² 國軍桃園總醫院急診部，³ 國立中央大學生命科學系

B-II-018 Enhancement of Systemic Immune Surveillance and Tumor Elimination by Regional Radiotherapy

劉宗達^{1,4*}、黃文彥²、樊修龍³、施宇隆¹、謝財源¹、
黃瑋琛^{1,4#}

¹ 三軍總醫院胃腸肝膽科²，三軍總醫院放射腫瘤部³，三軍總醫院
移植外科，⁴ 胃腸科臨床免疫實驗室

B-II-019 Investigate the Metabolism and Growth Cycle Intervention of Nano Gold in Cell

洪敏軒^{1*}、張淑貞²、朱庭慧²、Dewi Sartika²、程君弘³、
邱耀寬^{1#}

¹ 三軍總醫院松山分院小兒科，² 國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，
³ 國防醫學院生物及解剖學科暨研究所

B-II-020 Association of ZNF177 methylation with hepatitis and cirrhosis in non-tumor tissues of human hepatocellular carcinoma

夏中慶¹、郭至綺^{2*}、施宇隆³、林雅雯^{4#}

¹ 三軍總醫院松山分院院本部，² 三軍總醫院松山分院教學研究室，
³ 三軍總醫院肝膽胃腸科，⁴ 國防醫學院微生物及免疫學研究所

B-II-021 Using the attenuated MVA viral vector to develop recombinant Zika vaccine

賴政宗^{1*#}

國防醫學院藥理研究所，國防醫學院醫學科學研究所

B-II-022 High-Resolution Melting Molecular Signatures For Rapid Identification of Human Papillomavirus Genotypes

李達憲^{1*}、林大欽^{1#}

¹ 三軍總醫院澎湖分院檢驗科

B-II-023 The effects of theaflavins on dendritic cells and inflammation of collagen-induced arthritis

楊登和^{1,2#}、林季千³

¹ 國軍臺中總醫院風濕免疫科，² 國防醫學院三軍總醫院風濕免疫
科，³ 中興大學生物醫學研究所

B-II-024 Blocking of Corticotrophin Releasing Factor Receptor-1 Antagonist Attenuates Stress-Induced Social Interaction through Noradrenergic System

王聖強^{1,3*}、劉亞平^{2,3,4#}

¹ 三軍總醫院松山分院，² 振興醫院精神科，³ 國防醫學院精神學科，
⁴ 國防醫學院生理暨生物物理研究所

B-II-025 α -次亞麻油酸抑制硫酸吡喹所誘導腎絲球間質細胞上皮間質轉化相關蛋白表現之機制

張立建^{1,2}、沈佩盈²、李健群^{2,3}

¹ 國軍台中總醫院內科部腎臟內科，² 中山醫學大學營養學系，³ 中

山醫學大學附設營養科

B-II-026 **紫蘇醛透過負向調控 MMP-9 和 EMT 相關蛋白抑制 TPA 所誘發 MCF-7 人類乳癌細胞移行**

郭嘉文^{1*}、劉諭均²、張芷銘²、李健群^{2,3#}

¹ 國軍台中總醫院內科部腎臟內科，² 中山醫學大學營養學系，³ 中山醫學大學附設營養科

B-II-027 **Suppression of hepatocellular carcinoma progression through FOXM1 and EMT inhibition by hydroxygenkwanin-induced miR-320 expression**

張俊梁^{1*}、劉光庭¹、王東弘²

¹ 國軍桃園總醫院病理檢驗部，² 林口長庚醫院組織銀行

B-II-028 **Identify a Potential Anti-Platelet Agent Derivative to Enhance Cholesterol Efflux and Reduce Atherosclerosis**

崔碧芬^{1*}、蔡旻倩²、林錦生^{1,3#}

¹ 國防醫學院生命科學研究所，² 國防醫學院生理學科，³ 三軍總醫院心臟內科

B-II-029 **Alveolar Macrophage Contributes to attenuated VILI In Model Of Diet Induced Obese Mice**

吳世偉^{1,2*}、彭忠衍¹、王 妤¹、黃坤崙^{1,2#}

¹ 三軍總醫院胸腔內科，² 國防醫學院醫學科學研究所

B-II-030 **Collagen from grouper waste materials, skin and fin and its effects on chondrogenesis and swimming ability of 1-year-old zebrafish 石斑魚皮膚及鰭之膠原蛋白萃取及其對 1 年齡斑馬魚軟骨生成和游泳能力的影響**

鄒承翰¹、徐雅麗³、鄭安倉⁴、韓臺偉⁵、曾崇智^{1,2*}、劉俊宏^{3#}

¹ 國軍高雄總醫院左營分院牙科，² 國立中山大學海洋科學院海洋生物資源學系，³ 國立屏東科技大學水產養殖系，⁴ 國立高雄科技大學水產養殖系，⁵ 國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學系

B-II-031 **High-expression of FBXO17 predicts poor survival outcome in human high-grade glioma**

洪東源^{1,2,3,4}、洪恭誠^{5,6*}

¹ 國防醫學院三軍總醫院神經外科部，² 國防醫學院生物及解剖學科
³ 國防醫學院生化學科，⁴ 國防醫學院醫學科學研究所，⁵ 國軍台中總醫院院本部，⁶ 國軍台中總醫院外科部神經外科

B-II-032 **Irisin Modulates Electrical Activity and Calcium Homeostasis in Left Atrial Cardiomyocyte.**

Yuan Hung, MD¹, Yao-Chang Chen, PhD.², Wei-Shiang Lin, MD¹, Yi-Jen Chen, MD, PhD.^{3,4}

¹Division of Cardiology, Department of Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan;

²Department of Biomedical Engineering, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan; ³Division of Cardiovascular Medicine, Department of Internal Medicine, Wan Fang Hospital, Taipei Medical University; ⁴Graduate Institute of Clinical Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan.

B-II-033 Quinone derived compound X8 impairs vascular development in zebrafish

Chien-Chih Chiu(邱建智)^{1,2*}、Hsieng-Kuo Chin(金憲國)^{3,4*}、
Yan-Liang Ye(葉彥良)³、Sen-Yuan Chung(鍾森元)¹、Zhi-Hong Wen
(溫志宏)^{1,4}、Chang-Yi Wu(吳長益)^{1,2#}

¹中山大學生物科學系，²高雄醫學大學生物科技系，³國軍高雄總醫院外科，⁴中山大學海洋生物科技暨資源學系

B-II-034 To investigate the experimental autoimmune encephalomyelitis mouse model using [¹⁸F] FE-PE2I / animal positron emission tomography

邱耀寬^{1*}、陳錫洲²、馬國興^{3#}

¹三軍總醫院松山分院小兒科，²國防醫學院微生物及免疫學科，
³國防醫學院生物及解剖學科

B-II-035 Investigation the roles and mechanism of calreticulin expression and translocalization in HDAC inhibitor-resistance hepatocellular carcinoma cells

劉益昇¹、張育郡²、黃志揚^{2#}、劉哲育^{3#}

¹國軍高雄總醫院內科部血液腫瘤科，²中國醫藥大學生物醫學研究所，
³中國醫藥大學附設醫院分子醫學中心

B-II-036 觀察血小板豐富血漿對間質幹細胞分化及增生調控

邱耀寬^{1*}、張淑貞²、Dewi Sartika²、程君弘³、洪敏軒^{1#}

¹三軍總醫院松山分院小兒科，²國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，
³國防醫學院生物及解剖學科暨研究所

B-II-037 Establishing the intestinal microbiota database of different Southeast Asian nationalities to explore the species richness and relative abundance

邱耀寬^{1*}、張淑貞²、蔡欣達²、范綱毅²、程君弘³、陳克宏^{4#}

¹三軍總醫院松山分院小兒科，²國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，
³國防醫學院生物及解剖學科暨研究所，⁴三軍總醫院松山分院臨床病理科

外科醫學之相關研究及病例報告(展示組)：B-III-001~050

- B-III-001 ***Juniperus Communis* Extract Ameliorates Lipopolysaccharide-Induced Acute Kidney Injury**
林大欽^{1*}、徐邦治²、李崇仁^{3#}
¹ 三軍總醫院澎湖分院外科部，² 花蓮慈濟醫院腎臟科，³ 慈濟科技大學護理系
- B-III-002 **甘草黃酮成分結合 Sorafenib 於肝癌細胞之抗癌效能與作用機制**
巫旻憲^{1,2,3*}、鄭隆賓⁴、楊美都⁴、王韻琪⁴、張文馨^{3,4}、蔡佳紋^{3,4}、岳德政^{1,2,3#}、包大龍^{3,4#}
¹ 國軍臺中總醫院大腸直腸外科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室
- B-III-003 **A Rare Case of Primary Ewing's Sarcoma of the Jejunum Presenting as Sepsis: A Case Report**
陳香蓉¹、Hsiang-Jung Chen^{2#}、Hong-Ming Chao^{1*}
¹ 國軍桃園總院，² 外科部
- B-III-004 **Pitfalls in chest tube placement: Ruptured type B aortic dissection presenting with right Hemothorax: Two cases report**
陳香蓉¹、Hsiang-Jung Chen^{2#}、Chih-Chien Yen^{2*}
¹ 國軍桃園總院，² 外科部
- B-III-005 **A Rare Manifestation with Intestinal Intussusception of Primary Intestinal Lymphomas: Synchronous Diffuse Large B-Cell Lymphomas of the Jejunum**
劉光庭^{1*}、張月清¹、蔡宛真²、陳彥霖³、林鈺傑¹、張俊梁^{1#}
¹ 國軍桃園總醫院病理檢驗部，² 國軍桃園總醫院外科部，³ 國軍桃園總醫院放射科
- B-III-006 **An Incidental Transformation of Ruptured Epidermoid Cyst into Squamous Cell Carcinoma: A Case Report.**
黎美玲^{1*}、劉光庭¹、張月清¹、趙宏明²、林鈺傑¹、張俊梁^{1#}
¹ 國軍桃園總醫院病理檢驗部，² 國軍桃園總醫院外科部
- B-III-007 **A rare manifestation of primary bony non-Hodgkin's lymphoma of the hand: A case report**
張月清^{1*}、劉光庭¹、史瑞田²、陳彥霖³、林鈺傑¹、張俊梁^{1#}
¹ 國軍桃園總醫院病理檢驗部，² 國軍桃園總醫院骨科部，³ 國軍桃園總醫院放射科
- B-III-008 **Chemokine in Tumor Microenvironment Contributes to the Development of Colon Cancer Cell**

李才宇^{1*}、陳彥霖¹、浦大維¹、牟致遠¹、饒樹文²、聶鑫^{3#}

¹國防醫學院三軍總醫院松山分院外科部大腸直腸外科，²國防醫學院三軍總醫院外科部大腸直腸外科，³國防醫學院三軍總醫院病理部

B-III-009 Herlyn-Werner-Wunderlich Syndrome : An Unusual Case with Presentation of Menorrhagia

梁心怡^{1,2*}、張正昌^{2#}

¹國軍台中總醫院婦產部，²三軍總醫院婦產部

B-III-010 A case report of one-stage endoscopic surgery for synchronous primary cancers of esophagus and rectum

陳盈宏*#、劉力仁、曹明正、郭獻源、蘇明山

國軍高雄總醫院左營分院 外科部 胸腔外科/一般外科

B-III-011 Factors Influencing Successful Treatment With 0.01% Atropine In Children With Myopia

謝孟韋¹、陳柏良²、梁章敏³、簡克鴻^{3*#}

¹桃園國軍總醫院眼科，²皓明眼科診所，³三軍總醫院眼科部

B-III-012 Retroperitoneal leiomyosarcoma:A case report and review of the literature

陳盈宏*#、劉力仁、黃柏瑋、柯勝中

國軍高雄總醫院左營分院 外科部 泌尿外科

B-III-013 Improve quality of changing dressing and environment of wound on difficult wound with Bi-direction irrigation system

陳力永^{1*}、侯金德^{2*}、彭鈺澤^{3*}

¹三軍總醫院松山分院外科部，²國軍花蓮總醫院麻醉科，³臺北榮民總醫院員山暨蘇澳分院急診醫學科

B-III-014 High-grade endometrial stromal sarcoma in cesarean section scar defect - case report

李易良^{1,2#*}、尹長生²、余慕賢¹、白尹瑄³

¹三軍總醫院婦產部，²康寧醫院婦產科，³國防醫學院公共衛生研究所

B-III-015 Profiling of Vascular Endothelial Growth Factors in Stage IV Colorectal Cancer Patients with Bevacizumab-resistant Treatment

葉建志^{1*}、李元魁¹、石麗珍²、蕭正文³、高永旭⁴

¹國軍桃園總醫院大腸直腸外科，²國軍桃園總醫院醫學研究室，³三軍總醫院大腸直腸外科，⁴中央大學生命科學系

B-III-016 Ovatodiolide suppresses inflammatory response in BEAS-2B cells by regulating the CREB/AQP5 pathway, and sensitizes

nasopharyngeal carcinoma cells to radiation therapy

劉紹正^{1*}、賴文森^{2#}

¹國防醫學院三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部，²國軍台中總醫院耳鼻喉頭頸外科部

B-III-017 Comparison of Surgical Outcomes between Laparoscopic and Open Abdominoperineal Resection for Stage II/III Rectal Cancer: A Retrospective Study

江明倫^{1*}、浦大維^{2#}、糠榮誠³、饒樹文¹、蕭正文¹、吳昌杰¹、陳昭仰¹、胡哲銘¹、林冠勳¹、顏敬恆²、沈仕傑²、林子喬¹

¹國防醫學院三軍總醫院外科部大腸直腸外科，²國防醫學院三軍總醫院松山分院外科部大腸直腸外科，³台安醫院外科部大腸直腸外科

B-III-018 An unusual appearance of cerebral aneurysm after treatment of trigeminal neuralgia with stereotactic radiosurgery

鍾名軒^{1*}、王鵬惟¹、吳尹傑¹、陳奕安¹、許子賢¹、楊韻如¹、洪昆廷¹、湯其暉¹、朱大同^{1#}

¹三軍總醫院神經外科部

B-III-019 The CXC Chemokine Ligand Translation Relation Analysis of Ketamine Cystitis

周勝傑^{1*}、張淑貞²、朱庭慧²、范綱毅²、程君弘³、蒙恩^{4#}

¹國軍桃園總醫院外科部泌尿外科，²國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，³國防醫學院生物及解剖學科暨研究所，⁴三軍總醫院外科部泌尿外科

B-III-020 Detection of Trace Hydrogen Peroxide by Thiol-based SiOx Nanodots Fabricated Fluorescent Probes

陳南福^{1,2†*}、林佩瑩^{3†}、David E. Beck⁴、Nopparat Plucktaveesa⁵、謝淑貞^{3#}

¹國軍高雄總醫院神經外科，²三軍總醫院神經外科，³國立中山大學化學系，⁴Asylum Research—美國牛津儀器公司，⁵泰國國立法政大學化學系，[†]這些作者對這項成果同等貢獻

B-III-021 Effects of shear stress on neuroblastoma SH-SY5Y cells cultured on luffa/collagen substrates

Yu Chiu Wu^{1,2*#}、Chiu Yan Lee³、Yen Chun Chiu⁴、Shyh Ming Kuo³

¹Department of Surgery, Hualien Armed Forces General Hospital, Hualien County, Taiwan; ²National Kaohsiung University of Hospitality and Tourism, Kaohsiung city, Taiwan; ³Department of Biomedical Engineering, I-Shou University, Kaohsiung City, Taiwan;

⁴Department of Orthopaedic Surgery, E-Da Hospital, I-Shou University, Kaohsiung City, Taiwan

B-III-022 **Therapeutic effect of ADSCs/AML 12 liver cell spheroids in rat with liver cirrhosis**

Yu Chiuan Wu^{1,2,*#}, Kuan Wei Chen³, Ching Ting Wei⁴, Shyh Ming Kuo¹

¹Department of Surgery, Hualien Armed Forces General Hospital, Hualien County, Taiwan; ² National Kaohsiung University of Hospitality and Tourism, Kaohsiung city, Taiwan; ³ Department of Biomedical Engineering, I-Shou University, Kaohsiung City, Taiwan; ⁴ Division of General Surgery, Department of Surgery, E-Da Hospital, Kaohsiung city, Taiwan

B-III-023 **燒灼傷少年病患併發十二指腸壓力性穿孔及廣泛性腹膜炎-罕見病例報告**

楊千毅²、陸懷恩²、詹德全¹、俞志誠¹、許桓銘²、傅軍毓²

¹三軍總醫院外科部一般外科，²三軍總醫院松山分院外科部一般外科

B-III-024 **腹部電腦斷層診斷門靜脈游離氣相的病患剖腹探查無發現-罕見病例報告**

楊千毅²、傅軍毓²、詹德全¹、俞志誠¹、許桓銘²、陸懷恩²

¹三軍總醫院外科部一般外科，²三軍總醫院松山分院外科部一般外科

B-III-025 **老年人盲腸惡性腫瘤併發腸阻塞以腸套疊表現-罕見病例報告**

楊千毅²、傅軍毓²、詹德全¹、俞志誠¹、許桓銘²、陸懷恩²

¹三軍總醫院外科部一般外科，²三軍總醫院松山分院外科部一般外科

B-III-026 **TP3, an Antimicrobial Peptide, Inhibits Infiltration and Metastasis of Glioblastoma Cells via Modulating the Tumor Microenvironment**

陳南福^{1*}、呂慶祥¹、陳春霖¹、毆建佑¹、宋秉鈞²、郭孝美^{3#}、溫志宏^{4#}

¹國軍高雄總醫院外科部神經外科，²國立海洋生物博物館，³國立中山大學神經科學中心，⁴國立中山大學海洋生物科技暨資源學系

B-III-027 **Arthroscopic Treatment Adult Popliteal Cyst and Intraarticular Lesion— 6-9 years Clinical Outcome Evaluation**

鄭國中^{*#}、林伯堅、李龍興、廖宗澄、張祚誠、蕭智威、史瑞田、洪生財

國軍桃園總醫院骨科部

- B-III-028 How We May Make A Wrong Diagnosis In A Pregnancy Woman
--- A Case Report Of Heterotopic Pregnancy**
王俊凱^{1*}、王騰震²、許博超²、傅紹齊²、董翔鈞²、黃莊彥²、
陳宇軒²、梁心怡²、劉嘉耀^{2#}
¹ 國軍高雄總醫院左營分院婦產科，² 三軍總醫院婦產部
- B-III-029 活體捐贈者決策過程－以愛為名之腎臟移植病例報告**
王翠華^{1*}、高建璋¹、陳慧美²、吳勝堂^{1#}
¹ 三軍總醫院移植外科，² 三軍總醫院腎臟內科
- B-III-030 Stimulants associated with reduced risk of motor vehicle accident
injury in patients with obstructive sleep apnea-a nationwide
cohort study**
林宜璋¹、陳田育²、簡戊鑑⁴、鍾其祥⁴、張勳安²、高譽誠³、蔡
建松¹、曾念生²
¹ 三軍總醫院心臟血管外科，² 三軍總醫院精神醫學部，³ 三軍總醫
院松山分院精神科，⁴ 國防醫學院公共衛生研究所
- B-III-031 運用醫病共享決策於良性攝護腺肥大手術之研究**
陳柏翰^{1*}、吳文祥²、周勝傑¹、蒙恩^{3#}
¹ 桃園總醫院泌尿外科，² 元培醫事科技大學醫務管理所，³ 三軍總
醫院泌尿外科
- B-III-032 White cord syndrome and management: Experience**
王鵬惟^{1*}、鍾名軒²、陳奕安³、許子賢⁴、楊韻如⁵、洪昆廷⁶、
湯其暉^{1#}、朱大同
¹ 三軍總醫院神經外科部
- B-III-033 Life-threatening arrhythmia during video-assisted thoracoscopic
surgery: Takotsubo cardiomyopathy --- case report and literature
review**
林政融^{1*}、陳元挺¹、許晉杰¹、陳仁智^{1#}
¹ 國軍高雄總醫院外科部胸腔外科
- B-III-034 IgG4 disease related retroperitoneal fibrosis with ureter-iliac
artery fistula :
A case report and literature review**
陳兆宏^{1*}、張浚峰¹、王強庭¹、梅健泰¹、倪英睿^{1#}
¹ 國軍高雄總醫院外科部泌尿外科
- B-III-035 Management of spontaneous ovarian artery pseudoaneurysm
rupture in a postpartum woman: case report and literature review**
陳兆宏^{1*}、劉秉泓¹、孔文清¹、許競文¹、張文演^{1#}
¹ 國軍高雄總醫院外科部一般外科
- B-III-036 比較自發性食道破裂早期與晚期之診斷與治療**

陳元挺、林政融、李威億、許晉杰、陳仁智

國軍高雄總醫院外科部胸腔外科

B-III-037 **Laparoscopic Right Hemicolectomy For Malignant Diffuse Large B Cell Lymphoma Of The Cecum Causing Ileocolic Intussusception: A Case Report**

林岡樺^{1*}、浦大維^{2#}、蕭正文³、吳昌杰⁴、饒樹文³、李家政³、陳昭仰³

¹ 國防醫學院三軍總醫院外科部，² 國防醫學院三軍總醫院松山分院外科部大腸直腸外科，³ 國防醫學院三軍總醫院外科部大腸直腸外科，⁴ 國防醫學院三軍總醫院基隆分院大腸直腸外科

B-III-038 **Robotics Staging Surgery and Sentinel Lymph Node in Endometrial Cancer: a case report**

陳鈺仁^{1*}、王毓淇^{2#}

¹ 三軍總醫院外科部，² 三軍總醫院婦產部

B-III-039 **Rectal ameboma mimic as carcinoma: a case report**

陳鈺仁^{1*}、胡哲銘^{2#}、陳昭仰²、饒樹文²、李家政²、蕭正文²

¹ 三軍總醫院外科部，² 三軍總醫院外科部大腸直腸外科

B-III-040 **Infected Ascending Aortic Prosthesis With Subcutaneous Extension**

林岡樺^{1*}、黃偉哲²、林宜璋^{2#}、許博順²、林致源²、蔡宜廷²、蔡建松²

¹ 國防醫學院三軍總醫院外科部，² 國防醫學院三軍總醫院外科部心臟血管外科

B-III-041 **Dislodged Venous Catheter Knotted In Tricuspid Valve**

林岡樺^{1*}、黃偉哲²、林宜璋^{2#}、林致源²、蔡宜廷²、蔡建松²

¹ 國防醫學院三軍總醫院外科部，² 國防醫學院三軍總醫院外科部心臟血管外科

B-III-042 **A Rare Case Of Acute Abdomen Secondary To Rupture Of A Krukenberg Tumor With Intra-Abdominal Hemorrhage**

林岡樺^{1*}、浦大維^{2#}、糠榮誠³、陳思銘⁴、靳應臺⁵

¹ 國防醫學院三軍總醫院外科部，² 國防醫學院三軍總醫院松山分院外科部大腸直腸外科，³ 臺安醫院外科部大腸直腸外科，⁴ 臺安醫院婦產科部，⁵ 臺安醫院病理部

B-III-043 **Severe hydrops fetalis in second trimester with nearly normal prenatal testing: A case report**

張嘉慶*、劉勇良[#]

三軍總醫院婦產部

B-III-044 **Solitary glandular papilloma of lung with right lower lobe**

lobectomy via uniportal video-assisted thoracoscopic surgery

吳建緯^{1*}、陳安²、黃才旺^{3#}

¹ 三軍總醫院外科部，² 三軍總醫院病理部，³ 三軍總醫院外科部胸腔外科

B-III-045 Local anesthetic systemic toxicity during vertebroplasty operation

吳建緯^{1*}、葉春長^{2#}

¹ 三軍總醫院外科部，² 三軍總醫院麻醉部

B-III-046 共時存在的腦部雙腫瘤-治療決策的案例報告與文獻回顧

洪昆廷、鐘子超、洪東源、陳元皓、朱大同、馬辛一、劉敏英、湯其暉[#]

三軍總醫院神經外科

B-III-047 Now You See Me: The Image-guiding Posterior Cervical Spine Surgery: Tenet And Trick

湯其暉^{1,3*#}、鐘子超¹、洪東源¹、朱大同¹、馬辛一¹、劉敏英¹、陳元皓^{1,2}

¹ 三軍總醫院神經外科部，² 國防醫學院教育長，³ 國防醫學院醫學科學研究所

B-III-048 改良式腦室脊髓液儲存器之案例報告

吳尹傑^{1*}、周冠年^{1#}、朱大同¹、馬辛一¹、陳元皓¹、洪東源¹、湯其暉¹、劉偉修¹、鐘子超¹、馮紹璋¹、楊韻如¹、洪昆廷¹、許博順²、戴明燊³

¹ 三軍總醫院神經外科，² 三軍總醫院心臟血管外科，³ 三軍總醫院血液腫瘤科

B-III-049 The Efficacy of Titanium Burr Hole Cover for Reconstruction of Skull Defect after Burr Hole

陳奕安^{1*}、馬辛一¹、朱大同¹、陳元皓¹、洪東源¹、湯其暉¹、周冠年^{1#}

¹ 三軍總醫院神經外科部

B-III-050 胸椎硬膜內脊髓外脂肪瘤案例報告

Thoracic Intradural Extramedullary Lipomas-A Case Report .

廖祥智*、洪東源、陳元皓、朱大同、馬辛一、劉敏英、湯其暉

三軍總醫院神經外科

內科醫學之相關研究(展示組)：B-IV-001~066

- B-IV-001 Quantitative Evaluation of Multi-slice CT Image Resolution by Taguchi Optimization Analysis**
Lung-Fa Pan^{1,2*}, Zheng-Hong Guo¹, Lung-Kwang Pan^{1#}
¹ Department of Medical Imaging and Radiological Sciences of Central Taiwan ,University of Science and Technology
² Cardiology Department of Taichung Armed Forces General Hospital
- B-IV-002 Epigenomic and Proteomic Precise Medical Methodologies for Cytokine-induced Killer Cell Strategy in Advanced Lung Cancer Therapy**
王守正^{1,2*}、陳冠良^{1,2}、莊志亮^{1,2}、夏德椿³、沈德群^{3,4}、張文馨^{3,4}、蔡佳紋^{3,4}、包大羶^{3,4#}
¹ 國軍臺中總醫院內科部胸腔內科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室，⁴ 中國醫藥大學生物醫學研究所
- B-IV-003 The Role in Genotype-Phenotype of miR-499 for Taiwan Hepatocellular Carcinoma**
賴昱良^{1,2*}、岳德政^{2,3,4}、巫旻憲^{2,3,4}、鄭隆賓⁵、楊美都⁵、張文馨⁵、蔡佳紋⁵、王守正^{2,6,#}、包大羶^{3,5#}
¹ 國軍臺中總醫院內科部肝膽腸胃科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴ 國軍臺中總醫院外科部大腸直腸科，⁵ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室，⁶ 國軍臺中總醫院內科部胸腔內
- B-IV-004 Role of Genotypes of Interleukin-13 in Taiwan Allergic and Non-Allergic Asthma**
陳冠良^{1,2,3*}、王守正^{1,2}、莊志亮^{1,2}、夏德椿⁴、沈德群^{3,4}、張文馨^{3,4}、蔡佳紋^{3,4}、包大羶^{3,4#}
¹ 國軍臺中總醫院胸腔內科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室
- B-IV-005 Individuals with Dementia Have an Increased Risk of Unintentional Poisoning by 2.4 Times**
Hsiang-I Wang^{1,2*}, Chi-Hsiang Chung³, Wu-Chien Chien^{3,4#}
¹ Department of Emergency Medicine, Taichung Armed Forces General Hospital; ² School of Medicine, National Defense Medical Center; ³ School of Public Health, National Defense Medical Center; ⁴ Department of Medical Research, Tri-Service General Hospital

B-IV-006 Combination of COX-2 inhibitor and metformin attenuates rate of admission in patients with rheumatoid arthritis and diabetes in Taiwan

呂介華^{1,2*}、鍾其祥^{3,4}、李建興¹、蘇聖強¹、劉智軒¹、林富煌³、曹昌輝^{2,5}、謝博軒^{2,6,7}、洪乙仁⁸、謝昌勳^{1#}、簡戊鑑^{2,3#}

¹ 三軍總醫院內分泌及新陳代謝科，² 國防醫學院醫學科學研究所，³ 國防醫學院公共衛生學系，⁴ 台灣事故傷害預防與安全促進學會，⁵ 國防醫學院微免所，⁶ 國防醫學院生理所，⁷ 國防醫學院預防醫學研究所，⁸ 三軍總醫院松山分院內分泌及新陳代謝科

B-IV-007 3 Years Real-world experience of direct-acting antiviral agents for chronic hepatitis C treatment in a single-center in Taiwan

慢性 C 型肝炎使用直接作用抗病毒藥物:台灣單一醫學中心 3 年的使用經驗

Yi-Ting Chou, Wei-Chen, Huang, Jung-Chun Lin, Tsai-Yuan Hsieh, Yu-Lueng Shih

Division of Gastroenterology, Department of Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

B-IV-008 Both successfully Survival Mother with Threatened Premature Labor by Chorioamnionitis Followed Diabetic Ketoacidosis and Newborn Baby with Wilson-Mikity syndrome

黃嘉崙^{1*#}、蔡秀婷²

¹ 三軍總醫院澎湖分院內分泌新陳代謝科，² 三軍總醫院澎湖分院婦產科

B-IV-009 Successful Resuscitated Case With Good Neurologic Outcome: A Case Report

蘇育德^{1,2*}、林文裕^{3#}、何政軒^{1#}

¹ 三軍總醫院急診醫學部，² 三軍總醫院一般醫學部，³ 三軍總醫院內科醫學部心臟內科

B-IV-010 Neonatal Seizure Caused By Transient Hypoparathyroidism

劉瓊真^{1*}、謝國祥¹、劉韋廷²、林建銘^{1#}

¹ 三軍總醫院小兒部，² 三軍總醫院外科部

B-IV-011 Mixed Cryoglobulinemia in a Patient with chronic hepatitis C infection

Min-Feng Tseng^{1,2*}、Chia-Chao Wu^{2#}

¹ Department of Internal Medicine, Zuoying Branch of Kaohsiung Armed Forces General Hospital, Kaohsiung, Taiwan; ² Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

- B-IV-012 Endothelial-specific ablation of ER alpha rapid signaling exacerbated vascular remodeling response**
劉邦彥^{1,2*}、廣井透雄³、上田和孝²、福馬仲章²、李予昕⁴、野間玄督⁵、廖光然⁶、小室一成^{2#}
¹三軍總醫院心臟內科，²東京大學醫學系研究科循環器內科學，³日本國立國際醫療研究中心病院循環器內科，⁴日本大學醫學部機能型態學系，⁵廣島大學原爆放射線醫科學研究所，⁶芝加哥大學心臟內科
- B-IV-013 Multiple myeloma with extramedullary plasmacytomas**
蔡鈞州^{1*}、陳佳宏²、陳保中³、王永志^{1#}、葉國明¹、林永崇¹、張峰義¹
¹三軍總醫院內科部感染科，²三軍總醫院內科部血液腫瘤科，³三軍總醫院內科部肝膽腸胃科
- B-IV-014 A case of Meliodosis pneumonia caused by Burkholderia psuedomallei infection**
許晉毓*、翁銘偉[#]
¹國軍高雄總醫院左營分院內科部
- B-IV-015 降低血液透析病人非預期心跳停止急救事件發生率**
黃玉玟*[#]、許育瑞
三軍總醫院 腎臟內科 血液透析室
- B-IV-016 Case of Iliopsoas hematoma over patient with Warfarin-induced bleeding disorder**
廖昶虹
¹三軍總醫院內科部
- B-IV-017 The Relationship between Sensorineural Hearing Loss and Associated Comorbidities in Patients with Chronic Kidney Disease**
吳坤霖^{1*}、施政坪²、詹正雄¹、鍾其祥³、簡戊鑑^{3#}、蕭博仁^{1#}
¹國軍桃園總醫院，²三軍總醫院，³國防醫學院
- B-IV-018 Flare of Hepatitis B Virus after Fingolimod Treatment for Relapsing and Remitting Multiple Sclerosis**
呂孟銓、施宇隆、林榮鈞
三軍總醫院內科部腸胃科
- B-IV-019 Steroid-Resistant Minimal Change Disease ? Don't Forget Focal Segmental Glomerulosclerosis.**
陳建良*、楊秀謙[#]
國軍高雄總醫院左營分院內科部

- B-IV-020 P-ANCA Related Rapidly Progressive Glomerulonephritis Accompanied with Microscopic Polyangiitis**
陳建良*、楊秀謙[#]
國軍高雄總醫院左營分院內科部
- B-IV-021 Paraplegia Following Trans-arterial Chemoembolization For Hepatocellular Carcinoma: A Case Report**
林岡樺^{1*}、施宇隆^{2#}
¹國防醫學院三軍總醫院外科部，²國防醫學院三軍總醫院內科部胃腸肝膽科
- B-IV-022 Evaluation of the effect of M2 macrophages on clinical resistance of Rituximab by tumor immune-infiltration analysis using gene expression data**
何景良¹、吳宜穎²、邱奕霖³、黃世明³
¹三軍總醫院內科部，²三軍總醫院血液腫瘤科，³國防醫學院生化學科
- B-IV-023 經鼻高流量鼻導管治療(HFNC) 與非侵襲性雙向正壓呼吸器 (BiPAP)用於急症病人之比較**
孟祥綾^{1#}、許娟慈^{1*}、盧思秀¹、蔡坤龍¹、蕭慧英¹、周卉羚¹、王雨薇¹、黃國良²
¹國軍高雄總醫院呼吸治療科，²國軍高雄總醫院呼吸治療科主任
- B-IV-024 經鼻高流量鼻導管治(HFNC)用於臨床使用探討：以肺炎感染為例**
孟祥綾^{1#}、盧思秀^{1*}、許娟慈¹、蔡坤龍¹、蕭慧英¹、周卉羚¹、王雨薇¹、黃國良²
¹國軍高雄總醫院呼吸治療科，²國軍高雄總醫院呼吸治療科主任
- B-IV-025 The cytokine network in complicated parapneumonic effusions identified by multiplex immunobead-based profiling**
吳國安¹、石麗珍²、楊佳郁³
¹國軍桃園總醫院胸腔內科，²國軍桃園總醫院醫學研究室，³長庚大學微生物與免疫學科
- B-IV-026 A Case of Invasive Pneumococcal Infection with Vertebral Osteomyelitis and a Psoas Abscess**
吳瑞欣^{1*}、汪靖勛^{2#}
¹三軍總醫院澎湖分院感染及熱帶醫學科，²三軍總醫院感染及熱帶醫學科
- B-IV-027 Dapagliflozin-induced Postoperative Euglycemic Diabetic Ketoacidosis: Two Cases**
蔡孟格¹、陳冠良²、莊宗儒^{3#}
¹國軍台中總醫院內科部，²國軍台中總醫院胸腔內科，³國軍台中

總醫院內分泌新陳代謝科

B-IV-028 **Investigate the Association between DcR3 and Renal Function Progression in Patient with Chronic Kidney Disease**

羅章翰^{1*}、吳家兆^{2#}

¹ 三軍總醫院澎湖分院腎臟內科，² 三軍總醫院腎臟內科

B-IV-029 **The efficacy of high-frequency external muscle stimulation for symptomatic peripheral neuropathy in patients with type 2 diabetes**
Hsiang-Kang Li¹, Tsung-Kun Lin^{1*}, Jui-Hung Chen², YI-Jen Hung^{2,3}, Chang-Hsun Hsieh⁴, Chien-Hsing Lee^{4#}

¹Department of Pharmacy, Taoyuan Armed Forces General Hospital, Taoyuan, Taiwan, ROC; ²Division of Endocrinology and Metabolism, Tri-Service General Hospital Songshan branch, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, ROC; ³Division of Biochemistry, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, ROC; ⁴Division of Endocrinology and Metabolism, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, ROC

B-IV-030 **Coincidence between encephalitis and hemophagocytic lymphohistiocytosis**

陳冠廷*、林鈺凱、宋岳峰[#]

三軍總醫院神經內科部

B-IV-031 **Systemic light-chain amyloidosis presenting as coexist of ptosis and macroglossia**

張雅傑^{1*}、蕭博仁^{2#}

¹ 三軍總醫院腎臟內科，² 國軍桃園總醫院腎臟內科

B-IV-032 **Synchronous Lung Adenocarcinoma and High Grade Urothelial Carcinoma**

of Left Renal Pelvis: A Case Report

吳子欣*[#]、林主喜、吳世偉

三軍總醫院胸腔內科

B-IV-033 **Concurrent Anti-Yo encephalitis and probable Creutzfeldt-Jakob Disease: a case report**

柯玠安、許育維、李俊泰、林健群

三軍總醫院神經科部

B-IV-034 Investigation the variants at the binding site of inflammatory transcription factor in patients with end-stage renal disease

Po-Jen Hsiao^{1*}, Jenq-Shyong Chan¹, Jia-Hwa Yang², Sui-Lung Su^{3#}

¹ Taoyuan Armed Forces General Hospital; ²Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center; ³School of Public Health,

National Defense Medical Center

- B-IV-035 **The association between the gene polymorphism in transcription factor binding site and mortality in chronic kidney disease**
Chih-Chien Chiu^{1*}, Jenq-Shyong Chan¹, Jia-Hwa Yang², Sui-Lung Su^{3#}
¹ Taoyuan Armed Forces General Hospital; ²Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center; ³School of Public Health, National Defense Medical Center
- B-IV-036 **以 IL-32 基因之表現及量化探討家族遺傳紅斑性狼瘡的機轉**
張淑貞^{1*}、蔡欣達¹、程君弘²、陳相成^{3#}
¹ 國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，² 國防醫學院生物及解剖學科暨研究所，³ 三軍總醫院風濕免疫過敏科
- B-IV-037 **The role of adenosine triphosphatases H(+)-transporting lysosomal accessory protein 2 (ATP6ap2) in insulin secretion**
莊宗儒^{1,2*}、裴駒³、陳燕麟^{4#}
¹Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
²Department of Internal Medicine, Armed Forces Taichung General Hospital, Taichung, Taiwan
³Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine, Fu Jen University Hospital, Taipei, Taiwan
⁴Department of Pathology, Cardinal Tien Hospital, Taipei, Taiwan
- B-IV-038 **Concomitant Human Immunodeficiency Virus and Syphilis Infection Presenting with Acute Inflammatory Demyelinating Polyneuropathy**
林蔚^{1*}、楊富吉^{1#}
¹ 三軍總醫院神經部
- B-IV-039 **The effect of hydroxychloroquine in patients with systemic lupus erythematosus beyond disease activity control**
楊登和^{1,2#}、魏正宗³
¹ 國軍臺中總醫院風濕免疫科，² 國防醫學院三軍總醫院風濕免疫科，³ 中山醫學大學附設醫院風濕免疫科
- B-IV-040 **Piperacillin-tazobactam-induced Bicytopenia In Low Cumulative Treatment Doses**
陳建州^{1*}、林信安²、陳瑞鴻^{3#}
¹Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital Songshan Branch, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan; Graduate Institute of Clinical Medicine, College of Medicine, Taipei

Medical University, Taipei, Taiwan; ²Division of Infection, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital Songshan Branch, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan; ³Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital Songshan Branch, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

- B-IV-041 **Prolonged remission by pembrolizumab and brentuximab-vedotin combination therapy in heavily-pretreated relapsed/refractory Hodgkin's lymphoma**
余宗穎*、戴明燊[#]
三軍總醫院內科部血液腫瘤科
- B-IV-042 **藉由蛋白質體學分析探討糖尿病病患使用第 2 型鈉-葡萄糖共同轉運蛋白抑制劑對於腎小管離子通道之影響**
張立建^{1*}、郭嘉文¹、宋志建^{2#}
¹國軍台中總醫院內科部腎臟內科, ²三軍總醫院內科部腎臟內科
- B-IV-043 **小細胞癌合併上腔靜脈症候群造成之急性心肌梗塞：病例報告**
Acute Myocardial Infarction Caused by Small Cell Carcinoma Combined with Superior Vena Cava Syndrome: a Case Report.
潘稚義^{1*#}、蔡鎮良²
¹三軍總醫院內科部, ²三軍總醫院胸腔內科
- B-IV-044 **Association of Pre-dialysis Serum Sodium Level with Fluid Status in Maintenance Hemodialysis Patients**
蔣文芳^{1*}、蕭博仁¹、吳坤霖¹、詹正雄^{1#}
¹國軍桃園總醫院內科部腎臟內科
- B-IV-045 **The Therapeutic Potential of FNDC5/Irisin for Diabetic Wound Healing**
黃世鐘^{1*}、張旖宸²、戴明泓^{2#}
¹國軍高雄總醫院心臟內科, ²中山大生物醫學所
- B-IV-046 **軍事體檢發現貧血或平均血球容積低下之複檢意義：2017 年度分析與檢討**
盧介聖^{1,2*#}、劉益昇^{1,2}
¹國軍高雄總醫院內科部血液腫瘤科, ²國防醫學院醫學系
- B-IV-047 **PENTABROMOPSEUDILIN, A MARINE ANTIBIOTIC INHIBITS TRANSFORMING GROWTH FACTOR-BETA (TGF-β) ACTIVITY BY ACCELERATING THE RECEPTOR TURNOVER**
黃樹訪^{1*}、陳俊霖²
¹國軍高雄總醫院, ²國立中山大學

- B-IV-048 **Direct Glucose Detection in Whole Blood by Colorimetric Assay Based on Glucose Oxidase-Conjugated Graphene Oxide/MnO₂ Nanozymes**
李柏群¹、李南燴^{2,3}、許盈培³、彭晨³、楊閔蔚^{3*}
¹ 國軍高雄總醫院心臟內科，² 國立中山大學生物醫學研究所，³ 國立中山大學醫學科技研究所
- B-IV-049 **Acute pulmonary renal syndrome as a presenting manifestation of Systemic lupus erythematosus and antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis (SLE/AAV) overlap syndrome**
廖宸逸^{1*}、王志強¹、蔡明凱^{1#}
¹ 國軍高雄總醫院，² 三軍總醫院腎臟科部
- B-IV-050 **二十碳五烯酸藉由調控吡啶胺 2,3 雙加氧酶表現抑制腫瘤免疫耐受性**
王志強¹、楊志仁²、吳俐嫻³、林含貞⁴、溫志宏⁵、李哲欣⁶
¹ 高雄國軍總醫院內科部，² 高雄大同醫院內科部，³ 中國醫藥大學公共衛生學系，⁴ 高雄醫學大學醫學系解剖科，⁵ 中山大學海洋生物科技暨資源學系，⁶ 中山大學生物科學系
- B-IV-051 **Quantitation of myocardial blood flow and myocardial flow reserve with ^{99m}Tc-sestamibi CZT SPECT to detection of coronary artery disease**
邱創新^{1#}、陳穎柔^{1*}、曾大維¹
¹ 三軍總醫院核子醫學部
- B-IV-052 **Pseudothrombocytopenia in A Patient with Coronary Artery Disease after Percutaneous Coronary Intervention with Aspirin and Ticagrelor: A Case Report**
蘇冠仁^{1*}、盧介聖²、刁麗珍³、王怡誠^{1#}
¹ 國軍高雄總醫院心臟內科，² 國軍高雄總醫院血液腫瘤科
³ 國軍高雄總醫院檢驗科
- B-IV-053 **The Dose-Response Effect of Serum Uric Acid on Incident Metabolic Syndrome in Healthy Individuals**
陳建州^{1*}、魏廷恩²、劉崢偉^{3#}
¹ 三軍總醫院松山分院內科部，² 三軍總醫院松山分院腎臟內科，
³ 三軍總醫院松山分院心臟內科
- B-IV-054 **The impact of the various contemporary blood pressure guidelines on the incident hypertension in hyperuricemic patients**
劉崢偉^{1*#}
¹ 三軍總醫院松山分院心臟內科
- B-IV-055 **17-AAG inhibits TGF- β -induced epithelial-mesenchymal transition**

and vasculogenic mimicry in cancer cells

葉彥成¹、李坤財¹、葉彥秀²

¹國軍高雄總醫院感染科，²台大醫學院微生物所

B-IV-056 Toxic Epidermal Necrolysis Associate With The Use Of Nivolumab For Lung Cancer

林宏益*[#]、蔡鎮良

三軍總醫院胸腔內科

B-IV-057 Enhancing the Accuracy of Medical Image Classification by Using Generative Adversarial Networks with Data Augmentation for Resolving Imbalanced Classes Problems

林孟穎^{1*}、顏茂霖²、曾新穆^{2#}

¹國軍台中總醫院內科部，²國立交通大學資訊工程系

B-IV-058 胸腔手術患者介入生物回饋之照護經驗

陳畦文*[#]、陳玉如[#]

三軍總醫院內科部感染及熱帶醫學科

B-IV-059 藉由蛋白質體學分析探討腹膜透析病人其腹膜透析液之水通道蛋白與腹膜功能之相關性

郭嘉文^{1*}、張立建¹、宋志建^{2#}

¹國軍台中總醫院內科部腎臟內科，²三軍總醫院內科部腎臟內科

B-IV-060 The net clinical benefits of febuxostat versus allopurinol in patients with gout or asymptomatic hyperuricemia e A systematic review and meta-analysis

張偉政^{1*}、李喬晉²、劉崢偉^{1#}

¹三軍總醫院松山分院內科部，²三軍總醫院內科部

B-IV-061 Occult Malignancy With Neurologic Disorders

洪碩隆、李光珩、李俊泰、林鈺凱

三軍總醫院神經科部

B-IV-062 A Rare Cause of Multifobar Atelectasis of Right Middle and Lower Lobes: Lobular Capillary Hemangioma of the Right Bronchus Intermedius

鄭立廷^{1*}、黃千彤²、沈志浩^{3#}

¹三軍總醫院內科部胸腔內科，²三軍總醫院病理部，³三軍總醫院內科部胸腔內科

B-IV-063 Polymyxin B for the treatment of Osteomyelitis Caused by Multidrug Resistant *Acinetobacter baumannii* in a Rat Model

蘇迎士^{1*}、黃書葦²、吳天元¹、孫銘聰^{3#}

¹慈濟大學藥毒所，²台灣大學醫工所，³國軍花蓮總醫院內科部

B-IV-064 Tigecycline 非敏感性之分子流行病學，以 *Klebsiella pneumoniae* 之

抗藥性為例

黃志成^{1*}、薛博仁²、陳克宏^{3#}

¹ 三軍總醫院松山分院臨床病理科，² 臺灣大學附設醫院檢驗醫學部，⁴ 三軍總醫院松山分院臨床病理科

B-IV-065 Long-term Use of Opioids in Taiwan Outpatients with Chronic Noncancer Pain - A Cross-sectional Study

慢性非癌疼痛病人長期使用鴉片類藥物之調查

林作舟^{1,2*#}、何善台³

¹ 三軍總醫院麻醉部，² 國防醫學院生理及生物物理學科，
³ 高雄醫學大學附設醫院麻醉部

B-IV-066 Cytomegalovirus Jejunitis Presenting as Stomach Flu and Weight Loss in an Immunocompetent Elder: a Rare Case Report and Review of the Literature

陳鈺仁^{1*}、李耀豐²、陳保中^{3#}

¹ 三軍總醫院外科部，² 三軍總醫院病理部，³ 三軍總醫院內科部胃腸肝膽科

精神醫學之相關研究及病例報告(展示組)：B-V-001~004

- B-V-001 **思覺失調症患者認知功能變化及影響因素之探討**
吳永富^{1,2*}、江國棟²、楊斯年²、陳志誠³、龍佛衛^{1,4#}
¹ 國防醫學院醫學科學研究所，² 三軍總醫院北投分院精神科，³ 三軍總醫院北投分院臨床心理科，⁴ 迦樂醫療財團法人迦樂醫院
- B-V-002 **Effect evaluation of hyperforin on NF-kB-modulated angiogenic and metastatic potential in Glioblastoma**
陳瑋挺¹、許斐婷²
¹ 國軍高雄總醫院左營分院精神科，² 中國醫藥大學生科系
- B-V-003 **具被害妄想之思覺失調症患者對自我與他人信念的記憶偏誤**
張捷^{1*}、詹宗瀚²、陳哲安¹、洪福建²、陳淵渝^{1,2#}
¹ 國軍桃園總醫院精神科，² 中原大學心理系
- B-V-004 **燒燙傷住院者與精神疾病發生流行病學特性分析**
林敬恩^{1*}、鍾其祥²、簡戊鑑^{2,3#}
¹ 台北慈濟醫院身心科，² 三軍總醫院醫學研究室，³ 國防醫學院生命科學研究所

牙醫學之相關研究及病例報告(展示組)：B-VI-001~015

- B-VI-001 **生物陶瓷根管充填劑及傳統充填方法於根管系統封閉性之評比**
Comparison of Sealing ability in Root canal Obturation by Bioceramic sealers with other sealer types and techniques
趙妍晴*[#]、吳右喬、鍾明邦
三軍總醫院牙科部牙體復形暨根管治療科，國防醫學院牙醫學系
- B-VI-002 **Mandibular First Premolar With Three Canals: A Case Report**
黃爾珣^{1*}、鍾明邦^{2#}
¹三軍總醫院松山分院牙科，²三軍總醫院牙髓病科
- B-VI-003 **Investigate the effects of channel activating protease 1 (CAP1) in human oral squamous cell carcinoma and correlate its expression with clinicopathologic parameters**
鄭明芳^{1,2#}、夏堪臺^{3*}
¹國軍花蓮總醫院組織臨床病理科，²國防醫學院三軍總醫院病理科，³國立陽明大學口腔生物研究所
- B-VI-004 **氣己定對抑制實驗型牙周炎中齒槽骨蝕骨細胞生成的治療效果**
謝明杰^{1*}、黃仁勇^{2,3#}
¹三軍總醫院松山分院牙科，²國防醫學院牙醫學系，³三軍總醫院牙科部
- B-VI-005 **Pit and Fissure Sealants for Preventing Dental Caries in Permanent First Molars during Early Mixed Dentition Stage: A Nationwide Population-Based Study Case Control Study**
林勳章*[#]
三軍總醫院牙科部家庭牙科
- B-VI-006 **Dental Treatment for Pediatric Patients in Combination with Music Therapy : A Split-mouth Randomized Controlled Trial**
曾非凡^{1*}
¹三軍總醫院牙科部
- B-VI-007 **拔牙技巧與拔牙時間相關性探討**
陳威碩^{1*#}、張維晉¹
¹三軍總醫院牙科部
- B-VI-008 **Therapeutic Effect of chlorhexidine gel application on alveolar bone loss during experimental periodontitis in rats**
郭亭延^{1*}、黃仁勇^{2,3#}
¹國軍臺中總醫院牙科部，²國防醫學院牙醫學系，³三軍總醫院牙科部

- B-VI-009 **探討復健運動對頸部淋巴廓清術後病人之肩功能障礙改善與否—統合分析**
陳美筑^{1*}、邵佳慧^{2#}
¹三軍總醫院牙科部，²三軍總醫院護理部
- B-VI-010 **水平牙根斷裂**
史雅丹^{*#}、蘇琦君
三軍總醫院臨床牙科部
- B-VI-011 **Validity of Collagen Plugs for Ridge Preservation In Third Molar Extraction Sockets: A Retrospective Study**
吳文馨^{1*}
¹三軍總醫院牙科部
- B-VI-012 **Clinical Cases of Provisional Restoration in Fixed prosthodontics**
蘇穎珊^{*#}、邱賢忠
三軍總醫院牙科部
- B-VI-013 **以數位製程製作二矽酸鋰嵌體完成牙體復形-病例報告**
林君諺^{1*}，蔣孟達^{1,2}，邱國洲^{1,2#}
¹國防醫學院三軍總醫院牙科部家庭牙科，²國防醫學院牙醫學系
- B-VI-014 **Lip pigmentation of Peutz–Jeghers syndrome: A case report**
江天恩^{1,2*}、陳元武^{1,2#}
¹三軍總醫院口腔顎面外科，²國防醫學院牙醫學系
- B-VI-015 **Effectiveness of Oral Hygiene Instructions Given in Digital Video Format Versus Instructed by Dentist in Chronic Periodontitis**
邱伯濤^{1*} 江正陽²
¹三軍總醫院牙周病科
- B-VI-016 **Alteration of Osteoclast Function and the Related Gene Expression by Bisphosphonates**
謝明君^{1,2*}、邱國洲^{1,2}、謝義興^{1,2#}
¹國防醫學院牙醫科學研究所，²三軍總醫院口腔診斷科
- B-VI-017 **近心傾斜埋伏白齒矯正直立之方法探討**
許剛^{1*}、謝尹騰¹、吳育賢¹、李威成^{1#}
¹三軍總醫院牙科部
- B-VI-018 **Cruzon’s Syndrome: A Review of Literature and Case Report**
賴毅家^{1*}、李忠興¹、陳廣興¹、李威成¹
¹三軍總醫院牙科部
- B-VI-019 **數位與傳統印模之精確度研究探討**
鄭允嚴¹、曾崇智^{1*}、彭耀德^{2,3#}
¹國軍高雄總醫院左營分院牙科，²財團法人金屬工業研究發展中心，
³國立成功大學生物醫學工程學系

藥學及藥理學之相關研究(展示組)：B-VII-001~022

- B-VII-001 澤瀉化學成分及藥理活性之研究
嚴逸釗¹、李玄心¹、林漢欽¹、張溫良^{1#}
¹ School of Pharmacy, National Defense Medical Center
- B-VII-002 三軍總醫院澎湖分院 C 型肝炎病人接受新型抗病毒藥品治療後之長期療效追蹤
呂紹璋^{1*}、林冠宇、林榮鈞、施嘉慶
國防醫學院三軍總醫院澎湖分院
- B-VII-003 運用 HFMEA 改善中藥藥物疏失
Using Healthcare Failure Mode and Effect Analysis to improve medication error in traditional Chinese medications
蔡林瑞^{*#}、李俊賢、彭清宗、沈蒨之、高蘭馨、鄭竹珮
國軍新竹地區醫院
- B-VII-004 **Protective Effect of *Panax quinquefolius* extracts on Acetaminophen- induced Acute liver Injury in Mice**
陳香君^{1*}、黃冠中^{2#}
¹ 國軍臺中總醫院藥劑科，² 中國醫藥大學中國藥學暨中藥資源系
- B-VII-005 使用降血脂藥品 statins 與新生失智症相關性之世代研究
林宗坤^{1*}、鍾國屏^{2#}
¹ 國軍桃園總醫院臨床藥劑科，² 中山醫學大學附設醫院
- B-VII-006 使用肺結核(Tuberculosis)藥物所引發的藥物性肝炎
王至欣^{1*#}、方志文¹、賴欣材¹
¹ 國軍高雄總醫院左營分院 臨床藥劑科
- B-VII-007 火麻仁科學中藥之類大麻素含量分析及其藥物動力學評估
劉宛怡^{1*}、顏清棋¹、吳育澤¹、張仁治^{2#}
¹ 高雄醫學大學藥學系，² 國軍臺中總醫院藥劑科
- B-VII-008 **Valproic acid 造成之高血氨在癲癇與躁鬱症之案例討論**
楊依潔^{*#}、施睿琥、湯松陵、李宜勳
三軍總醫院臨床藥學部
- B-VII-009 **Exploring the effects of MDMA-induced autophagy activation on rat serotonergic neurons and depressive-like behaviors**
施睿琥^{1,2*}、張仁治³、張有燈^{3#}、李宜勳^{1,2#}
¹ 三軍總醫院臨床藥學部，² 國防醫學院藥學系，³ 國軍台中總醫院臨床藥劑科
- B-VII-010 肝臟移植術後 tacrolimus 與 fluconazol 的藥物交互作用
徐世寧^{*#}、林麗卿、李宜勳
三軍總醫院臨床藥學部藥事照顧組

- B-VII-011 **疑似 Amoxicillin/ Clavulanate 引起急性廣泛性發疹性膿皰症之藥物不良反應案例報告**
林麗卿*[#]、蕭雅方、焦鈺茹
三軍總醫院臨床藥學部
- B-VII-012 **Bioactive constituents from *Hypericum sampsonii***
黃學揚^{1*}、范宇心³、王士維³、余瑞祥¹、陳日榮^{2*}
¹國軍高雄總醫院藥劑科，²國立陽明大學藥學系，³馬偕醫學院醫學系
- B-VII-013 **疑似 Lansoprazole 引起 Stevens-Johnson syndrome 的案例報告**
郭倣姝^{1*}、曾淑芬²、蔡欣婷²、孔文清³、黃學揚^{1*}
¹國軍高雄總醫院藥劑科，¹國軍高雄總醫院一般外科專科護理師，³國軍高雄總醫院一般外科主治醫師
- B-VII-014 **管制藥品資訊化管理系統**
楊子平¹、張朝旭¹、韓欽銓²、徐俊生³、張仁治³
¹國立聯合大學資訊管理系，²國立聯合大學資訊工程學系，³國軍臺中總醫院藥劑科
- B-VII-015 **Cardiovascular protection of hydroxychloroquine in the patients with Sjogren's syndrome**
楊登和^{1,2#}、魏正宗³
¹國軍臺中總醫院風濕免疫科，²國防醫學院三軍總醫院風濕免疫科，³中山醫學大學附設醫院風濕免疫科
- B-VII-016 **糖尿病病人慢性病連續處方箋藥物治療型態之研究--以某國軍區域醫院為例**
吳乃武^{1*#}、黎光皓²、陳威龍³
¹三軍總醫院松山分院，²國防醫學院藥理學所，³國防部軍醫局
- B-VII-017 **組織蛋白去乙酰酶抑制劑丁酸鈉對敗血性休克鼠多重器官功能異常之療效**
陳明華^{1*}、廖唯傑²、廖美惠³、吳錦楨²、施志勤^{2,4#}
¹國軍桃園總醫院內科部，²國防醫學院藥理學科，³亞東技術學院護理系，⁴三軍總醫院臨床藥學部
- B-VII-018 **運用品質管理手法以減少疑似藥癮病人至急診次數**
李祥康[#]、陳美君^{*}
國軍桃園總醫院藥劑科
- B-VII-019 **生物分解性水膠遞送綠茶萃取物於保護神經微膠細胞之開發研究**
余瑞祥^{1,2*}、謝明發^{1#}、曹曉程^{3#}
¹中原大學生物醫學工程學系，²國軍高雄總醫院，³三軍總醫院北投分院藥事科

B-VII-020 **使用 Idarucizumab 治療 Dabigatran 過量之案例報告**

楊家維[#]、吳乃武^{2*}

三軍總醫院松山分院

B-VII-021 **疑似使用 Valproic Acid 導致血小板低下案例報告**

楊家維[#]、吳乃武^{*}、王鍵達

三軍總醫院松山分院臨床藥劑科

B-VII-022 **Vancomycin 使用於冠狀動脈繞道手術之初步探討**

張哲嘉^{1*#}、高志宏²

¹ 國軍桃園總醫院臨床藥劑科，² 國軍桃園總醫院心臟血管外科

公共衛生之相關研究(展示組)：B-VIII-001~027

- B-VIII-001 **高齡化患者門診服務可近性提升探討-以北部某醫學中心為例**
陳正榮¹、盧瑞晟^{2*#}、陳玉瑞²、吳定中²、林宜菁³
¹ 三軍總醫院院本部，² 三軍總醫院病歷室，³ 三軍總醫院醫勤室
- B-VIII-002 **高齡化患者急住診服務可近性提升探討-以北部某醫學中心為例**
鄭書孟¹、鄭澄意¹、陳正榮¹、陳玉瑞²、林宜菁³、盧瑞晟^{2*#}、吳定中²
¹ 三軍總醫院院本部，² 三軍總醫院病歷室，³ 三軍總醫院醫勤室
- B-VIII-003 **國軍戒菸輔導員留任意願影響因素之研究**
Factors of Smoking Cessation Counselors' Intention to Stay
蔣士宏^{1*}、高森永^{1,2}、邱于容^{1,2#}
¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 國防醫學院生命科學研究所
- B-VIII-004 **照顧服務員一例一休實施後與健康相關生活品質追蹤研究**
沈淑女^{1,2#}、許佳慧²、潘玉玲^{2,3}、高森永^{1,4}
¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 三軍總醫院附設護理之家，³ 三軍總醫院護理部，⁴ 國防醫學院生命科學研究所
- B-VIII-005 **醫療院所於教學研究業務作業之數位化研究：以國軍臺中總醫院臨床教學教具管理與海報輸出作業管理資訊系統為例**
林廣澤^{1*#}、洪佳蓮¹、蕭妤珊²、李羿葶²、吳佳燕²、黃寬宇²、陳宇佐²
¹ 國軍臺中總醫院教研組，² 國立聯合大學資訊管理學系
- B-VIII-006 **Association between bone mineral density and genetic polymorphisms of Wnt signaling pathway among older adults in Taiwan**
陳建甫^{1*}、蔡東樟^{2,3}、蘇遂龍^{3#}
¹ 國軍台中總醫院，² 國防醫學院生命科學研究所，³ 國防醫學院公共衛生學系
- B-VIII-007 **利用台灣人體生物資料庫探討基因多型性與類風濕性關節炎之GWAS研究**
高靖^{1*}、梁鈞瑜²、陳承勵¹、周雨青¹、林士傑^{3#}
¹ 國防醫學院公共衛生學系，² 國防醫學院護理學系，³ 國軍花蓮總醫院醫勤室
- B-VIII-008 **2016-2018 年禁菸場所遵從菸害防制法之情形**

- 李善茹^{1*}、廖婉茹²、張桂嘉²、吳榮達²、雷立芬²、羅素英³、邱于容^{1,4}、曾雅梅⁴、賴錦皇^{1,4}、高森永^{1,4#}
¹國防醫學院生命科學研究所，²消費者文教基金會，³衛生福利部國民健康署，⁴國防醫學院公共衛生學系暨研究所
- B-VIII-009 **候選基因CDH2及PXDN甲基化狀態與大腸直腸癌患者預後之關聯**
賴品宇^{1*}、蕭正文²、胡哲銘²、陳昭仰²、孫建安³、胡珮萱¹、范濤存¹、黃崇瑜¹、林富煌¹、周雨青^{1#}
¹國防醫學院公共衛生學系，²三軍總醫院大腸直腸外科，³輔仁大學公共衛生學系
- B-VIII-010 **台北市內湖區某醫學中心健檢老人肌少型肥胖症與生活品質之相關性探討**
鍾聿玲^{1*}、蘇遂龍^{1#}
¹國防醫學院公共衛生學系
- B-VIII-011 **FGGY 及 ADAMTS5 基因甲基化與大腸直腸癌預後之關聯性**
胡珮萱^{1*}、蕭正文²、胡哲銘²、陳昭仰²、孫建安³、賴品宇¹、范濤存¹、黃崇瑜¹、林富煌¹、周雨青^{1#}
¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²三軍總醫院大腸直腸外科，³輔仁大學公共衛生學系
- B-VIII-012 **藥師介入衛教對居家廢棄藥物回收之影響--以某國軍區域醫院為例**
吳乃武^{*#}、林孝儒、洪育楓
三軍總醫院松山分院臨床藥劑科
- B-VIII-013 **居家在宅照護個案住院因子探討**
孔佩瑩^{*#}、何淑敏、陳莉苓
三軍總醫院松山分院護理部
- B-VIII-014 **造船廠焊接人員金屬燻煙微粒暴露與糖化終產物及糖化終產物受體之關係**
羅富宇^{1#}、賴錦皇¹
¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所
- B-VIII-015 **利用臺灣人體生物資料庫探討成人氣喘之全基因體關聯研究**
陳承勵^{1*}、高靖¹、周雨青¹、梁鈞瑜²、林士傑^{3#}
¹國防醫學院公共衛生學系，²國防醫學院護理學系，³國軍花蓮總醫院醫勤室
- B-VIII-016 **代謝症候群與肺功能變化相關性之探討**
陳承勵^{1*}、高靖¹、周雨青¹、林士傑²、梁鈞瑜^{3#}
¹國防醫學院公共衛生學系，²國軍花蓮總醫院醫勤室，³國防醫學院護理學系

- B-VIII-017 **The Effectiveness of Applying a Computerized Physician Order Entry System to the Monitoring Duplicate Medication in Outpatients with Hypertension, Diabetes and Hyperlipidemia: a latent growth model approach**
詹惠婷*#
三軍總醫院松山分院醫療部
- B-VIII-018 **探討 2016-2018 年台灣菸害防制法遵從情形及影響因子**
賴怡因^{1*}、廖婉茹²、張桂嘉²、吳榮達²、雷立芬²、羅素英³、李善茹⁴、曾雅梅⁴、邱于容^{1,4}、高森永^{1,4#}
¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²消費者文教基金會，³衛生福利部國民健康署，⁴國防醫學院生命科學研究所
- B-VIII-019 **親子互動關係對青少年心理健康影響之探討**
葉芯妤*#、林富宮、黃宇豪、吳俊榮
衛勤訓練中心衛生勤務教官組
- B-VIII-020 **心跳停止病患存活情形分析-以某醫學中心為例**
杜振廷¹、陳筠程^{1*}、賴姿螢¹、蔡孟廷¹、黃小綾¹、王泰文¹、林宏全¹、蔡宛君¹、戴士博¹、游凱閔¹、宋婕²、吳彧¹、林富煌^{1#}
¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²國防醫學院醫學科學研究所
- B-VIII-021 **探討心力指標與最大耗氧量之相關性**
陳庸恩¹、陳筠程^{1*}、賴姿螢¹、蔡孟廷¹、黃小綾¹、王泰文¹、林宏全¹、蔡宛君¹、戴士博¹、游凱閔¹、宋婕²、吳彧¹、張雅婷¹、吳亦軒¹、朱基銘¹、林富煌^{1#}
¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²國防醫學院醫學科學研究所
- B-VIII-022 **活體肝臟潛在捐贈者決策支援輔助工具之需求評估**
吳丕玉¹、樊修龍²、邱于容³
¹三軍總醫院教學室，²三軍總醫院一般外科，³國防醫學院公共衛生學系
- B-VIII-023 **北部某部隊健康促進需求分析**
林靜宜*、許佩蓉#、鄭宛宜、江慧珊
國防醫學院三軍總醫院家庭暨社區醫學部
- B-VIII-024 **探討募兵制推行後 103-107 年軍人住院十大原因之變異狀況—以三軍總醫院為例**
林虹伶^{1*}、徐代芳¹、吳定中^{1#}
¹三軍總醫院病歷室
- B-VIII-025 **探討醫院員工留任意願之影響因素-以台北市某醫學中心為例**

戴芮筑^{1*}、陳綺霞³、曾雅梅²、李善茹²、王如娥¹、邱于容^{1,2}、高森永^{1,2#}

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²國防醫學院生命科學研究所，³臺北市立聯合醫院

B-VIII-026 **Newborn Outcomes Following Non-obstetric Surgery During Pregnancy: A Retrospective Cohort Study in Taiwan**

許家瑜^{1,2*#}、簡戊鑑³、鍾其祥³、吳之芾^{2,4}、黃翰斌¹

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²三軍總醫院麻醉部，³三軍總醫院醫學研究室，⁴奇美醫學中心院麻醉部

B-VIII-027 **空軍基地地勤人員之職業噪音暴露引起聽力損失與腎功能下降之關係研究**

蔡嘉修^{*#}

國軍台中總醫院家庭醫學科

護理學之相關研究-護理研究(展示組)：B-IX-001~033

- B-IX-001 探討失智重症家庭成員對預立醫療指示與生命末期醫療決策之觀點
林英徵*
三軍總醫院汀州護理之家
- B-IX-002 **Linking Ten Years Program for Long-term Care (Version 2.0) with Hospital Discharge Planning Intervention Model to Reduce Family Caregiver's Pressure, Care Burden, and Quality of Life**
張郁敏^{1*#}
¹三軍總醫院松山分院
- B-IX-003 母乳哺育指導與產婦實施 24 小時親子同室之相關因素
周佳諦*#、林毓芝、陳雅紅
國軍臺中總醫院護理部
- B-IX-004 護理人員職場霸凌因應機制：人際公平觀點
邱羨涵^{12*#}、高月慈¹、賴重宇²、蔡明芬²
¹國軍高雄總醫院岡山分院護理科，²義守大學醫務管理學系
- B-IX-005 發展高磷酸血症透析病人專用之行動運算程式以建構正確的飲食控制行為
江永貞^{1*}、張雅評¹、楊婕²、許育瑞^{1#}
¹三軍總醫院血液透析室，²東吳大學資訊管理系
- B-IX-006 肝癌病人的舒適概念分析
Concept Analysis of Comfort on Liver Cancer Patients
李盈穎^{1*#}、陳靜修²、顧雅利³
¹國軍高雄總醫院左營分院護理部，²輔英科技大學助理教授，³輔英科技大學副教授
- B-IX-007 軍人自殺危險性之相關因素探討-系統性回顧
The Related Factors on Suicide Risk in Military- A Systematic Review
鍾金蓉^{1*}、楊婉萍^{2#}、潘雪幸³、王惠玲⁴
¹國軍高雄總醫院左營分院護理部，²高雄市立大同醫院護理部，³國防醫學院護理學系，⁴輔英科技大學護理學系
- B-IX-008 加護病房病人家屬不確定感、焦慮、憂鬱之相關性探討
林育儀
國軍高雄總醫院護理部
- B-IX-009 急重症護理人員工作壓力與離職傾向關係之關係：直接效應或間接效應
黃鈴婷
國軍高雄總醫院護理部

- B-IX-010 **探討中部國軍醫院女性體適能、健康促進生活型態與生活滿意度之相關性研究**
詹茹琰*、周佳諦#、陳雅紅
國軍臺中總醫院護理部
- B-IX-011 **護理人員生活型態與中醫體質之相關性研究**
陳玟君*#
國軍台中總醫院護理部
- B-IX-012 **多媒體式護理指導對產後婦女執行新生兒照顧知識、態度及技能之成效評估**
盧曉貞*#
國軍桃園總醫院護理部
- B-IX-013 **台灣毒蛇咬傷流行病學之研究—以桃園某區域教學醫院為例**
楊秀貞¹*、黃曉令²
¹國軍桃園總醫院護理部，²元培醫事科技大學醫務管理系
- B-IX-014 **澎湖地區醫療服務業顧客關係品質之研究**
宋惠美*#、顏鈺津、方昭敏、歐淑華
三軍總醫院澎湖分院護理科
- B-IX-015 **Use IPA To Explore The Needs Of Key Caregivers For Mental Patients**
謝婉庭¹*、楊紅玉²
¹國軍桃園總醫院護理部
- B-IX-016 **全靜脈營養或腸道營養可否降低急性胰臟炎患者死亡率**
鄭淑允*、王娜涓#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-IX-017 **早期服用益生菌降低重症單位腹瀉率**
鄭淑允*、吳莉喻#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-IX-018 **臨床護理人員執行實證護理能力之相關影響因素探討**
陳珮娥*、王娜涓#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-IX-019 **Reliability and Validity of a Chinese-version Normalization Assessment Measure for Primary Caregivers of Children with Cancer**
蔡素蕙¹*#、張念慈²、鄭夙芬³、李雅玲⁴
¹三軍總醫院護理部，²臺灣大學護理學系，³台北護理健康大學醫護教育暨數位學習系，⁴輔仁醫院護理部
- B-IX-020 **八段錦運動對慢性精神科病人憂鬱及體適能之成效探討**

- 鄭書珠^{1*#}、林美玲²、方美琪¹
¹國軍花蓮總醫院，²慈濟科技大學
- B-IX-021 **身材矮小對學齡兒童自我概念影響之探討**
林毓芝*、周佳諦[#]、陳雅紅
國軍臺中總醫院護理部
- B-IX-022 **運用實證教育訓練課程提升護理主管實證能力之成效**
蕭鵬卿*[#]、林利珍
三軍總醫院護理部
- B-IX-023 **某醫學中心附設護理之家住民人口學與照護需求分析**
葉雅馨¹、戴韋婷¹、江雅芬^{1*#}、潘玉玲²
¹三軍總醫院附設護理之家，²三軍總醫院護理部
- B-IX-024 **探討護理之家老人發生譫妄相關因素**
高悅陵^{1*#}
¹國軍花蓮總醫院
- B-IX-025 **情境模擬教學策略於精神科新進人員臨床實務能力訓練之成效**
趙珮如^{1*#}、劉建宏¹、鄭夙君¹、蘇意淳¹、林慈穎¹、呂保慶¹、曾佩雯
¹三總北投分院
- B-IX-026 **Nurses' Pain Assessment, Management Practice, and Awareness about Clinical Pain Control Guideline in Intensive Care Units**
吳姿穎^{1*#}、廖媛美²
¹三軍總醫院松山分院，²國立陽明大學護理學院臨護所
- B-IX-027 **冠心病病人心理韌性、憂鬱與健康相關生活品質之關係**
周珈汶[#]、蔡佩珊
三軍總醫院松山分院護理部
- B-IX-028 **Psychological Resilience in Stable Schizophrenia: The Relative Contributions of Self-Esteem, Depression, and Flexibility**
鄭淑利*[#]
馬偕醫學院護理學系
- B-IX-029 **追蹤適應障礙症軍病人於認知導向介入措施之憂鬱與生活品質改善成效探討**
孫慧芳^{1*#}、葉翠玉²、羅媛怡³、施采吟²、翁偉楷²
¹國防醫學院護理學系，²三軍總醫院護理部，³國軍桃園總醫院護理部
- B-IX-030 **延緩失能介入方案於機構住民之成效探討**
林宮羽^{1*#}、賴正芬¹、王綉敏²、洪愛琇¹、林思親¹
¹國軍花蓮總醫院護理部，²慈濟科技大學長照研究所
- B-IX-031 **離島地區空中救護之現況與當地醫院醫護人員執行行為之探討**
陳冠珊*、顏鈺津、歐淑華[#]

三軍總醫院澎湖分院護理科

B-IX-032 **應用動畫多媒體於高齡者口腔運動訓練之成效**

羅崇賢*#、陳雅紅

國軍臺中總醫院護理部

B-IX-033 **PDA 決策輔助工具提升心導管病人選擇合適醫療決策**

陳雅茹*、林文裕#

三軍總醫院心臟內科

護理學之相關研究-實證護理(展示組)：B-X-001~138

- B-X-001 **提供倫理諮詢介入於加護中心病人與家庭上是否能增加家庭共識**
賴儉楨^{1,2,*#}
¹ 國防醫學院，² 三軍總醫院燒傷中心
- B-X-002 **以實證手法探討冷療法介入對化學治療預防口腔黏膜炎之發生率**
陳好雯^{1*}、張煦婕^{1#}
¹ 三軍總醫院護理部 21 病房
- B-X-003 **支氣管擴張的病人使用高頻率胸壁振盪是否能促進痰液排除？**
徐惠盈^{*#}、莊蕙婉、李小萍
國防醫學院三軍總醫院護理部三十一病房
- B-X-004 **COPD 的病人執行肺部復健可否減少一年內住院天數？**
蔡欣倫^{*#}、莊蕙婉、李小萍
國防醫學院三軍總醫院護理部三十一病房
- B-X-005 **運用止痛介入方案是否能減少血液透析病人動靜脈瘻管穿刺疼痛指數**
張釗寧^{*}、許竹君[#]
三軍總醫院護理部
- B-X-006 **實證案例分析-運用耳塞是否可以改善長照機構住民之睡眠障礙**
何雅甄[#]、戴韋婷^{*}、許佳慧^{*}
三軍總醫院附設護理之家
- B-X-007 **運用芳香療法是否能改善失智症患者之睡眠問題**
史捷安^{*}、蔡雅婷、羅翊邦[#]
三軍總醫院松山分院護理部32/33病房
- B-X-008 **抽菸是否會導致曾行冠狀動脈繞道手術 (CABG) 或經皮冠狀動脈介入 (PCI) 之患者再次惡化**
劉盈均^{*#}
三軍總醫院護理部心臟內，外科病房(W23)
- B-X-009 **憂鬱症合併自殺患者接受認知行為治療是否可以降低反覆自殺的情形呢？**
林品芊^{*}、葉適華[#]
三軍總醫院w20病房
- B-X-010 **使用呼吸器病人採半坐臥姿是否能降低呼吸器相關肺炎的發生率**
廖珮好^{*#}
三軍總醫院護理部 31 病房
- B-X-011 **全膝關節置換術後病人注射血漿血小板是否能降低疼痛**
羅翊邦^{1*}、李凱琳^{2#}
¹ 三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房，² 三軍總醫院護理部 65

- 病房
- B-X-012 **思覺失調症患者補充維他命 D 是否能有效改善認知功能**
許晴茹*、羅翊邦[#]
三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房
- B-X-013 **藉由音樂治療是否能提升創傷後壓力症候群病人之生活品質**
陳俊廷*、羅翊邦[#]
三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房
- B-X-014 **運用電痙攣療法是否能有效改善思覺失調症成人之認知功能**
吳嘉容^{1*}、羅翊邦^{2#}
¹ 臺北市立聯合醫院松德院區，² 三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房
- B-X-015 **運用心臟復健運動於冠狀動脈疾病病人是否可增進生活品質**
洪珮真^{1*}、江慧珣^{2#}
¹ 國防醫學院護理研究所碩士學生，² 國防醫學院護理學系副教授
- B-X-016 **敘事增強認知治療是否能改善思覺失調症患者的自我烙印**
鄭秋美*、羅翊邦[#]
三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房
- B-X-017 **組合式照護是否能降低外科加護病房呼吸器相關肺炎發生率**
楊馥寧*[#]、楊雅淳
國軍桃園總醫院護理部
- B-X-018 **孕期闌尾炎行腹腔鏡切除及剖腹產是否會增加胎兒致死率**
葉芷晴*[#]、呂欣怡
三軍總醫院四十二病房
- B-X-019 **胸管移除前冰敷是否可減緩疼痛？**
劉家孜*[#]、楊雅淳
國軍桃園總醫院護理部
- B-X-020 **中暑病人冷水浸泡不同身體部位對於降低高體溫的治療成效？**
吳翊廷*[#]
三軍總醫院汀州急診室
- B-X-021 **音樂治療有效改善癌症患者焦慮、憂鬱及生活品質：系統性文獻回顧**
施采吟^{1*#}、葉適華²、孫慧芳³
¹ 三軍總醫院護理部精神科病房，² 三軍總醫院護理部精神科病房，
³ 國防醫學院護理學系
- B-X-022 **流感病人使用針劑型 Peramivir 之退燒效果是否優於口服劑型 Oseltamivir ？**
陳柏宏*、許雅韻[#]
三軍總醫院護理部

- B-X-023 運用風扇治療是否能緩解病人呼吸困難?
陳毓庭*、尹加慧#
三軍總醫院護理部
- B-X-024 病人於手術前使用 chlorhexidine 洗澡是否可降低手術部位感染風險?
謝宛廷*、許雅韻#
三軍總醫院護理部
- B-X-025 經皮冠狀動脈介入治療後的病人使用血管止血裝置可否有效預防股動脈出血?
蘇怡珊*、許雅韻#
三軍總醫院護理部
- B-X-026 身體失衡的認知異常老人介入雙重任務改善其平衡及認知功能的成效
陳羿鈞^{1,3*#}、謝佳容¹、黃淑珍²
¹ 國立台北護理健康大學，² 建順台北松山日照中心，³ 國軍高雄總醫院岡山分院
- B-X-027 大腸鏡檢病人飲食控制與清潔灌腸腸道準備度是否有差異
宋雲鳳^{1*}、蘇輕感²
¹ 三軍總醫院三三病房護理師，² 三軍總醫院三三病房護理長
- B-X-028 採椎管內麻醉之手術病人提供主動升溫是否較被動升溫更可以預防術中低體溫的發生率?
劉文郁*#、王宜人、王韻如、闕秋萍
三軍總醫院護理部手術室
- B-X-030 行肩關節鏡旋轉肌腱修復手術病人於術中使用自體血小板血漿是否可以增加肌腱癒合率?
蔡君宜*#、王宜人、王韻如、闕秋萍
三軍總醫院護理部手術室
- B-X-031 行全膝關節置換手術病人局部使用 liposome bupivacaine 是否較局部使用 bupivacaine 更可以減輕術後疼痛?
孫嘉玲*#、王宜人、王韻如、闕秋萍
三軍總醫院護理部手術室
- B-X-032 病房終期清潔使用紫外線消毒是否能降低病房多重抗藥性菌院內感染率?
王盈鈞*、吳侑芯、粘瑞庭、呂欣怡#
三軍總醫院護理部
- B-X-033 糖尿病病人運用自我管理是否能有效控制血糖
尹淑蔚*#
國軍高雄總醫院左營分院護理部

- B-X-034 接受長期血液透析治療的病人在透析期間規律執行有氧或阻力運動是否能改善其憂鬱或焦慮程度？
楊詠晴*#、范曉雯、周曉昕
三軍總醫院護理部 32 病房
- B-X-035 尿道清潔及消毒是否可降低導管相關泌尿道感染感染率
李盈穎*#
國軍高雄總醫院左營分院護理部
- B-X-036 靜脈留置針留置大於三天是否增加靜脈炎風險
尚若慈*#
國軍高雄總醫院左營分院護理部
- B-X-037 運用實證探討使用含 chlorhexidine 漱口水行口腔護理對降低 VAP 發生率之成效
曾志雯*#
國軍高雄總醫院左營分院護理部
- B-X-038 使用含 heparin 溶液沖洗中心靜脈導管是否較使用生理食鹽水沖洗可降低其阻塞率
蔡佩錦*#、張家瑜
三軍總醫院護理部 四十二病房
- B-X-039 孕期闌尾炎行腹腔鏡切除術或剖腹探查術是否會影響胎兒致死率
葉芷晴*#、呂欣怡
三軍總醫院護理部 四十二病房
- B-X-040 以系統性文獻回顧檢視健康促進生活型態介入對第二型糖尿病患健康管理之成效
簡羚芸*#
國軍高雄總醫院左營分院護理部
- B-X-041 腹腔鏡手術病人使用束腹帶是否可降低術後傷口疼痛程度
羅姿宇*#、呂欣怡
三軍總醫院護理部 四十二病房
- B-X-042 胃切除術後病人咀嚼口香糖是否有助於腸道功能恢復
陳高慧*#、張家瑜
三軍總醫院護理部 四十二病房
- B-X-043 使用音樂治療是否能緩解癌症慢性疼痛病人的疼痛情形
余傳敏*#、呂欣怡
三軍總醫院護理部 四十二病房
- B-X-044 行化療之乳癌病人使用耳穴按壓是否能改善便秘
陳慶安*#、呂欣怡
三軍總醫院護理部 四十二病房
- B-X-045 乾淨傷口手術後 48 小時內淋浴是否會增加手術部位感染率

- 劉寶琳*#、呂欣怡
三軍總醫院護理部 四十二病房
- B-X-046 **胃癌病人行腹內熱化療是否能降低癌症腹膜轉移發生率**
曾宜婕*#、呂欣怡
三軍總醫院護理部 四十二病房
- B-X-047 **燒傷病人於燒傷治療過程中使用音樂療法是否較未使用音樂治療能減緩疼痛？**
李美宣*、呂欣怡#、關秋萍
三軍總醫院護理部手術室
- B-X-048 **行全膝關節置換手術病人術中於關節周圍局部使用麻醉劑是否較於關節腔內局部使用麻醉劑更可以減輕術後疼痛？**
吳政軒*、賴惠娟、王韻如#、關秋萍
三軍總醫院護理部手術室
- B-X-049 **心導管術後移除股動脈鞘管的病人早期下床是否會增加血腫的發生率**
王怡婷
三軍總醫院護理部
- B-X-050 **使用克裏美淨(Kremezin)活性碳藥物是否能延緩洗腎的時間？**
謝金美*、劉慈慧#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-X-051 **實證文獻：探討不同透析方式之末期腎臟衰竭病人罹患失智症之風險**
簡秀珠*#、劉慈慧、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-X-052 **心臟停止病人使用機械性胸外按壓相較於標準手動胸外按壓是否可以增加存活率之實證案例分析**
曾好*#
三軍總醫院護理部心臟內科病房
- B-X-053 **吸煙者接受輔導合併藥物治療是否能提高戒菸率之實證案例分析**
劉昀汝*#
三軍總醫院護理部心臟內科病房
- B-X-054 **接受化學治療合併放射治療直腸癌病人使用益生菌是否能減緩腹瀉？**
鮑韻如*、劉瑞靈#
三軍總醫院護理部四十一病房
- B-X-055 **彈性襪對於預防病人長期旅途造成靜脈栓塞之實證文獻探討**
羅雅芬
國軍高雄總醫院一病房護理師

- B-X-056 病人放置鼻胃管時使用 10% lidocaine 噴劑是否比使用水溶性潤滑劑更能減少插管造成的疼痛?
黃珈暄*、許雅韻[#]
三軍總醫院護理部
- B-X-057 開心手術病人術前接受心理輔導措施是否可以降低疼痛情形之實證案例分析
呂佳蓉^{*#}
三軍總醫院護理部心臟內科病房
- B-X-058 FCP 照護計畫介入心臟衰竭患者是否改善病人焦慮程度
林玉婷^{*#}
三軍總醫院護理部心臟內科病房
- B-X-059 平躺是否可降低脊髓穿刺後病人頭痛發生率?
呂芷瑄^{*#}、呂美芬
三軍總醫院護理部
- B-X-060 加護病房病人使用 chlorhexidine 擦澡對於泌尿道感染發生率之影響
黃柚馨^{*#}
三軍總醫院護理部
- B-X-061 低蛋白飲食是否能延緩慢性腎衰竭病人的疾病進程?
江苡瑄^{*#}、范曉雯、周曉昕
三軍總醫院護理部 32 病房
- B-X-062 使用具保濕效果之清潔劑清洗臀部是否能改善失禁性皮膚炎之症狀
蔡佩君^{*#}
三軍總醫院護理部
- B-X-063 呼吸機使用的病人使用高頻率胸腔振盪方式是否較傳統的胸腔物理治療能增加呼吸道清除功能?
黃秋婷^{*#}
三軍總醫院護理部
- B-X-064 比較使用甘油石蠟乳液是否較一般乳液更能改善尿毒騷癢症?
鄭亦芸^{*#}、范曉雯、周曉昕
三軍總醫院護理部 32 病房
- B-X-065 音樂治療是否能改善使用呼吸器病人的焦慮程度?
蔡佩岑^{*#}
三軍總醫院護理部
- B-X-066 使用肝素封管是否較生理食鹽水封管能降低中心靜脈導管阻塞發生率?
劉羿君^{*}、許雅韻[#]

- 三軍總醫院護理部
- B-X-067 使用 HFNC 可否降低病人對氧氣療法所產生的不適感?
蔡帛岳、邱春榕[#]
三軍總醫院 35 病房
- B-X-068 以實證手法探討重症護理人員接受正念減壓課程是否能減輕工作壓力
郭靜慧^{*#}
國軍高雄總醫院護理部，美和科技大學護理系健康照護碩士班
- B-X-069 開心手術術前進行呼吸肌訓練是否可縮短住院天數之實證案例分析
賴雯琳
三軍總醫院護理部心臟內科病房
- B-X-070 以實證轉譯模式探討手術傷口使用外用抗生素藥是否會減少手術部位感染發生率?
鐘巧婷^{*}、曾惠如、吳雪紅[#]
三軍總醫院護理部 W22
- B-X-071 探討蜂蜜是否可以緩解兒童咳嗽?
張涵茹^{*}、薛麗玲、吳雪紅[#]
三軍總醫院護理部 W22
- B-X-072 行全膝關節置換術後病人早期執行高強度活動是否助於關節恢復?
王羽雅^{*#}、翁偉楷
三軍總醫院護理部十二病房
- B-X-073 行全人工髖關節置換術或膝關節置換術的病人使用靜脈注射或是口服 acetaminophen 是否可以控制疼痛
蔡朋憶^{*#}、翁偉楷
三軍總醫院護理部十二病房
- B-X-074 臥床病人使用一次性擦澡用品洗澡是否能降低皮膚異常發生率?
范伊利^{*}、許雅韻[#]
三軍總醫院護理部
- B-X-075 運用步行為介入措施改善失眠患者睡眠品質之實證探討
陳金貝^{1*}、葉適華^{1#}
¹ 三軍總醫院護理部
- B-X-076 腹部按摩是否能有效改善老人便秘
陳培怡^{1*}、蘇輕感²
¹ 三軍總醫院三三病房護理師，² 三軍總醫院三三病房護理長
- B-X-077 腹腔鏡手術病人咀嚼口香糖是否能縮短術後排氣時間
陳佳凌^{*#}

- 三軍總醫院護理部
- B-X-078 失禁病人採取皮膚組合式照護(Care Bundles)對於預防失禁性皮膚炎發生的成效
陳品慈*#
三軍總醫院護理部
- B-X-079 化療病人服用麩醯胺酸是否能預防口腔黏膜炎
徐一巧*#、張慕民
三軍總醫院血液腫瘤科 W52 病房
- B-X-080 以實證角度來探討有氧運動是否能改善乳癌病人之癌因性疲憊?
鄭昕宜*、陳宏梅、施秀鈴#
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房
- B-X-081 以實證手法探討執行放療的頭頸癌病人使用蜂蜜是否可改善口腔黏膜炎?
翁子涵*、陳宏梅、施秀鈴#
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房
- B-X-082 以實證手法探討放療後之頭頸癌病人使用麩醯胺酸是否能減少放射性皮膚炎之嚴重度?
陳思好*、陳宏梅、施秀鈴#
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房
- B-X-083 以實證角度來探討止吐貼片是否能有效減少化療引起的噁心嘔吐?
余蕎安*、陳宏梅、施秀鈴#
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房
- B-X-084 以實證角度來探討穴位按摩是否能改善乳癌病人的癌因性疲憊?
林文琪*、陳宏梅、施秀鈴#
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房
- B-X-085 以實證角度來探討口腔黏膜炎之癌症病人使用蜂蜜是否能改善疼痛程度?
許淑婷*、陳宏梅、施秀鈴#
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房
- B-X-086 以實證角度來探討針灸及指壓按摩是否可有效減輕癌症患者面對罹患癌症之焦慮指數
張星玥*、陳宏梅、施秀鈴#
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房
- B-X-087 術前焦慮病人介入音樂治療是否能改善其焦慮程度?
林韋汝*、王韻如#、關秋萍
三軍總醫院護理部手術室
- B-X-088 病人採微創腰椎融合手術是否較傳統手術術後更能縮短住院天數
王君婷*、賴惠娟、王韻如#、關秋萍

- 三軍總醫院護理部手術室
- B-X-089 加護病房病人接受俯臥治療是否會影響胃殘餘量
王思瑩*#
三軍總醫院內科加護中心
- B-X-090 使用葉酸是否能改善思覺失調症患者之負性症狀？
林子庭*#、呂旻瑾
三軍總醫院內科加護中心
- B-X-091 急性呼吸窘迫病人俯臥後是否可改善第四天的 P/F ratio 及 48 天內的死亡率
張庭*#、呂旻瑾
三軍總醫院內科加護中心
- B-X-092 探討不同翻身角度與預防壓傷產生之關係
周宛瑛*#
三軍總醫院內科加護病房
- B-X-093 成人加護病房病人使用益生菌是否可以降低呼吸機相關性肺炎發生率？
林郁婷*#
三軍總醫院內科加護病房
- B-X-094 65 歲以上老年人使用益生菌是否能減緩抗生素相關腹瀉？
林子庭*#、呂旻瑾
三軍總醫院內科加護中心
- B-X-095 計畫性拔管病人拔管前施打皮質類固醇是否能降低再插管率
廖思婷*#
三軍總醫院內科加護病房
- B-X-096 健康成人之腰高比是否比身體質量指數更能準確預測冠心病發生？
廖紫秀*、林子庭、陳芃橋、李美枝#、呂旻瑾
三軍總醫院內科加護中心
- B-X-097 遠紅外線療法是否可改善洗腎並且有 PAOD 病人的末梢血液循環
明君*#
三軍總醫院心臟內科加護病房
- B-X-098 使用 Chlorhexidine 拋棄式擦澡巾是否可降低加護病房病人之感染率
陳姿穎*#
三軍總醫院心臟內科加護病房
- B-X-099 使用 chlorhexidine 刷牙是否可有效減少插管病人 VAP 發生率
鍾宇宣*#
三軍總醫院心臟內科加護病房

- B-X-100 壓力襪是否可以改善慢性腎衰竭患者下肢水腫的情形
周怡如^{*#}
三軍總醫院心臟內科加護病房
- B-X-101 實證案例分析_音樂介入對使用呼吸器病人自發性呼吸訓練時間之成效
梁書維^{*#}
三軍總醫院護理部呼吸照護中心
- B-X-102 實證讀書報告_音樂介入是否能降低使用呼吸器病人的焦慮程度
林湘翎^{*#}
三軍總醫院護理部呼吸照護中心
- B-X-103 實證讀書報告_使用益生菌是否能有效預防困難縮狀桿菌導致的腹瀉?
蔣佳宜^{*#}
三軍總醫院護理部呼吸照護中心
- B-X-104 實證讀書報告_接受化療的乳癌病人使用穴位按摩是否可以達到緩解噁心嘔吐副作用之成效
楊琬菁^{*#}
三軍總醫院護理部呼吸照護中心
- B-X-105 實證案例分析_拔管前使用類固醇是否可降低再插管率?
林嘉薇^{*#}
三軍總醫院護理部呼吸照護中心
- B-X-106 實證讀書報告_放置氣管內管病人使用物理性約束是否與較低非計畫性拔管率有關?
林子榆^{*#}
三軍總醫院護理部呼吸照護中心
- B-X-107 實證案例分析_高壓氧治療是否能改善急性缺血性中風病人意識程度
陳俞廷^{*#}
三軍總醫院護理部呼吸照護中心
- B-X-108 採脊髓麻醉之剖腹產病人術中於雙下肢使用綁腿是否可以降低術中低血壓的發生率
宋若華^{*}、王韻如[#]、闕秋萍
三軍總醫院護理部手術室
- B-X-109 **Mortality Risk of Restraint Use in Older Adults with Psychiatric Disorders: A Meta-Analysis and Systematic Review.**
劉瑀玲^{1*}、潘雪幸¹、葉大全²、林挺迪¹、曾雯琦^{1#}
¹國防醫學院護理研究所，²三軍總醫院澎湖分院身心科
- B-X-110 對於敗血性休克之病人給予白蛋白補充是否能降低死亡率?

- 陳嘉珮^{*#}
國防醫學院護理研究所
- B-X-111 使用非藥物措施是否能降低燒傷病人傷口處置時之疼痛指數？
廖品欣^{*}、張雪吟[#]
三軍總醫院燒傷中心
- B-X-112 以實證方式探討脊髓穿刺的病人術後立即活動是否增加頭痛發生率
涂雅茹^{*}、詹雅惠[#]
三軍總醫院護理部六十五病房
- B-X-113 運用麩醯胺酸(Glutamine)降低化放療病人出現嚴重口腔黏膜炎
董亮祺、詹雅惠
三軍總醫院護理部六十五病房
- B-X-114 以實證之觀點探討抬高床頭是否可預防使用呼吸機病人呼吸機相關肺炎的發生率
蔡嘉祐^{*}、李怡濃[#]、康艷云[#]、謝珮琦[#]
¹ 三軍總醫院外科神經加護中心
- B-X-115 失眠病人接受運動治療是否能改善睡眠品質？
侯文惠^{*#}、王郁華、羅淑如
三軍總醫院 汀州門診
- B-X-116 置放氣管內管的病人使用高頻率胸腔振盪方式對於呼吸道痰液清除的有效性
康萌軒^{*#}
三軍總醫院護理部
- B-X-117 使用 PCA(Patient Controlled Analgesia)可否改善手術後病人疼痛程度？
曾怡馨^{*#}
三軍總醫院護理部
- B-X-118 使用 PS 與 T-piece 模式的自發性呼吸測試對於使用氣管內管之病人之成效
蔡騏任^{*#}、陳建章、郭宇晴
三軍總醫院護理部加護病房護理師
- B-X-119 開顱手術後病人抬高床頭高度是否能降低顱內壓
朱芳誼^{*#}
三軍總醫院護理部
- B-X-120 膀胱訓練對移除病人使用留置導尿管之成效
曾郁^{*#}、呂美芬
三軍總醫院護理部
- B-X-121 攝取食用醋是否可以降低導尿管留置病人泌尿道感染的發生率

- 李佳錡*
三軍總醫院松山分院護理部
- B-X-122 **音樂治療是否可穩定精神分裂症患者的情緒?**
鍾承庭^{1*}、謝佩琦^{2#}
三軍總醫院護理部
- B-X-123 **母親聲音錄音對早產兒生命徵象之影響與臨床應用**
蔡雅雯*[#]
三軍總醫院小兒暨新生兒加護中心
- B-X-124 **有氧運動是否能改善重鬱症病人之憂鬱情形**
許乃心*、蔡雅婷[#]
三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房
- B-X-125 **藝術治療是否能減輕思覺失調症患者之精神疾病症狀**
葉怡婷*、蔡雅婷[#]
三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房
- B-X-126 **長期臥床病人使用交替壓力式氣墊床是否可以預防壓力性損傷**
王怡文*[#]、徐淑雲
三軍總醫院護理部十一病房
- B-X-127 **失禁病人使用皮膚保護劑是否能降低皮膚炎發生率**
余迎臻*[#]、徐淑雲
三軍總醫院護理部十一病房
- B-X-128 **使用耳穴穴位指壓是否可以降低前位頸部術後的疼痛**
柯春寧*[#]、徐淑雲
三軍總醫院護理部十一病房
- B-X-129 **臥床病人使用氣墊床是否有效預防壓傷發生率?**
吳佩茹*、林琇貞[#]
三軍總醫院呼吸照護病房
- B-X-130 **使用呼吸器病人間隔 2 小時以上翻身是否有效改善壓傷發生率?**
王子昭[#]、林琇貞*
三軍總醫院呼吸照護病房
- B-X-131 **運用實證手法探討左旋麩醯胺酸是否無法改善癌症化療病人口腔黏膜炎**
陳宏梅^{1*}、賴昀君²、施秀鈴^{1#}
¹血液腫瘤科暨安寧病房，²血液腫瘤科病房
- B-X-132 **使用人工氣管內管的病人採最小漏氣測試法較固定氣囊容量是否能提供正確氣囊壓力?**
陳思好[#]
三軍總醫院呼吸照護病房
- B-X-133 **非小細胞肺癌病人於肺切除術前執行運動訓練是否可減少術後肺**

部併發症生率

吳珮瑜、邱詠朗

國防醫學院三軍總醫院護理部三十一病房

B-X-134 以實證方式探討減少水分攝取是否能改善膀胱過動症病人症狀

馬景圓*、李怡濃[#]、康艷云[#]、謝珮琦[#]

¹三軍總醫院外科神經加護中心

B-X-135 髖關節置換術病人使用高劑量抗生素骨水泥是否比低劑量抗生素骨水泥更能降低術後手術部位感染率

周志宇*、王韻如[#]、闕秋萍

三軍總醫院護理部手術室

B-X-136 接受開心手術後的病人在移除胸管時給予冰敷的護理措施是否能降低病人的疼痛程度？

呂玟玲*、魏玉芳、王韻如[#]、闕秋萍

三軍總醫院護理部手術室

B-X-137 心臟手術病人接受術前衛教是否能降低焦慮程度

許馨方*、魏玉芳、王韻如[#]、闕秋萍

三軍總醫院護理部手術室

B-X-138 不同臥位對早產兒胃餘量影響之探討

洪繹雁*[#]

國防醫學院護研所

護理學之相關研究-行政專案(展示組)：B-XI-001~037

- B-XI-001 降低住院高齡病人跌倒發生率
易婉儀*、尹加慧、譚永昀、許竹君#
三軍總醫院護理部
- B-XI-002 運用精實手法改善門診病人排檢流程
胡曉玲*#
三軍總醫院松山分院門診部
- B-XI-003 提升母嬰親善指標作業滿意度
呂美芬*#、胡曉涓、呂紹銓
三軍總醫院護理部
- B-XI-004 改善新生兒住院作業流程滿意度
呂美芬*#、胡曉涓、王晨宇、朱賢忠、蔡孟宏
三軍總醫院護理部
- B-XI-005 降低急診病人 72 小時返診率
黃淑瑛*#、邱羨涵、蘇巧芬、蔡明芬
國軍高雄總醫院岡山分院護理科
- B-XI-006 降低手術室腹腔鏡術前準備異常率
鍾淳如*#、郭玲史、蘇巧芬、蔡明芬
國軍高雄總醫院岡山分院護理科
- B-XI-007 降低內科病房住院病人跌倒發生率
梁嘉之*#、蘇巧芬、蔡明芬、林芸羽
國軍高雄總醫院岡山分院護理科
- B-XI-008 提升加護病房生理監視器設定執行率
楊佳聆*#、郭玲史、蘇巧芬、蔡明芬
國軍高雄總醫院岡山分院加護病房
- B-XI-009 提升加護病房電子化交班完整率
蔡佳殷*#、張建潔、蘇巧芬、蔡明芬
國軍高雄總醫院岡山分院護理科
- B-XI-010 提升手術室護理人員執行高層次消毒劑防護正確率
施郁芬、歐羽珊*#、曾秋桂
國軍高雄總醫院左營分院手術室
- B-XI-011 降低門診三個月內新進護理人員離職率專案
柯淑琳*#、黃麗娟
國軍高雄總醫院左營分院護理部
- B-XI-012 降低透析病人高血鉀發生率專案
李品萱*#、孟令慧、高錦慧
高雄國軍總醫院左營分院 血液透析室

- B-XI-013 **血液透析病人高血壓之照護專案**
劉冠秀*、劉慈慧#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XI-014 **降低血液培養血瓶污染率之改善專案**
葉秋楓*#
國軍高雄總醫院護理部
- B-XI-015 **利用圖項表格降低門診同仁點班時間及職場壓力**
胡雅莉*、饒思語、方嬋娟#
國軍台中總醫院中清分院護理科及國防醫學院
- B-XI-016 **提升手術過程中護理人員對藥物之辨識**
黃思涵#、羅月英*
國軍新竹地區醫院護理科
- B-XI-017 **降低加護病房呼吸器相關肺炎感染率**
黃士珍*、王娜涓#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XI-018 **降低手術室滅菌異常事件發生率**
易秀美*#、邱莉婷、洪惠珍
- B-XI-019 **提升護理人員執行化療防護作業之正確性**
王美惠*、詹淑貞#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XI-020 **降低某區域教學醫院病房新進護理人員一年內離職率**
林秋月*、董曉婷#、黃素芬、陳怡蓓、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XI-021 **應用創新以改善急診室非計畫性氣管內管滑脫之專案**
樂麗珍*#、朱仲寧、楊宗翰
國軍花蓮總醫院護理部
- B-XI-022 **提升手術室器械清洗流程完整率**
蔡宜儒#、林玉閔*、陳容瑜、劉靜芸
三軍總醫院松山分院手術室
- B-XI-023 **降低血液透析病人動靜脈瘻管阻塞率**
林瑟華^{1*#}、張瑞分¹、范馨瓊¹、陳櫻仁²、顏淑華²、高玉玲²
¹國軍桃園總醫院血液透析室，²國軍桃園總醫院護理部
- B-XI-024 **某醫學中心附設護理之家 A 型流感群聚事件處理經驗分享**
王惠蓉¹、江雅芬^{1*#}、潘玉玲²、張璿方²、高啟雯²
¹三軍總醫院附設護理之家，²三軍總醫院護理部
- B-XI-025 **某醫學中心附設護理之家消防演習經驗分享**
吳筠華¹、顏郁珊¹、江雅芬^{1*#}
¹三軍總醫院附設護理之家

- B-XI-026 **提升精神科住院病人自備藥物歸還率**
林明煌*、高乃菁#
國軍臺中總醫院精神科病房
- B-XI-027 **降低急性病房跌倒發生率**
陳柏諺*#、陳志誠、楊雅諭、陳薇淨、吳昱頻
國軍花蓮總醫院內科病房
- B-XI-028 **資訊系統提升護理交班時效性**
黃玲瓏^{1*#}、袁家敏²
¹三軍總醫院松山分院、²三軍總醫院
- B-XI-029 **降低急診病人血液培養汙染率**
李小萍^{1*#}、陳美喬²、林俊宇³
¹三軍總醫院護理部三十一病房，²³三軍總醫院護理部汀州急診室
- B-XI-030 **精神護理之家住民口腔衛生改善方案**
楊美玲*、鄭文綵#
國軍花蓮總醫院護理部
- B-XI-031 **精神衛生護理師培訓課程對精神科護理人員參與精神衛生護理師認證成效**
趙珮如*#、劉建宏、鄭夙君、蘇意淳
- B-XI-032 **條碼給藥作業系統於臨床推廣之成效**
謝秀束#、盧曉貞、田嘉雯、陳雅琪、許偉閔、高玉玲
國軍桃園總醫院護理部
- B-XI-033 **應用組合式照護降低加護病房泌尿道感染發生率**
李淑儀*#、周思潔、陳雅紅
國軍臺中總醫院加護病房、國軍臺中總醫院護理部
- B-XI-034 **提升外科病房化學藥物治療給藥安全完整性**
林余穎*#、張世琴、黃玲瓏、謝裕玉、黎光皓、張智宇、傅軍毓、顏敬恒
三軍總醫院松山分院三一病房
- B-XI-035 **運用團隊資源管理(TRM)降低加護病房氣管內管非計畫性滑脫率**
李淑儀*#、方嬋娟、陳雅紅
國軍臺中總醫院加護病房、國軍臺中總醫院護理部
- B-XI-036 **血液透析生物醫療廢棄物減量專案**
徐碧秀
三軍總醫院腎臟內科血液透析室護理長
- B-XI-037 **運用多元策略降低急性綜合病房跌倒發生率**
張嘉芬*#、方嬋娟
國軍台中總醫院中清分院護理科

護理學之相關研究-個案報告(展示組)：B-XII-001~137

- B-XII-001 評值家庭會議介入於顱內出血病人與家庭溝通不良事件之成效
賴侑萱*
- B-XII-002 照護一位胃癌術後初次接受化學治療之護理經驗
莊雅如^{1*}、許竹君^{1#}
¹ 三軍總醫院護理部
- B-XII-003 因腦中風臥床致急性肺栓塞患者之案例報告
謝瑞雪
國防醫學院護理研究所
- B-XII-004 一位急性主動脈剝離病患行 Bentall 術後加護護理經驗
廖冠婷*、張佳雯#
國軍桃園總醫院護理部
- B-XII-005 運用復健計畫協助頸椎損傷青年脫離呼吸器之加護照護經驗
吳佳蕙*#
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-006 照護一位創傷後腦積水病人之護理經驗
李宜靜^{1*#}、王桂芸¹、張乃文¹
¹ 國防醫學院護理學系
- B-XII-007 照顧一位緊急心臟術後併發心衰竭病人之加護經驗
鄭安芸*#、張乃文、王桂芸
國防醫學院護理學系
- B-XII-008 協助一位思覺失調症個案社區之家庭護理過程
翁佳慧^{1*#}
¹ 國防醫學院
- B-XII-009 運用強化理論照顧一位大腸直腸癌造口留置病人之護理
盧怡伶^{1#}、潘雪幸^{2*}
¹ 國防醫學院護理系研究生，² 國防醫學院護理系副教授
- B-XII-010 運用關懷理論照護一位大腸癌合併肺轉移末期病人身心受苦之護理
經驗
蔡沛伶^{1#}、潘雪幸^{2*}
¹ 國防醫學院護理學系碩士學生，² 國防醫學院護理學系副教授
- B-XII-011 照護一位反覆失禁性皮膚炎住民之護理經驗
呂沂芸#、戴韋婷*、許佳慧*
三軍總醫院附設護理之家
- B-XII-012 照護一位直腸癌術後行腸造口住民便秘之護理經驗
陳秀琪#、戴韋婷*、許佳慧*
三軍總醫院附設護理之家

- B-XII-013 **照護一位乾燥症住民運用音樂輔助肺部復健之護理經驗**
葉盈盈[#]、戴韋婷*、許佳慧*
三軍總醫院附設護理之家
- B-XII-014 **照顧一位髖關節切除成形術術後患者入護理之家之照護經驗**
羅淑珍[#]、戴韋婷*、許佳慧*
三軍總醫院附設護理之家
- B-XII-015 **運用多重組合式照護措施改善創傷性腦損傷病人謔妄之護理經驗**
簡孟萱*[#]、梁鈞瑜
國防醫學院護理學系
- B-XII-016 **照顧一位腦中風導致身體活動功能障礙住民之護理經驗**
劉玉婷[#]、戴韋婷*、許佳慧*
三軍總醫院附設護理之家
- B-XII-017 **運用行為改變跨理論模式協助一位菸癮患者戒菸之護理經驗**
胡曉玲*[#]
三軍總醫院松山分院護理部
- B-XII-018 **一位續發性白內障患者門診手術術後的照護經驗**
胡曉玲*、李欣倫[#]
三軍總醫院松山分院門診部
- B-XII-019 **運用早期緩和療護理念於晚期肺癌病人之護理經驗**
林子婷*[#]、蔣立琦
國防醫學院護理研究所
- B-XII-020 **一位罹患血管母細胞瘤個案手術後之護理經驗**
蔡昕凝*[#]
國軍桃園總醫院護理部
- B-XII-021 **以實證介入吞嚥困難老人之護理經驗**
余佳樺*[#]、彭暄茹、顏淑華
國軍桃園總醫院護理部
- B-XII-022 **照護一位心臟腫瘤病人之急診護理經驗**
葉家伶
三軍總醫院內湖急診室
- B-XII-023 **照護一位頸椎術後病人併有無望感之護理經驗**
林紫姍¹、曾嫻勻^{2*#}
¹佳里奇美醫院護理部, ²國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-024 **Applying Swanson's Caring Theory on Caring of a First-ever Stroke Patient**
吳瑋璇^{1*#}、陳玉如²
國防醫院護理系
- B-XII-025 **一位長期臥床個案反覆感染疥瘡各案的居家護理經驗**

- 施亦珊*#
國軍桃園總醫院急診室
- B-XII-026 **照護一位末期酒精性肝硬化病患之急診護理經驗**
許溶媛*、陳佩珊#
國軍桃園總醫院急診室
- B-XII-027 **護理一位被紅火蟻螫刺引發過敏性休克的急診經驗**
李如玉*#、王姿婷
國軍桃園總醫院護理部
- B-XII-028 **照顧一位憂鬱症個案重複自殺行為之護理經驗**
邱小玲
國防醫學院護理學之相關研究-個案報告
- B-XII-029 **照顧一位行肩關節鏡手術後病人噁心嘔吐之護理經驗**
林玉雪¹*、鄭巧佩²、潘雪幸³#
¹國防醫學院護理系研究生，²三軍總醫院麻醉部，³國防醫學院護理系副教授
- B-XII-030 **運用跨理論模式協助一位罹患糖尿病併發腦中風個案之護理經驗**
張年子*#
三軍總醫院護理部 71 病房
- B-XII-031 **照顧一位 Crohn's disease 個案的護理經驗**
胡素儒*#
三軍總醫院護理部七十一病房
- B-XII-032 **協助一位初產婦運用生產技巧順利陰道分娩之護理經驗**
呂美芬*#
三軍總醫院護理部
- B-XII-033 **急診運用 SWANSON 理論照護一位直腸異物之同志愛滋病患**
羅丹彌
三軍總醫院汀州急診室
- B-XII-034 **照顧一位服用有機磷自殺患者於加護病房之護理經驗**
林睿甫*#
國軍台中總醫院加護病房
- B-XII-035 **運用懷舊治療照護老年憂鬱病人之護理經驗**
陳奕璇^{1,2}*#、闕可欣^{3,4}
¹三軍總醫院急性精神科病房護理師，²天主教輔仁大學護理系研究所碩士生
- B-XII-036 **照護糖尿病足部感染導致截趾個案之護理經驗**
謝滋玲*#、蘇巧芬、蔡明芬
國軍高雄總醫院岡山分院護理科
- B-XII-037 **運用跨領域團隊合作照護於一位糖尿病足截趾病人之護理經驗**

- 劉瑞靈*#
三軍總醫院護理部四十一病房
B-XII-038 **照顧一位因罹患缺血性腦中風使吞嚥受影響之護理經驗**
- 呂育慈*#
國軍高雄總醫院左營分院護理部
B-XII-039 **一位肺癌末期病人之臨終照護經驗**
- 陳婉君^{1*#}、歐淑華¹、張芳維²
¹三軍總醫院澎湖分院護理科，²三軍總醫院澎湖分院院本部
B-XII-040 **照顧一位腦中風病人之護理經驗**
- 林素霞*#、張少珠
國軍高雄總醫院左營分院護理部
B-XII-041 **照顧一位透析病人面對糖尿病病變不適之護理經驗**
- 袁金雀*#、孟令慧、高錦慧
國軍高雄總醫院左營分院護理部
B-XII-042 **照護一位糖尿病反覆深頸部感染患者之急診經驗**
- 林雨柔#、江慧珣
國防醫學院護理研究所
B-XII-043 **照顧一位肺癌末期病人之護理經驗**
- 莊書蓉*#
國軍高雄總醫院左營分院護理部
B-XII-044 **照護一位子宮頸癌行腹式子宮切除病人之護理經驗**
- 陳湘婷*、尹淑蔚#
國軍高雄總醫院左營分院護理部
B-XII-045 **照護一位初診斷糖尿病病人合併蜂窩性組織炎之經驗**
- 陳雅文*、尚若慈#
國軍高雄總醫院左營分院護理部
B-XII-046 **照護一位高齡初孕婦安胎之護理經驗**
- 黃玉芳*#、鍾金蓉、劉文惠
國軍高雄總醫院左營分院護理部
B-XII-047 **照護一位初次癲癇發作個案之急診護理經驗**
- 黃如憶*、尚若慈#
國軍高雄總醫院左營分院護理部
B-XII-048 **照顧一位青少年因腎臟創傷行腎切除術的護理經驗**
- 黃紹鈞*#、鄭惠瑩
國軍高雄總醫院左營分院護理部
B-XII-049 **一位初次罹患肝癌患者行肝葉切除之護理經驗**
- 孫莉涵*#、曾志雯
國軍高雄總醫院左營分院護理部

- B-XII-050 **運用護理指導技巧增進一位荔枝椿象臭液腐蝕併有蜂窩性組織炎患者傷口照護能力之護理經驗**
徐婉慈*[#]、彭美凌、陳雅紅
國軍臺中總醫院護理部
- B-XII-051 **照護一位初診斷乳癌面對罹癌過程的護理經驗**
杜寶鳳*[#]
三軍總醫院四十二病房
- B-XII-052 **照顧一位延遲型呼吸器脫離病人之護理經驗**
廖翊均*[#]
國軍桃園總醫院護理部
- B-XII-053 **照護一位末期腎病患者初次接受血液透析治療之護理經驗**
顏心蘭^{1*}、梁鈞瑜^{2#}
¹國防醫學院護理學系研究生，²國防醫學院護理學系助理教授
- B-XII-054 **照顧一位慢性阻塞性肺部疾病急性發作病人之護理經驗**
鄭群翰*[#]、蔡宗展、彭美凌、陳雅紅
國軍臺中總醫院護理部
- B-XII-055 **照護一位急性心肌梗塞併房室阻斷個案之急診護理經驗**
周明慧*[#]、陳慧雯、陳雅紅
國軍臺中總醫院護理部，國防醫學院
- B-XII-056 **一位長期導管反覆性感染初接受血液透析病人之護理經驗**
林凱莉*、劉慈慧[#]、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-057 **照顧一位長期服用 NSAIDs 藥物引起腎衰竭患者之護理經驗**
邱念茹*、劉慈慧[#]、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-058 **照顧一位初接受血液透析患者之護理經驗**
黃齡玉*、劉慈慧[#]、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-059 **一位因 Ketamine 濫用致腎衰竭之新婚女性的照護經驗**
劉馨萍*、劉慈慧[#]、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-060 **運用 Swanson 關懷照護理論於一位遷居至機構透析新住民之護理經驗**
簡秀珠*、劉慈慧[#]、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-061 **登革熱治療及照護**
白佳于*、蔡惠朱
國軍高雄總醫院護理部

- B-XII-062 一位冠狀動脈梗塞導致到院前心跳停止壯年病人之照護經驗
王莉婷*#
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-063 運用復健計畫協助頸椎損傷青年脫離呼吸器之加護經驗
吳佳蕙*#
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-064 一位小腸阻塞併穿孔術後洗腎病人之重症照護經驗
何欣芸*#
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-065 一位脊髓損傷引發馬尾症候群合併下肢身體活動障礙之青壯年照護經驗
黃鈴婷
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-066 照顧一位口腔癌病人接受皮瓣重建之重症護理經驗
黃美涵
國軍高雄醫院護理部
- B-XII-067 照顧一位老年憂鬱自刎個案之護理經驗
張夢寰
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-068 術後橫紋肌溶解併發腔室症候群之重症照護經驗
林慧茹*#
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-069 照顧一位膀胱癌病人接受迴腸膀胱造口手術之護理經驗
呂芸誼*
國軍高雄醫院護理部
- B-XII-070 照顧一位初次診斷肺癌病人之護理經驗
翁婷姿*#、黃惠君
國軍高雄總醫院
- B-XII-071 照護一位出血性腦中風急性後期之護理經驗
陳好靜*#、黃惠君
國軍高雄總醫院
- B-XII-072 照顧漏斗胸術後病人的護理經驗
王俗与*、鄭淑允#、詹淑貞
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-073 一位右足壞死性筋膜炎截肢患者的護理經驗
劉淑貞*、詹淑貞#、黃素芬、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-074 一位壞死性腸炎術後患者的護理經驗

- 劉淑貞*、詹淑貞#、黃素芬、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-075 **運用羅氏適應模式協助一位腹膜透析轉血液透析病人之護理經驗**
鍾曉文^{1*}、梁鈞瑜^{2#}
¹國防醫學院護理系研究所，²國防醫學院護理系助理教授
- B-XII-076 **照顧一位糖尿病患者壞死性筋膜炎惡化導致截肢個案之護理經驗**
林宛儀*#、蔡宗展、彭美凌、陳雅紅
國軍臺中總醫院護理部
- B-XII-077 **一位頸椎手術病人面對手術壓力與焦慮的護理經驗**
薛育如*、詹淑貞#、吳莉喻
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-078 **照護一位憂鬱症病人護理經驗**
許郁婕*#、董曉婷
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-079 **照顧一位反覆多次住院的雙極性情感障礙患者之護理經驗**
黃冠傑、董曉婷
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-080 **照護一位混合焦慮及憂鬱情緒的適應障礙症之護理經驗**
黃惠津*#、董曉婷
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-081 **照顧一為慢性腎衰竭併高血鉀之照護經驗**
邱靖庭*#、黃素芬、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-082 **照顧一位下咽惡性腫瘤病人之護理經驗**
胡雅惠*#、黃素芬、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-083 **照護一位酗酒併酒精性胰臟炎病人之照護經驗**
陳慧宜*#、黃素芬、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-084 **照顧一位急性胰臟炎併黃疸病人之照護經驗**
蕭雅芬*#、黃素芬、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-085 **協助一位新生兒戒斷症候群親子依附之護理經驗**
黃俐慈*、黃士珍#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-086 **照護一位突發性心肌梗塞接受冠狀動脈繞道手術術後之加護經驗**
張雅芳^{1*}、禹美君¹、戴如君¹、蕭鵬卿^{2#}
¹三軍總醫院心臟血管外科，²三軍總醫院護理部

- B-XII-087 一位左足周邊動脈栓塞症個案面臨截肢之護理過程
陳姿佑*、黃士珍#、鄒綉菊
高雄國軍總醫院護理部
- B-XII-088 一位智能障礙居民合併有糖尿病之訪視經驗
陳姿佑*、黃士珍#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-089 一位腦中風合併心臟衰竭個案之護理經驗
陳姿佑*、黃士珍#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-090 一位對母乳哺餵過程不滿意的初產婦之護理經驗
陳姿佑*、黃士珍#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-091 照護一位呼吸窘迫新生兒之護理經驗
盧珮璇*、黃士珍#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-092 一位廣東住血線蟲造成之嗜伊紅性腦膜炎之護理經驗
林冠勳*#
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-093 一位一氧化碳中毒病人之照護經驗
范毓晟*#
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-094 一位大量心包積液患者之護理經驗
萬家寧*#
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-095 一位急性膽管炎經內視鏡逆行性膽胰管造影術後併發胰臟炎之照護經驗
羅鈺瑩*#
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-096 照顧一位脊髓損傷合併創傷性腦損傷病人復健之護理經驗
周秀樺*、李安蟬#、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-097 一位罹患生殖細胞癌青少年二度接受手術之護理經驗
易秀美*#
- B-XII-098 運用藝術活動照顧一位自殺後解離性失憶個案之護理經驗
楊純鑾^{1,2*#}、蕭鵬卿³、葉適華⁴
¹三軍總醫院精神科病房護理師，²國立陽明大學護理學系
- B-XII-099 運用羅氏適應模式照顧於一位僵硬人症候群病人之護理經驗
許舒晴*#

- 三軍總醫院急診部
- B-XII-100 一位因硬腦膜下出血行顱骨穿洞術後併自發性出血患者之護理經驗
李岷芳*、施強麗[#]、王娜娟
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-101 照顧一位大腸癌術後腸阻塞病人之護理經驗
蔡念芯*、施強麗[#]、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-102 照顧一位因胰臟頭腫瘤切除手術後病人之護理經驗
郭孟凡*、施強麗[#]、鄒綉菊
國軍高雄總醫院護理部
- B-XII-103 照護一位初次診斷愛滋病合併隱球菌腦炎之加護經驗
羅以婷[#]
三軍總醫院腦中風暨神經重症加護中心
- B-XII-104 照護一位乳癌末期個案之護理經驗
盧明秀
三軍總醫院護理部四十一病房
- B-XII-105 照顧一位血液透析患者不遵從透析飲食原則的護理經驗
黃丞吟*[#]
國軍桃園總醫院護理部
- B-XII-106 運用多重壓力緩解措施於加護病房冠狀動脈繞道手術後病人之護理經驗
許楓多*、陳玉如[#]
國防醫學院護理學研究所
- B-XII-107 照顧一位直腸癌導致惡性葦狀傷口個案之護理經驗
曹菁秦*、陳宏梅、施秀鈴[#]
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房
- B-XII-108 照護一位乳癌葦狀傷口病人首次接受化學治療之護理經驗
何倚君*、陳宏梅、施秀鈴[#]
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房
- B-XII-109 照護一位乳癌葦狀傷口病人之護理經驗
林容華*、陳宏梅、施秀鈴[#]
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房
- B-XII-110 運用 Watson 理論於胰臟癌末期病患及其主要照顧者之護理經驗
陳乃芳*、陳宏梅、施秀鈴[#]
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房
- B-XII-111 運用安寧療護照護一位大腸癌年輕病人善終之護理經驗
周韻元*、陳宏梅、施秀鈴[#]
三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

- B-XII-112 **照護一位成人史迪爾氏症病人之護理經驗**
張淑純*#
三軍總醫院松山分院
- B-XII-113 **照護一位心衰竭導致呼吸器依賴之復健照護經驗**
劉雅芳*#
三軍總醫院護理部呼吸照護中心
- B-XII-114 **以俯臥姿勢照顧一位急性呼吸窘迫個案之護理經驗**
周宛瑛*#、呂旻瑾
三軍總醫院內科加護中心
- B-XII-115 **運用低溫療法於一位到院前心跳停止復甦後病人之加護護理經驗**
程景唯*#、呂旻瑾
三軍總醫院心臟內科加護病房
- B-XII-116 **協助一位肺高壓個案運用醫病共享決策執行末期醫療抉擇之加護經驗**
黃思嘉*#
三軍總醫院心臟內科加護病房
- B-XII-117 **運用紐曼系統模式照護一位心衰竭病人之加護經驗**
簡又嘉*#、呂旻瑾
三軍總醫院內科心臟加護中心
- B-XII-118 **運用 Mishel 不確定感理論照顧一位 A 型流感重症病人之加護經驗**
何政忠*#
三軍總醫院心臟內科加護病房
- B-XII-119 **運用醫療決策共享模式於下背痛病人接受椎間盤切除手術後介入運動計畫之護理經驗**
黃品瑄^{1*}、楊佩菁¹、陳玉如²、蔣立琦^{2#}
¹三軍總醫院護理部第二內科加護中心，²國防醫學院護理學系研究所
- B-XII-120 **照顧一位初次診斷食道癌病患術後入住加護病房之護理經驗**
-導入重症PADIS指引
蔡佳欣*、李怡濃#、康艷云#、謝珮琦#
¹三軍總醫院外科神經加護中心
- B-XII-121 **應用跨領域團隊合作照護概念於一位出血性腦中風病人的加護經驗**
楊慧娟*、李怡濃#、康艷云#、謝珮琦#
三軍總醫院外科神經加護中心
- B-XII-122 **照顧一位中度癌因性疲憊病人之護理經驗**
吳沛儀*
國軍台中總醫院加護病房
- B-XII-123 **一位多囊腎導致腎臟切除而進入長期透析的照護經驗**
蔡郁新*#

- 國軍桃園總醫院護理部血液透析室
- B-XII-124 使用老年周全性評估照護一位輕度失智症老人的護理經驗
劉宛宜^{1*}、賴佩伶^{1#}、楊嘉禎²
¹三軍總醫院15病房，²國防醫學院護理系
- B-XII-125 照顧一位口腔癌患者重建皮瓣顯微手術後之護理經驗
蔡旻玲、張雪吟
三軍總醫院燒傷中心
- B-XII-126 照護一位罹患腦膜炎之青少年護理經驗—認識不一樣的自己
王璽寒
三軍總醫院小兒加護中心
- B-XII-127 照顧一位脊柱裂合併反覆泌尿道感染之學齡前期兒童及其家庭之護理經驗
陳怡如
三軍總醫院小兒加護中心
- B-XII-128 運用Swanson關懷照護理論照顧一位因呼吸窘迫導致胎兒流產病人之護理經驗
歐上華*
三軍總醫院外科神經加護中心
- B-XII-129 協助一位失智症患者初次罹患糖尿病及主要照顧者之護理經驗
張韻霜[#]、方嬋娟、陳雅紅
國軍臺中總醫院護理部
- B-XII-130 照護一位初診斷為T細胞淋巴瘤個案之護理經驗
趙翊汝
三軍總醫院四十一病房
- B-XII-131 陪伴一位診斷胰臟癌末期病人善終之護理經驗
林珣萱¹、陳淑芬²、歐淑華³
三總澎湖分院
- B-XII-132 運用心理治療增進神經性厭食症病童營養支持之護理經驗
李偉平*、楊珮菁[#]
三軍總醫院護理部第二內科加護中心
- B-XII-133 結合安寧共照照顧一位膀胱癌末期患者之護理經驗
李郁玟¹、陳淑芬²、歐淑華³
三總澎湖分院
- B-XII-134 照顧一位急性心肌梗塞首次住進加護病房之護理經驗
吳閔捷^{*#}
國軍臺中總醫院護理部，國防醫學院
- B-XII-135 應用Levine's Conservation Model協助一位肺癌病患改善疲憊感的護理經驗

張筑婷*、蔣立琦[#]

國防醫學院護理部

B-XII-136 **運用共享決策協助一位末期病人撤除維生醫療之護理經驗**

陳淑芬*、方昭敏、歐淑華[#]

三軍總院澎湖分院

B-XII-137 **雙側腮腺華生氏瘤個案接受腫瘤切除之照護經驗**

蔡秋苓*、簡靜慧[#]

國立臺北護理健康大學護理研究所專科護理師組

醫學應用之相關研究(含預防醫學)(展示組): B-XIII-001~027

- B-XIII-001 **Use sonography to identify snakebite patients with compartment syndrome**
何政軒^{1*}、洪家為¹、江廖俊²、蔡適鴻^{1#}
¹三軍總醫院急診醫學部，²國防醫學院生物解剖學科
- B-XIII-002 **低視能者對室內環境辨識清晰程度之探討**
曾世虹¹、許秩綱²、余興任^{3,4*}、吳可久^{5#}
¹三軍總醫院松山分院護理部，²三軍總醫院松山分院眼科，³三軍總醫院松山分院醫療部，⁴國立臺北科技大學互動設計系在職碩士專班，⁵國立臺北科技大學互動設計系
- B-XIII-003 **Optimizing the minimum detectable difference (MDD) of medical image quality using the Taguchi analysis**
林雅惠^{1,2*}、陳科霖²、張有燈¹、潘榕光^{2#}
¹國軍臺中總醫院藥劑科，²中臺科技大學醫學影像暨放射科學研究所
- B-XIII-004 **Piscidin-1 Induces Apoptosis via Mitochondrial Reactive Oxygen Species-Regulated Mitochondrial Dysfunction in Human Osteosarcoma Cells**
王仁威^{1*}、溫志宏^{2,3}、謝淑貞⁴、郭孝美^{2,5#}
¹國軍高雄總醫院骨科，²國立中山大學海洋生物科技暨資源學系，³國立中山大學海洋生物科技博士學位學程，⁴國立中山大學化學系，⁵國立中山大學神經科學中心
- B-XIII-005 **Effects of Exercise Education Intervention on the Fatigue status of Chronic Kidney Disease Patients**
王國明^{1*}、陳佩盈^{2#}
¹國軍桃園總醫院復健科，²國立臺北護理健康大學運動保健學系
- B-XIII-006 **固定式腳踏車運動介入對於中老年婦女下肢肌肉適能與平衡能力的成效**
王國明^{1*}、黃奕清^{2#}
¹國軍桃園總醫院復健科，²國立臺北護理健康大學運動保健學系
- B-XIII-007 **Applying of Intelligent Intravenous Insertion Identification System**
徐文通^{1*}、陳正和^{2*}、洪佳蓮³、劉良毅³、楊登和^{1,4}
¹國軍台中總醫院檢驗科，³國軍台中總醫院教研室，⁴國軍台中總醫院內科部，²國立勤益科技大學機械工程系
- B-XIII-008 **某區域醫院復健科及病房 A 型流感群聚事件處理經驗**
林美玲^{*#}、孫鳳美、葉芳青

- 國軍臺中總醫院感染管制室
- B-XIII-009 **複合微球含浸 Gentamicin 之基本物化、抑菌與體外相容性質評估**
鄭志新^{1*#}、陳雅順²、陳文正²
¹國軍花蓮總醫院組織臨床病理科，²逢甲大學纖維系
- B-XIII-010 **利用衰減物理模型評估乳房假體之乳腺密度**
謝佳宏^{*#}、趙真、陳俊文、張振莒
國軍臺中總醫院放射科
- B-XIII-011 **探討身體厚度與 X 光攝影參數之相關性研究**
林佳儒^{1*}、程奕豪¹、梁宇萱²、李峻杰¹、蔡仁明¹、
王明宗¹、黃素蘭¹、周銘鐘^{2#}
¹國軍高雄總醫院，²高雄醫學大學
- B-XIII-012 **護理之家長照智慧資訊系統研發及運用成效**
許佳慧^{1*}、顏郁珊¹、戴韋婷¹、潘玉玲^{2#}
¹三軍總醫院附設護理之家，²三軍總醫院護理部
- B-XIII-013 **軍事人員生活品質、工作壓力與代謝症候群的關係**
張哲輔^{1*}、吳怡昌¹、陳勃仲¹、郭育良^{2#}、賴錦皇³
¹國軍桃園總醫院家醫科，²國立台灣大學，³國防醫學院
- B-XIII-014 **異常尿中微白蛋白與肌酸酐比率的改善經驗分享**
林玟儂*、陳曉琪*、林綺意、林琬羚、黃汀滢、王雪君、徐文通
國軍台中總醫院檢驗科
- B-XIII-015 **陸生念珠藻 (*Nostoc cummune*) 多醣萃取物成分分析及其生物活性探討**
張家慶¹、洪聖雯³、張富傑³、葉翰揚³、MARY JOY LIBATIQUE³、
韓臺偉⁴、曾崇智^{1,2*}、李孟洲^{3,5,6#}
¹國軍高雄總醫院左營分院牙科，²國立中山大學海洋科學院海洋生物資源學系，³國立臺灣海洋大學水產養殖學系，⁴國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學系，⁵國立臺灣海洋大學海洋中心，⁶國立臺灣海洋大學海洋工程科技中心
- B-XIII-016 **Vasorelaxant Effect of *Allium cepa* (Onion) Extracts in Aortic Intact and Denuded Rings of Male Sprague Dawley Rat**
蔥皮提取物對雄性 Sprague Dawley 大鼠主動脈完整環和裸露環的血管舒張作用
李同昱¹、顏嘉宏³、顏宏愷⁴、何啟銓³、簡偉翔³、韓臺偉⁵、
曾崇智^{1,2*}、劉俊宏^{6#}
¹國軍高雄總醫院左營分院牙科，²國立中山大學海洋科學院海洋生物資源學系，³國立屏東科技大學生物科技系，⁴美和科技大學生物科技系，⁵國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學系，⁶國立

屏東科技大學水產養殖系

B-XIII-017 **末梢血液循環對體溫、心率之監測及診斷之應用**

曾今坤^{1*}、程君弘²、邱耀寬^{3#}

¹ 三軍總醫院松山分院心臟內科，² 國防醫學院生物及解剖學系，

³ 三軍總醫院松山分院小兒科

B-XIII-018 **Subtle CT Findings of a Perforated Sigmoid Colon**

Adenocarcinoma Case

陳慶陽^{1#}、陳力永²、王鴻浩¹

¹ 三軍總醫院松山分院放射科，² 三軍總醫院松山分院外科部

B-XIII-019 **Chondroprotective Effects of Genistein against Inflammation**

Induced Osteoarthritis

劉峰誠^{1#*}、王誌謙²、盧正偉³、李建和⁴、陳少祈⁵、何怡蓉⁶、彭

奕仁⁵

¹ 風濕免疫過敏科，² 骨科，³ 新加坡大學生物科技組，⁴ 台北醫學

大學骨科，⁵ 病理所，⁶ 藥學所

B-XIII-020 **利用實證醫學手法探討質子幫浦阻斷劑是否增加骨質疏鬆風險**

韓佳吟[#]、劉永鉉^{*}、黃凱昱

國軍高雄總醫院復健科

B-XIII-021 **脊髓損傷合併創傷性腦損傷病人-物理治療介入思維**

劉永鉉^{1*#}、李安蟬²

¹ 國軍高雄總醫院復健科、² 國軍高雄總醫院護理部

B-XIII-022 **早期預警分數用於復健科之成果**

林宇瀚^{*}、任雅君、仇韋達、劉永鉉、陳閔俊[#]

國軍高雄總醫院復健科

B-XIII-023 **以實證醫學探討大量輸血流程對非創傷病人死亡率的影響**

陳正修^{1*}、蔡孟苓¹、楊秉恆^{1,2#}

¹ 三軍總醫院病理部血庫中心，² 三軍總醫院病理部臨床病理科

B-XIII-024 **以實證醫學探討限制性輸血策略對小兒心臟手術病人的影響**

陳正修^{1*}、蔡孟苓¹、楊秉恆^{1,2#}

¹ 三軍總醫院病理部血庫中心，² 三軍總醫院病理部臨床病理科

B-XIII-025 **Investigation of antimicrobial resistance mechanism in**

Chryseobacterium indologenses

何宗祐¹、商弘昇^{2*#}

¹ 三軍總醫院松山分院，² 國防醫學院三軍總醫院臨床病理科

B-XIII-026 **評估血庫自動化儀器導入體檢血型檢驗之效益-以某北部教學醫院為例**

林孟德^{*}、周玉杏、林鈺傑、黃美菊、蔡靜雯、張俊梁[#]

國軍桃園總醫院病理檢驗部

B-XIII-027 如何以物理方式改善射束硬化產生之假影:以腦部電腦斷層為例
張世鴻*、馬興榮、黃素蘭、蔡仁明#
國軍高雄總醫院放射科

醫學教育組(展示組)：B-XVII-001~011

- B-XVII-001 **Drawing as a Methodology: An Innovative Transitions of Care Curriculum for post-graduate year resident**
廖芳藝^{1*#}、張耀文¹、林永崇²
¹三軍總醫院家庭暨社區醫學部，²三軍總醫院一般醫學部
- B-XVII-002 **建構法院參訪課程導入醫學倫理與法律課程之創新教學成效評估**
王志嘉^{*#}
國防醫學院三軍總醫院家庭醫學科
- B-XVII-003 **KAS thinking template improve hospital interprofessional practice and education**
鍾子超¹、陳元皓¹、林利珍²、楊惠芳³、詹博凱⁴、劉峰誠^{4#*}
¹三軍總醫院神經外科，²三軍總醫院護理部，³三軍總醫院家庭醫學科，⁴三軍總醫院風濕免疫科
- B-XVII-004 **Development and use of a patient-specific 3-dimensional printed model in Video-Assisted Thoracoscopic Surgery (VATS) lobectomy.**
Hsu-Kai Huang, Kuan-Hsun Lin, Hung Chang, Tsai-Wang Huang*
Division of Thoracic Surgery, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
- B-XVII-005 **The effects of CFD workshop on teaching anxiety and effectiveness of Junior Resident**
Chih-Hsiung Hsu^{1,2}, Pi-Yu Wu¹, Cheng-Yi Cheng^{1,2}, Hao-Ming Chang^{1,2}
¹Tri-Service General Hospital, ²National Defense Medical Center
- B-XVII-006 **Redesigning BLS training in a Cost-effective Way**
吳丕玉¹、蔡宛君¹
¹三軍總醫院教學室
- B-XVII-007 **如何加強診斷學生臨床推理的錯誤及改進策略之師培訓練**
許耀東^{1*#}、謝昌勳¹、張耀文¹、王志嘉¹、田炯璽¹
¹國防醫學院三軍總醫院師培評量組臨床技能訓練中心
- B-XVII-008 **運用即時反饋系統進行 5 分鐘學習之概況—以某教學醫院藥局為例**
趙正宜^{1*#}、王筱萍¹、洪乃勻¹、黃志偉²、李宜勳¹、彭偉傑¹
¹三軍總醫院臨床藥學部，²國防部軍醫局藥政處

B-XVII-009 **縱貫式整合性實習課程與傳統輪訓式課程比較-以內科課程為例**

張耀文^{1,2,*#}、黃世鐘³、方文輝²、朱柏齡⁴、高森永⁵

¹國防醫學院醫學科學研究所，²三軍總醫院家庭暨社區醫學部，³國軍高雄總醫院內科部，⁴三軍總醫院內科部，⁵國防醫學院生命科學研究所

B-XVII-010 **出院準備課程的發展與成效評估-行動研究**

張耀文^{1,*#}、高東煒¹、廖芳藝¹、陳金順²、張雅玲¹

¹三軍總醫院家庭暨社區醫學部，²高雄榮民總醫院內科部

B-XVII-011 **Implementing the high-fidelity simulation in interprofessional education leads to a better outcome: A case study in a tertiary hospital in northern Taiwan**

林岡樺^{1,*}、劉峰誠^{2#}、詹博凱³、胡哲銘⁴、高東煒⁵

¹國防醫學院三軍總醫院外科部，²國防醫學院三軍總醫院內科部風濕免疫科，³國防醫學院醫學系，⁴國防醫學院三軍總醫院外科部大腸直腸外科，⁵國防醫學院三軍總醫院家庭醫學部

108 年度
第 46 屆國軍軍醫
學術研討會
「現場論文展示」
入選論文
摘要內容

入選論文摘要內容請參閱研討會發放資料隨身碟或本學院
全球資訊網 <https://www.ndmctsgh.edu.tw> 首頁公告彙整「校
慶暨軍醫大會專區」。

編號：A-I-001

4-Acetylanthroquinol B inhibits osteoclastogenesis of macrophages through suppression of NFATc1 and c-Fos in a simulated microgravity model

Chia-Hsin Wu¹, I-Chuan Yen², Shih-Yu Lee^{1*}

¹Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, ²School of Pharmacy; National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Background

Astronauts suffered from 1-2% bone loss per month during space mission. Targeting osteoclast differentiation has been regarded as a promising strategy for anti-osteoporosis under microgravity (μ Xg) conditions. 4-acetylanthroquinol B (4-AAQB), an ubiquinone from *Antrodia cinnamomea*, has showed the anti-inflammatory and anti-hepatoma activities. However, effect of 4-AAQB on MG-induced osteoclastogenesis remains unclear. The present study aims to explore the mechanistic insight of 4-AAQB on osteoclast formation under μ Xg conditions.

Methods

The monocyte/macrophage-like cell line RAW264.7 cells were exposed to simulated μ Xg (rotary cell culture system, NASA) for 24h and then treated with 4-AAQB (or vehicle) and receptor activator of nuclear factor kappa-B ligand (RANKL). Osteoclastogenesis, bone resorption, and the differentiation related signaling pathways were analyzed by tartrate-resistant acid phosphatase (TRAP) staining, confocal microscopy, cathepsin K, osteo, and western blotting assays.

Results

We found that 4-AAQB significantly inhibited μ Xg-induced osteoclasts formation based on the results of TRAP and the F-actin ring staining. Consistently, cathepsin K levels and bone resorption were decreased by 4-AAQB. In addition, the critical regulators of osteoclast differentiation including nuclear factor of activated T-cells cytoplasmic 1 (NFATc1), c-Fos, and dendritic cell-specific transmembrane protein (DC-STAMP) were decreased. Meanwhile, autophagy activation and osteoclast apoptosis were observed.

Conclusion

4-AAQB decreases osteoclast formation and activity under μ Xg conditions. Our findings suggest 4-AAQB might be a potential intervention for disuse osteoporosis.

Key words: 4-acetylanthroquinol B, *Antrodia cinnamomea*, microgravity, osteoclastogenesis, NFATc1, c-fos, autophagy

編號：A-I-002

空軍軍官學校飛行學官生高G耐力中級初訓訓練結果初探

賴重宇^{1*#}、江國超²

¹國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心，²國軍高雄總醫院岡山分院

研究背景：空軍官校飛行學官生於基本組飛行訓練完訓前，需至航空生理訓練中心完成高G耐力訓練中級初訓，以作為後續分發戰鬥機組之考核標準之一。

研究目的：本研究欲藉由過往訓練資料庫，進行空軍官校飛行學官生高G耐力訓練中級初訓結果分析。預期瞭解與完訓及未完訓有關之身體基本組成、G耐力表現及生理等參數，研究結果有助於進一步瞭解高G耐力訓練的成效及方向，進而提昇飛行安全；同時對精進教育訓練有助益。

材料方法：研究設計為回溯型研究，研究對象為空軍官校飛行學官生於進訓飛行訓練指揮部戰鬥組前需完成高G耐力中級初訓，檢視100年1月1日至107年12月31日期間訓練資料庫之訓練結果。收集指標包括(1)訓練結果：完訓及未完訓；(2)身體基本組成：包括年齡、性別、身高、體重、身體質量指數等指標；(3)G耐力表現及生理參數：包括鬆弛性G耐力值、緊張性G耐力值、抗G動作效益、訓練前心跳數、訓練中最大心跳數等指標；統計分析利用SPSS 22.0進行。

結果和結論：共計745人次接受中級初訓，其中36人次未完訓，未完訓率為4.8%。身體質量指數小於21公斤/平方公尺人員，未完訓機率是其他人員的3.14(95%信賴區間：1.58-6.26)。鬆弛性G耐力、緊張性G耐力、抗G動作效益分別小於5G、8G、2.5G人員，未完訓機率是其他人員的3.12倍(95%信賴區間：1.48-6.57)、11.13倍(95%信賴區間：4.28-28.97)、2.88倍(95%信賴區間：1.46-5.66)；上述若包括二、三項之人員，未完訓機率是未有人員的9.75倍(95%信賴區間：2.24-42.40)、27.49倍(5.94-127.31)。最後，快增G科目7.5G/15秒情況下，心跳數增比例未達20%人員，未完訓機率是其他人員的4.23倍(95%信賴區間：2.11-8.80)。上述初步結果客觀說明人員之身體素質、抗G動作效果及體適能之狀況與訓練結果有關，未來將有助於訓練過程提供指導老師及受訓人員參考。

編號：A-I-003

國軍空勤人員低壓艙訓練異常生理事件分析 (2000-2018)

童寶宗^{1*}、朱信³、江國超¹、鄭兆堅¹、文羽西¹、林信宏¹、杜旻育^{1,2}、賴重宇^{1#}

¹國軍高雄總醫院岡山分院，²弘光科技大學生物醫學工程系，³交通部民航局航空醫務中心

前言：飛行員執行任務中發生缺氧，可能造成失能，甚至機毀人亡。缺氧症狀因人而異，為使國軍飛行員瞭解缺氧症狀，國軍航醫教範律定須定期接受低壓艙訓練，體驗缺氧症狀。為瞭解訓練現況，希經由訓練資料統計分析，以為教育訓練精進之參考。

方法：採回溯法收集空勤人員(包括飛行官/生、航醫航護航生官訓練班學員暨同乘人員等)接受常規低壓艙缺氧體驗訓練資料及異常生理事件記錄資料。另並增加缺氧測試表分析的蒐集及分析。

結果：(1)資料時間自90年1月1日至107年8月31日止，合計17.7年，總計1,685次艙航，平均一年執行95次艙航訓練。總計施訓人員計18,487人次，平均一年施訓人員計1,045人次。(2)艙航訓練完訓但過程中發生不適症狀且停航處置者計592人次(佔整體3.2%)，發生症狀區以中耳氣塞為主(70.3%)，其次為竇室疼痛(15%)、缺氧不適(11.3%)，及艙航鑑定(3.4%)。(3)艙航訓練未完訓者計57員(佔整體0.31%)，發生症狀亦以中耳氣塞為主(61.4%)，嚴重缺氧症狀(15.8%)，身體不適(15.8%)，竇室疼痛及過度換氣(7%)。(4)25,000呎缺氧平均有效意識時間(time of useful consciousness, TUC)為3.39±.82分鐘(N=993人)，缺氧自我感覺症狀：第1分鐘排序前五名為①皮膚燥熱(25.2%)、②頭昏(23.2%)、③感覺麻木(12.1%)、④不安(11.1%)、⑤倦怠感(7.5%)，第2~6分鐘排序類似。

結論：經由分析得知航訓中心低壓艙艙航訓練過程中發生不適症狀且須停航處置者僅3.2%，而未完訓比例亦僅0.31%，另在25,000呎的缺氧體驗讓學員體驗缺氧對個體的影響，有效達成訓練目標。本研究分析獲得許多珍貴結果，可提供後續教育訓練之參考。

編號：A-I-004

雙眼分視視知覺電腦化測驗之研發與應用

李紀蓮^{1*}、黃碧群^{2,3}、鄭兆堅^{1,3}、張壹婷^{1,2}、杜旻育^{1,4}、江國超¹、林信宏^{1#}

¹國軍高雄總醫院岡山分院、²國立成功大學心理系

³國立成功大學心智科學與應用博士學程、⁴弘光科技大學生物醫學工程系

摘要

背景：阿帕契(Apache AH-64E)戰鬥直升機為國軍新生力軍，大幅提升國軍空防戰力，但其特殊的雙眼分視視覺輔助系統，對飛行操控極具挑戰性，增加飛行員培訓的難度及風險。本研究因應該機種特殊飛行作業模式，希冀研發合宜的教育訓練輔助裝備，以提升教育訓練成效。

目的：進行雙眼分視特殊作業情境模擬實驗裝備的設計，並開發電腦化測驗軟體，規劃適宜的實驗流程，建立測驗的信效度，以及探討不同優勢眼在雙眼分視作業上表現的差異。

材料及方法：以視知覺理論為基礎，規劃「光點運動方向」及「E」字母開口方向辨識為測驗內容，雙眼作業模式則設計左眼看遠方(106公分)大螢幕，右眼看近處(16公分)小螢幕，實驗程序每人實施四次不同測驗，並於測驗三時在左眼前方加置減光片，大螢幕亮度由 20.68cd/m² 降低至 0.13cd/m²，小螢幕亮度維持 186cd/m² 模擬雙眼競爭情境。

結果：(1)樣本計 60 人，平均年齡 26.4±2.6 歲。裸視及戴鏡矯正後視力均在 0.6 以上，優勢眼為右眼者 38 人(63.3%)，為左眼者 22 人(36.7%)。(2)不同優勢眼(左眼或右眼)對大小螢幕表現的影響：運動方向題型，測驗一至四，大小螢幕平均正確率，不同優勢眼無顯著差異，平均正確率為 92%；「E」字母題型，測驗二、四，大小螢幕平均正確率，不同優勢眼亦無顯著差異，平均正確率為 96%，但在測驗三，左眼前方加置減光片降低亮度時，優勢眼為左眼者較右眼者為佳，達顯著差異(p<.05) (\bar{M} =77.1% vs. \bar{M} =63.8%)。(3)個人四項測驗重複量數分析，運動方向題型，測驗一至四，大小螢幕平均正確率，分別為 93.9%、94.7%，無顯著差異。「E」字母題型，測驗二、四，大小螢幕平均正確率在 96%以上，但在測驗三時大螢幕則降為 68.7%。(4)在測驗的反應時間，整體而言，優勢眼為左眼或右眼，二者多無顯著差異，平均時間在 1.06 秒~1.35 秒之間。惟在測驗三亮度改變時，大螢幕反應時間略升至 1.88 秒~2.35 秒之間。

結論：順利完成雙眼分視「電腦化測驗軟、硬體」的研發，受試者在測驗的表現，正確率多在九成以上，測驗難度不高，可有效體驗左右眼切換的作業模式；而優勢眼為左眼或右眼，無顯著差異；另外模擬雙眼亮度差異大時的情境，左眼正確率降低至 68%，可明顯體驗左右眼亮度差異過大時，雙眼競爭效應的感受。研發成果可納入阿帕契飛行員先期教育訓練課程規劃，提升飛訓教育成效。

編號：A-I-005

以非侵入性方法評估高 G 環境下執行抗 G 動作期間心臟參數變化情形

廖芷怡^{1*}、賴重宇^{2#}、李世裕^{1#}

¹國防醫學院航太及海底醫學研究所

²國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心

前言：飛行器在動態飛行過程中速度和角度變化所產生力量可分成六個軸向，其中+Gz (簡稱 G)的作用力方向為由頭至腳，每增加 1G 腦血壓約下降 22~23 毫米汞柱，可能會誘發視覺干擾，如：管狀視覺(tunnel vision)、灰視(grey out)或黑視(black out)，若腦血流持續降低，最終將導致昏迷失去意識，稱為 G 力昏迷 (G-induced loss of consciousness, 簡稱 GLOC)。正確執行抗 G 動作能有效提升 G 耐力，是避免 G 力昏迷最有效之方法。人體離心機是檢測飛行員抗 G 動作效益重要之訓練裝備，然而目前高 G 耐力訓練過程尚無相關生理數據提供參考。

目的：本研究欲利用非侵入性方法評估飛行員執行抗 G 動作期間，心跳數(heart rate)、心搏出量(stroke volume)以及心輸出量(cardiac output)等心臟參數之變化，並探討與抗 G 動作效益之關聯性。

方法：本研究對象為空軍第 7 聯隊飛行官於分發主力戰機聯隊前須完成高 G 耐力高級初訓，空軍軍官學校學官(生)於進訓飛行訓練指揮部戰鬥組前需完成高 G 耐力中級初訓，年度內航醫航護航生官訓練班學員訓練期間需完成高 G 耐力初級初訓，測量工具為非侵入性 Signal Morphology-based Impedance Cardiography (PhysioFlow® PF07 Enduro™, Manatec Biomedical, Macheren, France)，訓練科目為鬆弛性、緊張性 G 耐力測定科目，增 G 率為每秒 0.1G，利用統計軟體 SPSS 24.0 進行分析。

結果及討論：本研究預劃於 108 年 10 月底完成資料收集分析，結果將於大會當日進行海報呈現，過去高 G 耐力訓練期間無相關生理參數進行量測，本研究預期建立非侵入性評估模式，並進一步瞭解抗 G 動作執行期間變化情形，以作為後續抗 G 動作效益客觀評估方式，提升客觀性及精確性。

Key words: anti-G straining maneuver, human centrifuge, heart rate, stroke volume, cardiac output

編號：A-I-006

國軍空勤人員對航空生理威脅之經驗與因應對策調查

鄭兆堅^{1*#}、文羽西¹、童寶宗¹、林信宏¹、朱信²、杜旻育¹、江國超¹

¹國軍高雄總醫院岡山分院

²民用航空局航空醫務中心

前言：瞬息萬變的飛行環境中，因高度與壓力的改變，人體可能遭遇高空缺氧、高空減壓症及其他生理衝擊，而飛機的靈活性能，加上環境天候、飛行動作、個人生理狀況等因素，亦可能讓飛行員遭遇飛行錯覺與空間迷向之挑戰，這些航空生理相關議題，如未能掌握清楚認知，置身於高空環境飛行，將有極大之風險與挑戰。

目的及方法：為蒐集空勤人員對航空生理議題之經驗與因應對策，配合低壓艙航訓練時機，蒐集艙航訓練與飛行中遭遇之個人缺氧症狀與情境；同時調查飛行錯覺與空間迷向之類型、頻率和因應對策。經國軍高雄總醫院人體試驗委員會審查通過後實施問卷調查（編號：KAFGH107-017）。

研究結果：(1)有效問卷計586份，平均年齡(N=393)36.07±6.79(23~54)歲，男性565人(96.4%)，女性21人(3.6%)。空軍382人(65.2%)，陸軍160人(27.3%)，海軍44人(7.5%)。飛行人員472人(80.5%)，同乘人員114人(19.5%)。初訓10人(1.7%)，複訓576人(98.3%)。(2)依訓練分組，在第五型艙航(高度25,000英呎)自我感受的缺氧症狀依序為注意力不集中(43.8%)、發熱(38.0%)、認知功能變差(32.3%)等；第六型艙航(高度18,000英呎)自我感受的缺氧症狀依序為視力模糊(31.8%)、倦怠感(27.6%)、注意力不集中(24.7%)。(3)飛行中遭遇飛行錯覺或空間迷向經驗者計有336人(57.3%)，錯覺發生對飛安影響的嚴重度評分，分數從0至9分，平均分數為2.94±1.90分，發生情境狀況以因天候影響致天地混淆(48.2%)、偽地平線錯覺(46.9%)與傾斜錯覺(46.5%)較為常見。

結論：本次調查低壓艙訓練常見的缺氧症狀，藉此與飛行中遭遇的缺氧症狀比較，強化空勤人員對缺氧認知之警覺，且在不同高度的缺氧體驗亦不盡相同，另本次研究蒐集飛行中常見飛行錯覺與空間迷向，與先前研究結果比較，藉此提供空勤人員清楚瞭解各類高空生理議題之影響，並作為航空生理訓練中心精進教育訓練內容與品質之參考。

關鍵詞：缺氧、空間迷向、錯覺、低壓艙訓練

編號：A-I-007

**Hyperoxia Decreased Proliferation and Tight Junction Protein Expression
whereas Increased Expression of Oxidative Stress Related Genes *NRF2*, *HIF1A*
and *SOD3* in Human Small Airway Epithelial Cells**

陳加涓^{*}、陳怡瀨[#]

國防醫學院航太及海底醫學研究所

Background :

Past studies have shown that hyperoxic exposure causes increases in reactive oxygen species (ROS) and oxidative stress, damage to endothelial cells, stimulation of pulmonary congestion and edema, alveolar hypoplasia and pulmonary vascular abnormalities, and even the possibility of death.

Aim :

We investigated the effects of hyperoxic exposure on cell proliferation, differentiation, apoptosis, and expression of stem/progenitor cell marker genes in small airway epithelial cells (SAECs) derived from healthy subjects (N-SAECs) and subjects with chronic obstructive pulmonary disease (D-SAECs).

Methods :

We cultured N-SAECs and D-SAECs at the third passage under 85% O₂ for three days and then performed immunostaining and qPCR analyses separately.

Results and Conclusions :

The mRNA levels of the cell proliferation marker genes *CDK1* and *MKI67* as well as the WNT downstream signaling factor *FZD4*, and the immunostaining levels of the tight junction protein *ZO-2* in SAECs were significantly decreased after culturing under hyperoxia compared to the levels under normoxia. On the other hand, the expression levels of *HIF1A*, *SOD3* and *NOTCH3* mRNAs were increased under hyperoxia compared to the levels under normoxia. In addition, hyperoxic exposure exerted opposite effects on the expression levels of active CASP3 protein and HEY1 mRNA in N-SAECs and D-SAECs.

編號：A-I-008

空軍飛行學官於航空生理訓練期間睡眠品質調查：與104年班學官比較

辛逸祥^{1*#}、賴重宇²、杜旻育³

國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心

前言：飛行學官在開始飛行訓練前必須接受航空生理訓練課程，雖然此期間他們尚未開始正式飛行訓練，但睡眠品質的好壞仍影響學官身心狀況。我們比較108年班學官與先前於104年收集的飛行學官資料，比較這兩個不同年度的飛行學官睡眠品質的差異。

研究目的：探討空軍108年度飛行學官與104年班學官航空生理訓練期間睡眠品質之差異。

材料方法：本研究橫斷性研究(cross-sectional study)，研究對象為108年第一梯空軍飛行學官，共計42員。研究工具為結構式問卷，利用匹茲堡睡眠品質量表調查研究對象睡眠品質，內容包含七大面向包括主觀睡眠品質、睡眠潛伏期、睡眠總時數、睡眠效率、睡眠干擾、安眠藥物的使用以及日間功能障礙，每個面向分數介於0-3分，總分介於0-21分，超過5分者定義為睡眠品質不良。108-1班學官發放41份問卷，經扣除掉漏答者，有效問卷飛行學官38份、利用SPSS 20.0 統計軟體進行分析。

結果：「睡眠品質總分」結果顯示，108年班飛行學官睡眠品質分數為5.90，略高於104年班學官的平均分數5.51，但未達統計上顯著差異($p=0.387$)。以5分做為分界，超過5分者定義為睡眠品質不良。發現108年飛行學官及104年飛行學官睡眠品質不良的比例分別為52.4%、45.8%，也未達統計顯著差異($p=0.562$)。

討論：相較於較104年學官，108年學官在「睡眠品質總分」稍高；另以睡眠品質好壞做區別，發現108年飛行學官較104年學官睡眠品質不良情形來的多，雖然未達統計上顯著差異。由這兩個年班的結果顯示在航空生理訓練初訓(即尚未接受飛行訓練前)的睡眠品質可做為基礎值，以利後續研究追蹤108年班飛行學官飛行訓練時睡眠品質情形，以瞭解整體訓練期間睡眠品質改變情形。

編號：A-I-009

Using The Correlation of Heart Rate Variability and Blood Biomarkers in The Pilot As A Predictor of Pilot's Mission Alert and Attendance Consideration

邱耀寬^{1*}、張淑貞²、劉雅綺²、范綱毅²、程君弘³、陳克宏^{4#}

¹ 三軍總醫院松山分院小兒科，² 國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，³ 國防醫學院生物及解剖學科暨研究所，⁴ 三軍總醫院松山分院臨床病理科

Pilots often work in extreme environments and suffer from highly psychological and physical stress. If they feel discomfort suddenly during flying missions, this situation will cause a massive threat to flight safety and tremendous loss of the country. Sudden cardiac death (SCD) is the second leading cause of heart disease death, which is not only dangerous but highly unpredictable. Heart rate variability (HRV) measurement is a fast and easy way to check basic cardiac status of pilots. Although the correlations between HRV and heart diseases have been well established, the link of blood bio-chemicals and HRV are poorly understood. Our purpose of this study is trying to predict SCD in advance by combined blood biochemical and HRV examinations, in order to warn and cure the pilots with higher heart disease risk. We plan to build a prediction model by analyzing the data of HRV and the known heart disease-related cytokines. We have chosen the pilots without known heart disease as an experimental group to comparing with patients with heart disease. The data of transformed electrocardiography into HRV have been collected, and we have examined the level of cytokines (IL-6, IL-18, TNF- α , MMP-9, and C-reactive protein) in the blood samples by Luminex. The collected samples by now (total 12 pilots and 12 patients) cannot be observed significant correlations in HRV and other cytokines. However, we will not only increase the sample size to confirm our data but also search for other possible biomarkers. We hope to establish the pilot's SCD early warning system by using HRV and biomarker selections.

編號：A-I-010

**Hyperbaric Oxygen Therapy for Arterial Air Embolism in Coronary Artery after
CT-guided Lung Biopsy**

唐士恩^{1,2,*}、黃才旺³、張程光⁴、柯凱雄⁴、徐先和⁴、彭忠衍¹、黃坤崙^{1,2,#}

¹ 三軍總醫院內科部胸腔內科，² 國防醫學院航太及海底醫學研究所，³ 三軍總醫院外科部胸腔外科，⁴ 三軍總醫院放射診斷部

Introduction: Arterial air embolism is a rare but devastating complication of CT-guided lung. Hyperbaric oxygen is the specific therapy.

Case: A 59-year-old male has history of early adenocarcinoma of stomach and received operation in Mar. 2019. However, multiple pulmonary nodules were found by the CT of the chest on Aug. 22, 2019. He was admitted to our hospital and received CT guided lung biopsy. Unfortunately, after one puncture, air embolism in the right coronary artery was found. Moreover, the bradycardia, hypotension, and unconsciousness were found then. The emergent ACLS was performed by the radiologist and the hospital rapid rescue team (99-team). The right chest tube was inserted for pneumothorax by surgeon. The vital signs returned to stable after oxygen support, and inotropic agent with dopamine infusion, and the consciousness became clear. Emergent HBO therapy was done for this patient. No neurological sequela were found after HBO therapy. The patient was discharged after VATS surgery.

Discussion: Systemic air embolism is a rare but potentially life-threatening complication of percutaneous CT guided lung biopsy. The incidence is about 0.5%. The most common predisposing factors are coughing during the procedure, cystic or cavitory lesion, positive pressure ventilation and needle-tip placement through a pulmonary vein, etc. The emergent management involves, early recognition, ACLS, and early hyperbaric oxygen therapy.

編號：A-II-001

The Relationship between Matrix Metalloproteinase-1 (MMP-1) Promoter Polymorphisms and Prostate Cancer in mid-Taiwan

廖丞晞^{1,2,3,4*}、張文馨^{2,3}、吳錫金⁵、蔡佳紋^{2,3}、包大羸^{2,3,4#}

¹國軍台中總醫院外科部泌尿外科，²中國醫藥大學生物醫學研究所，³Terry Fox癌症研究實驗室，⁴國防醫學院臨床醫學研究所，⁵中國醫藥大學附設醫院泌尿部

The family of matrix metallo-proteinases (MMPs) is responsible for the maintenance of extracellular matrix component homeostasis and the association of MMP-1 genetic polymorphisms with personal susceptibility to prostate cancer has only been investigated in Turkish and Japan populations and never in Taiwan. In the current study, we aimed to examine the contribution of a polymorphism in the promoter region of MMP-1 to Taiwan prostate cancer.

The MMP-1rs1799705 polymorphic genotypes were genotyped among 218 prostate cancer patients and 436 healthy controls by the typical polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism (PCR-RFLP) methodology.

The percentages of 2G/2G, 1G/2G, and 1G/1G for MMP-1 -1607 genotypes were 36.2, 40.4 and 23.4% in the prostate cancer group and 33.7, 44.3, and 22.0% in the healthy control group (p trend=0.6362), respectively. The odds ratios (ORs) after adjusting for age and smoking status for those carrying 1G/2G and 1G/1G genotypes at MMP-1 -1607 were 0.84 (95%CI=0.55-1.21, $p=0.3862$) and 0.94 (95%CI=0.67-1.53, $p=0.9586$), respectively, compared to those carrying the wild type 2G/2G genotype. Supporting these findings, the adjusted OR for those carrying the 1G allele at MMP-1 -1607 was 1.03 (95%CI=0.71-1.45, $p=0.6910$), compared to those carrying the wild-type 2G allele.

Our findings suggest that the polymorphic genotypes at MMP-1 promoter -1607 may play a major role in determining personal cancer susceptibility for prostate cancer in Taiwan.

編號：A-II-002

**The Role of Non-coding RNAs and RNA Binding Protein in Regulation of
Autophagy in Acute Kidney Injury**

廖丞晞^{1,2,3,4*}、張文馨^{2,3}、蔡佳紋^{2,3}、包大羣^{2,3,4#}

¹國軍台中總醫院外科部泌尿外科，²中國醫藥大學生物醫學研究所，³Terry
Fox癌症研究實驗室，⁴國防醫學院臨床醫學研究所

Acute kidney injury is a common clinical complication that can cause severe multiple organ damage, resulting in increased complications and mortality. Renal ischemia reperfusion (I/R) is one of the most important causes of acute kidney injury, which is common in surgery and postoperative, and is a common clinical complication.

However, the occurrence of acute kidney injury is often the result of interaction between hypoxia and other diseases; for example, when sepsis and shock occur, hypoxia and inflammatory reactions together cause acute kidney injury and even multiple organ failure. Renal ischemic reperfusion causes acute tubular necrosis.

After oxidative stress causes acute tubular cell necrosis, many pro-inflammatory signals are released. We speculate that hypoxia-induced circulating cytokines may cause systemic inflammation and multiple Organ injury, non-coding ribonucleic acid can regulate the protective mechanism of autophagy in renal tubular cells, but the molecular mechanism involved in regulation is still unclear. Non-coding ribonucleic acids (ncRNAs) contain small fragments of small ribonucleic acid and large fragments of non-translated ribonucleic acid, which are involved in the regulation of gene expression and the pathogenesis of many diseases.

MicroRNAs mainly pass through inhibitory binding to the target message ribonucleic acid 3 The sequence of non-translated regions is affected by inhibition. Large fragments of non-translated ribonucleic acid are classified into intra-nuclear or intra-cytoplasmic regulatory mechanisms. One of the main mechanisms is the binding of microRNAs and their function. Based on our understanding of non-translated ribonucleic acids, we hope to further explore the mechanism of hypoxia-induced acute kidney injury, inducing non-translated ribonucleic acids (miRNAs and LncRNAs) to interact with ribonucleic acid binding proteins (HnRNPs family/HuR/HuD) and through exosomes

The role of genetic agents such as ncRNAs and RBPs regulates autophagy and is used in clinical treatment of acute kidney injury.

編號：A-II-003

A Study of Glucose-Regulated Protein 78 (GRP78) Genotype and Phenotype in Taiwan Lung Cancer

莊志亮^{1,2,*}、陳冠良^{1,2,3}、夏德椿⁴、沈德群^{3,4}、張文馨^{3,4}、蔡佳紋^{3,4}、王守正^{1,2,#}、包大羸^{3,4,#}

¹ 國軍臺中總醫院胸腔內科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室

在台灣，肺癌是造成癌症死亡第一名的原因。在本研究中，我們將評估葡萄糖調解蛋白 78 (Glucose-regulation protein 78, GRP78) 基因的多型性與肺癌的關聯性。此外，我們會探究各種 GRP78 的基因型可能會影響不同程度 RNA 及蛋白質的表現。本實驗收案主要來自中部醫院，其中包含有肺癌的實驗組及配對的無癌對照組。在本實驗中，我們將探討 GRP78 基因序列中六種不同單一核苷酸多型性與肺癌風險的相關性。我們擁有 358 個肺癌檢體以及 716 個根據性別年齡配對的無癌對照組。以上的樣本都會進行基因型的分析，並且分析後結果會與病患之生活型態危險分子作比對尋求相關性。我們在這個研究中會展現 GRP78 不同基因型跟肺癌的統計相關性，也可能得知如果同一病人有兩種以上的基因變異的話，或許會更有相關。另外，在高風險性的 GRP78 基因型病人身上，我們會嘗試單一病患中比較腫瘤部分及非腫瘤部分基因型是否相同。我們也會去比較高風險的 GRP78 基因型與一般 GRP78 基因型 (wild type) 所轉錄轉譯 RNA 及蛋白質的不同。本研究預期可以非常清楚地展現 GRP78 與台灣肺癌的相關性。同時，利用免疫組織化學研究來得知肺癌中蛋白質的表現在學術及臨床上也會有重要的貢獻，之後能夠有效作為早期偵測的新穎基因標記並進行推廣，以為肺癌之精準醫療與個人化醫療作出貢獻。

編號：A-II-004

Association between aldehyde dehydrogenase 2 deficiency and abdominal aortic aneurysm: a new therapeutic target

蔡適鴻^{1,4*}、蔡筱雅¹、呂承祐¹、陳伯銓¹、王仁君¹、邱奕霖⁴、許育瑞^{2#}

¹三軍總醫院急診科、²三軍總醫院腎臟科、³國防醫學院生理及生物物理學研究所、⁴國防醫學院生物化學研究所

Aims Mitochondrial aldehyde dehydrogenase 2 (ALDH2) is an enzyme that detoxifies aldehydes by conversion to carboxylic acids. ALDH2 deficiency is known to increase oxidative stress. Increased oxidative stress plays a pivotal role in abdominal aortic aneurysm (AAA) pathogenesis. ROS promote degradation of the extracellular matrix (ECM) and vascular smooth muscle cell (VSMC) apoptosis. Reducing oxidative stress by an ALDH2 activator could have therapeutic potential for limiting AAA development. We hypothesized that ALDH2 deficiency could increase the risk for AAA by decreasing ROS elimination and that an ALDH2 activator could provide an alternative option for AAA treatment.

Methods and results The National Center for Biotechnology (NCBI) Gene Expression Omnibus (GEO) database was used. Human aortic smooth muscle cells (HASMCs) were used for the *in vitro* experiments. Gene-targeted knock-in mice (ALDH2*2) on a C57BL/6J background and apolipoprotein E knockout (ApoE^{-/-}) mice were obtained. An animal model of AAA was constructed using osmotic minipumps to deliver 1000 ng/kg/min AngII for 28 days. Patients with AAA had significantly lower ALDH2 expression levels than normal subjects. ALDH2*2 KI mice were susceptible to AngII administration, exhibiting significantly increased AAA incidence rates and increased aortic diameters. Alda-1, as an ALDH2 activator, reduced AngII-induced ROS production, NF-κB activation and apoptosis in HASMCs. Alda-1 attenuated AngII-induced aneurysm formation and decreased aortic expansion in ApoE^{-/-} mice.

Conclusion ALDH2 deficiency is associated with the development of abdominal aortic aneurysms in humans and a murine disease model. ALDH2 deficiency increases susceptibility to AngII-induced AAA formation by attenuating anti-ROS effects, increasing VSMC apoptosis and vascular inflammation. Alda-1 was shown to attenuate the progression of experimental AAA in a murine model.

編號：A-II-005

Grail is involved in adipocyte differentiation and diet-induced obesity

呂佩瑤^{1*}、林慧足^{2*}、吳雪齡^{2*}、陳正忠^{2*}、陳英傳^{1#}

¹國防醫學院生理所、²預防醫學研究所

Grail is a crucial regulator of various biological processes, including the development of T-cell anergy, *antiviral innate immune response*, and cancer. However, the role of Grail in adipogenesis and obesity remains unclear. Here, we demonstrated that Grail knockdown in vitro leads to a decrease in PPAR γ expression, resulting in adipogenesis inhibition. However, Grail overexpression induced the same effects. Grail was shown to interact with PPAR γ , targeting it for degradation and modulating its adipogenic activity. PPAR γ expression was shown to be considerably reduced in Grail knockout (KO) mice fed normal diet or high-fat diet (HFD). The administration of both normal diet or HFD to Grail KO mice led to lower adipose mass and body weight than those in the wild-type mice. HFD-fed Grail KO mice had improved glucose and insulin tolerance. Taken together, our results indicate that Grail plays a pivotal role in adipogenesis and diet-induced obesity by regulating PPAR γ activity.

編號：A-II-006

Overexpression of ABHD3 is a Biomarker Correlates with Poor Survival in High-Grade Gliomas

梁禹麒^{1*}、石溱鈺¹、吳依屏²、洪東源^{3,4#}

國防醫學院¹ 醫學系，國防醫學院² 生物化學所，
三軍總醫院³ 神經外科部，⁴ 生物及解剖學研究所

The World Health Organization (WHO) defines grade III anaplastic astrocytoma, and grade IV glioblastoma multi forme (GBM) as high grade gliomas with poor prognosis. Current therapeutic strategies include concurrent chemo-radiotherapy and surgical resection. Despite of aggressive therapies, yet high-grade glioma still progressed and often relapse.

α/β -hydrolase domain-containing 3 (ABHD3) as a lipase that selectively cleaves medium-chain and oxidatively-truncated phospholipids. Previous study shows that *Abhd3*^{-/-} mice possess elevated myristoyl (C14)-phospholipids, including the bioactive lipid C14-lysophosphatidylcholine. However, the role of ABHD3 in defining the pathological grading and survival outcome in patients with human gliomas is not yet clarified.

The aim of this study is to investigate the correlation between ABHD3 expression, the survival prognosis and WHO pathology grading. The Gene Expression Omnibus (GEO) profile provide database to specific disease. Examining ABHD3 expression level in GEO dataset shown higher expression and shorter survival outcome in high-grade gliomas than in low-grade gliomas. Validation of ABHD3 expression in U87, U118, GBM8401, LN229 cell lines by using qRT-PCR, shows that overexpression of ABHD3 mRNA in high-grade gliomas, this conclusion implying that ABHD3 correlates with adverse outcome in high-grade gliomas. Further analysis of Western Blot and Immunohistochemical staining will be investigated.

編號：A-II-007

Artesunate attenuates ischemia-reperfusion lung injury in a rat model

吳庚欽^{1,2*}、黃坤崙^{3,4}、彭忠衍³、朱士傑^{5#}

¹國軍桃園總醫院內科部，²國防醫學院醫學科學研究所，³三軍總醫院胸腔內科，

⁴國防醫學院航太及海底醫學研究所，⁵三軍總醫院風濕免疫過敏科

ABSTRACT

Background

Oxidative stress are involved in the pathogenesis of acute lung injury (ALI). Accordingly, anti-inflammatory treatment is proposed to be a possible efficient therapeutic strategy for ALI. Although a lot of studies have indicated that artesunate has anti-inflammatory effect, the anti-inflammatory effects of artesunate on ALI remain unclear. The aim of the study was to evaluate the protective effect of artesunate on ischemia-reperfusion (IR) lung injury.

Methods

Acute lung injury was induced by producing 40 min of ischemia followed by 60 min of reperfusion in isolated perfused rat lungs. The rats were treated with artesunate 1 h before IR lung injury. The rats were randomly allotted to control group, control + artesunate group, IR group, or IR + artesunate group (n = 6 per group).

Results

IR caused significant increases in lung wet/dry weight ratio, lung weight/body weight ratio, and inflammatory cytokine production. The results showed that artesunate protected against IR lung injury by decreasing the numbers of inflammatory cells, and lung edema. Furthermore, artesunate significantly inhibited the levels of TNF- α , IL-1 β , and IL-6.

Conclusions

Our results showed that artesunate significantly reduced the increases in lung wet/dry weight and weight/body weight ratios, and inflammatory cytokine production during IR lung injury.

編號：A-II-008

Production of Mosquito Cell-derived Zika Virus-like Particles Using BacMos System

林慧足^{1*}, 趙德江¹, 林昌棋^{1,2}, 郭賜成^{1,2#}

¹國防醫學院預防醫學研究所, ²國防醫學院微生物及免疫學研究所

Zika virus (ZIKV) is a mosquito-borne flavivirus. Infection of Zika virus associated with Guillain-Barre' syndrome and microcephaly has been proved. The worldwide emergence of Zika virus creates an urgent need for diagnostics and vaccine to reduce transmission and prevent disease. Virus-like particles (VLPs) provide a promising alternative approach to the development of safe efficacious vaccines and diagnostic antigens. In this study, a novel method of BacMos (Baculovirus/Mosquito) applied to produce secreted Zika VLPs from mosquito cells. This mosquito cell derived-Zika VLPs comprised spherical particles (30 nm in diameter) were verified by EM. The epitope specific antigenicity of the VLPs characterized in terms of resemblance to authentic virions using IgM antibody capture enzyme-linked immunosorbent assays. This study supports the use of mosquito cell derived-Zika VLPs as a critical antigen to serological detection of Zika virus infection.

編號：A-II-009

Release Parameters During Progressive Degeneration of Dopamine Neurons in Mouse Model Reveal Earlier Impairment of Spontaneous Than Forced Behaviors

Yuan-Hao Chen^{1#}、Tung-Tai Kuo^{2*}

¹Dept of Neurological Surgery, Tri-Service General Hospital, Natl Defense Medical Center, ²Department of Electronic Engineering, Natl Taipei University of Technology, Taipei,

To determine the role of reduced dopaminergic transmission for declines of forced versus spontaneous behavior, we used a model of Parkinson's disease with progressive degeneration of dopamine (DA) neurons, the MitoPark mouse. Mice were subjected to rotarod tests of motor coordination, and open field and cylinder tests for spontaneous locomotor activity and postural axial support. To measure DA release in dorsal striatum and the shell of Nucleus Accumbens (NAc) we used ex vivo fast-scan cyclic voltammetry (FSCV) in 6 to 24 week old mice. To determine decline of DA transporter function we used ¹⁸FE-PE2I Positron emission tomography (PET). We show here that FSCV is a sensitive tool to detect evoked DA release dysfunction in MitoPark mice and that electrically evoked DA release is affected earlier in nigrostriatal than mesolimbic DA systems. DA reuptake was also affected more slowly in NAc shell. PET data showed DA uptake to be barely above detection levels in 16 and 20 weeks old MitoPark mice. Rotarod performance was not impaired until mice were 16 weeks old, when evoked DA release in striatum had decreased to $\approx 40\%$ of wild type levels. In contrast, impairment of open field locomotion and rearing began at 10 weeks, in parallel with the initial modest decline of evoked DA release. We conclude that forced behaviors, such as motivation not to fall, can be partially maintained even when DA release is severely compromised, whereas spontaneous behaviors are much more sensitive to impaired DA release, and that presumed secondary non-dopaminergic system alterations do not markedly counteract or aggravate effects of severe impairment of DA release.

編號：A-II-010

Cisd2 蛋白與聽力退化的相關性研究

陳杭港^{1*}、王智弘^{1,2,3,4#}

¹ 國軍臺中總醫院，² 國防醫學院醫學科學研究所，

³ 國防醫學院微生物暨免疫學研究所，⁴ 三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部

背景：老年性聽損 (Age-related hearing loss, AHL) 的形成機轉與各種生理機能之退化有關，雖然目前已有許多研究證實內耳細胞內的活性氧類物質 (Reactive oxygen species, ROS) 上升所導致的氧化壓力增加是最主要的原因，但其致病機轉仍尚未完全被了解。Cisd2 蛋白也被稱為 Nutrient-deprivation autophagy factor-1 (NAF-1)，位於粒線體的外膜上，與內質網的 Bcl-2 蛋白結合調控細胞自噬現象 (Autophagy)，是維持粒線體結構完整的關鍵，與人類神經退化疾病第二型 Wolfram 氏症候群有關。研究團隊先前的研究顯示，Cisd2 大量表現可以保護粒線體，減緩因年紀增加所造成的功能性退化或能量生產減少，與生物體的長壽有密切的關係。本研究目的在於探討耳蝸 Cisd2 的蛋白表現與老年性聽損是否具有關聯性。

材料及方法：本研究的實驗方法包括：1) 使用海馬XF生物能量測定儀，測量正常小鼠、cisd2基因缺陷鼠以及老化小鼠的粒線體功能與醣解功能；2) 分析不同年紀小鼠耳蝸的ATP含量；3) 使用聽性腦幹反應 (Auditory brainstem response, ABR) 監測小鼠的聽力變化；4) 取小鼠顱骨耳蝸組織，以西方墨點法偵測耳蝸內 Cisd2蛋白含量；5) 以組織免疫染色法來評估耳蝸內細胞的存活狀況；6) 以qPCR方法偵測受試病患血液標本中白血球的Cisd2 mRNA表現。

結果：研究結果顯示正常小鼠耳蝸內 Cisd2 蛋白表現量會隨著年紀增加而下降。Cisd2 基因缺陷鼠的聽力退化速度也比正常小鼠快，且其耳蝸內的粒線體功能比正常小鼠差，但與老化小鼠類似，並且耳蝸內細胞的醣解作用較正常小鼠要旺盛。Cisd2 基因缺陷鼠 2 個月大時耳蝸內 ATP 含量與同年紀的正常小鼠類似，隨著年紀增加，正常小鼠 7 個月大 ATP 含量下降約 1/4，13 個月大時 ATP 含量下降約 1/2，反觀 Cisd2 基因缺陷鼠在 7 或 13 個月大時的 ATP 含量均已下降至 1/2。分析耳蝸內 Lactate 含量，發現 2 個月大的 Cisd2 基因缺陷鼠顯著高於正常小鼠，但 Lactate 在 7 或 13 個月大時耳蝸內含量則均無明顯差別。耳蝸的組織結構分析顯示 Cisd2 基因缺陷鼠細胞缺損失主要出現於螺旋韌帶、螺旋神經節與柯蒂氏器，大量自噬現象出現於螺旋韌帶區。而臨床症狀出現早發性聽力損失的病患血液標本中也呈現 Cisd2 mRNA 表現明顯減少的現象。

結論：本研究首度探討耳蝸內 Cisd2 蛋白與老年性聽損的相關性，研究結果指出 Cisd2 蛋白的減少表現合併粒線體能量供應系統的變化參與了老年性聽損的病理作用機制。

編號：A-II-011

Protective effect of broccoli extract-sulforaphane in ventilator induced lung injury

張簡芝穎^{1,2*}、簡志峰^{3#}、蔡鎮良^{3#}

¹ 三軍總醫院一般醫學部，² 國防醫學院生物及解剖學研究所，³ 三軍總醫院內科
部胸腔內科

Pharmaco-nutrition has been innovated to modulate the immune response in critically ill patients with high bioaccessibility. In parallel with extensive use of mechanical ventilation, systemic oxidative stress, and risks of acute lung injury are significant in the intensive care unit. Broccoli extract-sulforaphane (SFN) has been investigated as a bioactive nutrient in several chronic lung diseases. The present study aimed to evaluate the preventive effect of SFN in a rat model of ventilator-induced lung injury (VILI). Oral SFN supplement was administered 30 minutes before intubation with the dosage of 3 mg/kg. Then, rats were assigned to receive ventilation with a high tidal volume of 40 mL/kg for six hours, and low ventilation of 6 mL/kg served as controls. The severity of pulmonary edema was mitigated in the SFN-pretreated group with decreased weight ratios of wet to dry lung and total lung to the body, respectively. From the analysis of bronchoalveolar lavage, SFN treatment suppressed both leukocytes counts and cytokines production, such as TNF- α , IL-1 β , and MIP-2 (macrophage inflammatory protein-2). In rats ventilated with high tidal volume, there were statistically elevations in H₂O₂, myeloperoxidase (MPO), protein carbonylation, and lipid peroxidation. Comparatively, SFN administration alleviated following ventilator-exerted oxidative burst with the rescue of glutathione level. Besides, SFN-reduced cell apoptosis was confirmed by TUNEL assay and cleavage of caspase-3. Western blotting from lung tissues revealed the upregulation of heme oxygenase-1 (HO-1) with blockade of Nf-kB and p38 phosphorylation in SFN-treated lung tissues. Due to past researches mainly focused on ventilator settings, there is an unmet requirement for the development of pharmacotherapy in VILI management. Our results elucidated the prevention use of broccoli extract-SFN could attenuate ventilator-induced oxidative stress, inflammation reaction, and pulmonary edema.

編號：A-II-012

Intrathecal Injection Of IGF-2 siRNA Alleviates Neuropathic Pain In Rats With Spared Nerve Injury

脊髓腔注射 IGF-2 小分子干擾核醣核酸減輕大鼠經坐骨神經分支選擇結紮切斷之神經病變痛

黃焄慈^{1*}、林豐彥³、簡志誠^{4,5}、葉春長^{1,2#}

1.Department of Anesthesiology, Tri-Service General Hospital,

2.Department of Anesthesiology, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

3.Department of Internal Medicine, Taipei Medical University

4.Department of Medical Research, Cathay General Hospital, Taipei, Taiwan

5.Department of Anesthesiology, Cathay General Hospital, Taipei, Taiwan

Neuropathic pain is thought to cause by a direct consequence of disease or a lesion affecting the somatosensory system. The regulatory mechanisms of neuropathic pain have been known related to genes. When the peripheral nerves are damaged, the nociceptive signals, neurotransmitters, cytokines, depolarization of postsynaptic neurons in the spinal cord. These multiple molecules bind to and activate glial cells of the dorsal horn of spinal cord. In our previous study, we found that insulin-like growth factor-2 (IGF-2) play a role and it was increased in rats with spared nerve injury (SNI). Recently, gene therapies based on small-interfering RNA (siRNA) silencing of disease-related genes have received significant attention due to its potential to cure intractable disorders. Therefore, siRNA represents a potential powerful strategy for the treatment of neuropathic pain. In this study, we used spared nerve injury (SNI) model to induce neuropathic pain, and the spinal cord was injected with IGF-2 siRNA to investigate the effects on neuropathic pain behavior and to verify the knockdown efficiency in rats.

The neuropathic pain model was induced after SNI surgery. The male Wistar rats were divided into three groups (n=6 for each group) as follows (1) sham-operated group: Surgery was performed to cut the muscles without destroying the nerves. (2) SNI group: Perform SNI surgery to cut off nerves. (3) SNI + siRNA IGF-2 Group: SNI surgery was performed, and IGF2-siRNA was administered by intrathecal injection once a day after SNI. Animals were assessed for mechanical allodynia using dynamic plantar aesthesiometer (DPA) and for cold allodynia using the acetone spray test one day before surgery (as baseline Day 0) and at 1, 2, 4, 6, 8 and 10 days after siRNA treatment. The rat spinal cord tissue was collected for qPCR and western blot analysis.

After IGF-2 siRNA spinal injection therapy, the behavior of mechanical and cold allodynia was significantly different from that of the SNI group with analgesic effect. The results of RT-qPCR showed that the expression of IGF-2 mRNA was decreased from 2nd to 7th day. From the second day to the 10th day, the expression levels of IGF-2 target proteins was significantly

decreased than SNI by using Western blot analysis.

This preliminary study demonstrated that after intrathecal injection IGF-2 siRNA has better significantly analgesic effect than SNI group. We also found that single i.t. injection IGF-2 siRNA last 10 day's analgesic effect. We demonstrated that IGF-2 plays an important role in modulating SNI induced neuropathic pain. It is worth further exploring the IGF-2 siRNA as a strategy for the treatment of neuropathic pain in the future.

編號：A-II-013

**Enhanced N-glycan branching on CD8 T cells exacerbates autoimmune diabetes
in non-obese diabetic mice**

簡明偉*¹、司徒惠康^{#1,2}

¹國防醫學院微生物及免疫學科暨研究所，²國家衛生研究院感染症與疫苗研究所

β 1,6N-acetylglucosaminyltransferase V (Mgat5), is responsible for tetra-antennary N-glycans in the biosynthesis of glycoprotein and the resultant N-glycan branching serves as a backbone for additional glycosylation such as poly-N-acetylglucosamine (poly-LacNAc) structure. The N-glycan branching is involved in the pathological conditions such as malignancies, but the modulatory roles of N-glycan branching on T cells in autoimmune diabetes is not completely understood. Here, we report that the levels of N-glycan branching on T cells is positively correlated with the diabetogenesis in NOD mice. Since the levels of N-glycan branching is regulated during T-cell development and highly increases in pathogenic lymphocytes in pancreas, we generated established T cell-specific Mgat5 transgenic and mutant NOD mice. Interestingly, our results demonstrated that the diabetic incidence in Mgat5 transgenic mice was significantly higher and that of Mgat5 mutant mice markedly attenuated compared to control NOD mice. In adoptive transfer experiments, NOD/SCID mice that received control CD4 T cells plus transgenic CD8 T cells developed diabetes more rapidly than the mice received control or transgenic CD4 T cells plus control CD8 T cells, suggesting that the diabetogenicity in Mgat5 transgenic mice is a CD8 T cell-autonomous manner. Moreover, we generated Mgat5/NY8.3 doubly transgenic NOD mice expressing highly pathogenic MHC class-I-restricted 8.3 T cell receptor, and observed that these mice have higher diabetic incidence than wild-type NY8.3 transgenic NOD mice. Taken together, enhanced N-glycan branching on CD8 T cells exacerbates the development of diabetes in NOD mice.

編號：A-III-001

**Cardiac Tamponade After Removal of a Temporary Pacing Wire for
Transcatheter Aortic Valve Implantation**

王映翔^{1*}、柯宏彥¹、鄭正忠²、林子喬²、蔡建松¹、林致源^{1,3#}

¹三軍總醫院外科部心臟血管外科，²三軍總醫院內科部心臟內科，³國防醫學院
生物化學學科

An 87-year-old woman underwent transcatheter aortic valve implantation due to severe aortic stenosis with heart failure. During the procedure, a temporary transvenous pacing wire was placed for rapid pacing during valve deployment. The procedure was successfully performed, and she had a satisfactory hemodynamic condition in the intensive care unit. Before she was transferred to the general ward, the pacing wire was removed; this resulted abruptly in bradycardia and hypotension. Bedside transthoracic echocardiography demonstrated cardiac tamponade, and immediate pericardiocentesis was performed. Approximately 200 ml of dark red blood was aspirated, and a drainage catheter was placed within the pericardial cavity. Her hemodynamic condition was stabilized postoperatively. Thereafter, the patient had an uneventful recovery and was discharged with improved functional status.

編號：A-III-002

Successful Urethral Reconstruction with Scrotal Island Flap and Pudendal Flap for Urethrocutaneous Fistula after Complication of Transurethral Resection of Prostate and Repeated Direct Vision Internal Urethrotomy

李蕎青^{1,2*}、唐守宏¹、陳進利¹、王志信³、吳勝堂¹、高建璋^{1#}

¹三軍總醫院外科部泌尿外科，²國軍高雄總醫院外科部，³三軍總醫院整形外科

The gold standard of operative management for benign prostatic hyperplasia is transurethral resection of prostate (TURP). The one of complications after TURP is urethral stricture. The incidence of urethral stricture after TURP is about 5%. The managements for urethral stricture include urethral dilation with urethral sounds、direct vision internal urethrotomy (DVIU) with cold knife or laser、and urethroplasty. In our case, we successfully performed scrotal flap and pudendal flap for urethrocutaneous fistula after complication of TURP and repeated DVIU.

The 66-year-old man had severe lower urinary tract symptoms (International prostate symptom score: 28/35) for 3 years, especially urinary frequency and incomplete empty. He took medicine with Tamsulosin 0.4mg 1#po QN first. The prostate volume was measured 60mL via transrectal ultrasound. The prostate specific antigen level is 1.32 ng/mL. Uroflowmetry revealed Qmax: 6ml/sec、Qaverage: 3ml/sec and post voiding residual was 160mL. No vesical stone was found in the KUB film. He decided to undergo TURP due to the poor treatment response of medicine. The 25gm prostate volume was resected. The post-operative urinary frequency and weak stream persisted 2 weeks later. The Qmax: 5ml/sec、Qaverage: 4ml/sec were re-evaluated. Therefore, cystoscopy was performed and pin-hole penile urethral stricture was found. Initially, urethral sounding was performed 2 times. The worse urinary condition was stated and then DVIU was done. The tragedy of urethrocutaneous fistula happened. So, he went to our hospital for the second opinion.

At first, the urethrocutaneous fistula was about 4cm in length. In the beginning phase, we used urethral fistulectomy, cutaneous urethrostomy and kept suprapubic tube cystostomy. We waited for 6 months in order to meet our goal, the epithelialization of urethral mucosa to get close to approximately 2cm urethral defect. In the second phase, we used scrotal island flap to be the urethral plate and pudendal flap to consolidate the outer layer, lessen the skin tension. We kept drainage and penis upward for 2 weeks. We had maintained patient under bed ridden status for 3 weeks to enforce and recover the wound better.

The Qmax: 12ml/s、Qaverage: 7ml/s were evaluated in post-operative following. No urethral stricture was found after cystoscopy after 1 month later. The unpleasant outcomes resulted in complication of TURP and repeated DVIU were diminished.

編號：A-III-003

Enterovesical Fistulas-A Nightmare of the Patient: 2 Case Reports and Review of Literature

廖丞晞^{1,2,3*}、王柏仁^{1,3}、沈敬棟^{1,3}、岳德政^{2,3,4#}

¹國軍台中總醫院外科部泌尿外科，²中國醫藥大學生物醫學研究所，³國防醫學院臨床醫學研究所，⁴國軍台中總醫院外科部大腸直腸外科

Case 1: A 54-year-old woman, who suffered from repeat UTI, pyuria, difficulty in urination, and burning micturition off-and-on for almost months s/p vesicorrhaphy at LMD on 106/12/08. She was transferred from LMD hospital, where CT revealed enterovesical fistulas. Due to old CVA with long-term bed ridden and Foley indwelling, weakness of left lower limb was noted. Under the diagnosed of (1) Vesico-bowel fistula; (2) Type 2 diabetes mellitus; (3) Hypertension, she was admitted in our CRS ward for surgical intervention: fistulectomy & repair of small bowel & U-bladder wall. After GU/CRS combined surgery and post-op care, she got progressively improved of the EVF(Enterovesical fistula) problems.

Case 2: A 68-year-old male with a medical history of hypertension and type 2 DM under medical control, who was admitted via OPD due to abdominal pain and diarrhea for 3 days. Initially he was admitted in GI ward for tumor survey, and then GI man consulted CRS Dr. and performed colonoscopy with biopsy to prove the AdenoCa. of S-colon, stage IV. Due to the terminal stage, C/Tx was arranged after he got discharged from the hospital. But he came to our ER and GU OPD for many times because of tumor related EVF(Enterovesical fistula) problems.

Enterovesical Fistulas(EVF) are an **uncommon complication** of both benign and malignant processes. The diagnosis of EVF may be **challenging**. With a high index of suspicion for fistula formation in patients presenting with symptoms suggestive of abnormal communication between the intestine and the bladder, **appropriate radiological investigation** can lead to a **significant reduction in morbidity**. **Recognition of a fistulous tract, delineation of its course, and characteristics of its complexity** affect the EVF management.

Cross-sectional imaging with CT and MRI remains an ideal modality option in patients with **EVF**. **Medical treatment** consists of nutritional support and treatment of urinary tract infection with broad-spectrum antibiotics. **Definitive Treatment** is surgical resection of the fistula, involved intestine, and bladder wall (like our 1st case). **Management of EVF** is mainly dependent on the underlying pathology, site of the bowel lesion, and patient's preoperative performance status. **Surgical one-stage strategy** is a preferred option in most of the cases.

編號：A-III-004

***Polygonum barbatum* exact suppresses colorectal cancer cell proliferation, metastasis, and invasion via the Hippo/YAP/mTOR/autophagy pathways**

Pi-Kai Chang^{1,2}, Wei-Cheng Tsai³, Shih-Yu Lee^{1,3,*}

¹Graduate Institute of Medical Sciences, ²Division of Colon and Rectal Surgery, Department of Surgery, Tri-Service General Hospital, ³Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Background: Colorectal cancer (CRC) is the most common cancer in Taiwan and the third-most common cancer worldwide. The safe and effective therapeutic agents for CRC are still under development. We have shown that *Polygonum barbatum* exerts the anti-proliferative potential against CRC cell lines. However, the detailed mechanisms remain unclear. The present study is designed to investigate the molecular mechanisms of *Polygonum barbatum* in CRC cell lines.

Methods: Three human colon cancer cell line HCT-116 (KRAS^{G13D} mutation), HT-29, and Caco-2 cells were incubated with ethanol extract of *Polygonum barbatum* (PBE). Cell viability, colony formation, migration, invasion, apoptosis, and the related signaling pathways were analyzed by CCK-8, colony formation, wound healing, transwell invasion, flow cytometry, and immunoblotting assays.

Results: PBE significantly inhibited these cells proliferation, metastasis, and invasion. Consistently, annexin V and 7-AAD double-staining showed that these cells were early apoptotic cells. PBE significantly activated the Hippo pathways while inhibiting nuclear accumulation of YAP (Yes-associated protein) as well as its downstream genes CYR61 and CTGF. We further found a crosstalk between the Hippo-YAP and mTOR (mammalian target of rapamycin) signaling pathways via PTEN axis. In addition, autophagy activation was observed.

Conclusion: PBE inhibits CRC cell growth, metastasis, and invasion via the Hippo/YAP/mTOR/autophagy pathways. It might be a potential intervention for CRC treatment.

Key words: Colorectal cancer, *Polygonum barbatum*, Hippo/YAP, PTEN, mTOR, autophagy

編號：A-III-005

To Investigate the Anticancer Efficacy and Molecular Mechanisms of α -Bisabolol in a Multi-Variant Colorectal Cell Line Platform

岳德政^{1,2,3,*}、巫旻憲^{1,2,3}、鄭隆賓⁴、楊美都⁴、王韻琪⁴、張文馨^{3,4}、蔡佳紋^{3,4}、包大羶^{3,4,#}

¹ 國軍臺中總醫院大腸直腸外科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室

Colorectal cancer (CRC) is the most prevalent cancer in Taiwan and the second around the world. Almost half of these patients eventually developed recurrent disease and metastasis leading to death within 5 years of diagnosis. α -bisabolol had been reported to have anti-inflammatory, anti-microbial, and anti-tumor properties. However, the effects of α -bisabolol on the human CRC cells have not yet been reported, which arise our curiosity in revealing it. We have finished the preliminary data about the HT29 and LOVO colorectal cancer cell lines indicate that indeed α -bisabolol is effective in natural anticancer pharmacology CRC. In the preliminary results, it was found that α -bisabolol did not inhibit the viability or induce apoptosis of HT29 and LOVO cells significantly. However, α -bisabolol inhibited the migratory and invasion ability of LOVO cells in a dose-dependent manner, as assessed by the cell migration and Matrigel cell invasion assay. Also, it was found that α -bisabolol induces a dose-dependent inhibition of uPA expression in LOVO cells. α -bisabolol was also found to inhibit the expression of phosphor-JNK and phosphor-MKK4 in LOVO cells. In the future, we want to prove that whether α -bisabolol decreased uPA levels in SP600125-treated or si-MKK4-transfected cells alongside a marked reduction in cell migration and invasion, which may support the notion that an inhibition of MKK4/JNK results in anti-metastatic effects. Also, we want to investigate whether α -bisabolol inhibited the expression of nuclear NF- κ B, as well as the binding ability of NF- κ B to the uPA promoter. These findings will further our understanding of the role of α -bisabolol in suppressing tumor metastasis and its underlying molecular mechanisms, as well as suggest that α -bisabolol may be a promising anti-metastatic agent in CRC clinical therapy.

編號：A-III-006

Acupoint neuroprolotherapy for treatment of overactive bladder: A pilot study.

沈敬棟^{1,2*#}、楊涵茵¹、陳汶吉³

¹國軍臺中總醫院外科部泌尿外科，²國防醫學院，³中國醫藥大學中西醫研究所

Introduction: Overactive bladder has a great impact on life quality, especially in the elderly society. Current medication for overactive bladder have limited efficacy and patients easily dropout medication because of side-effects. Sacral neuromodulation(SNM) and posterior tibial nerve stimulation(PTNS) have been applied for overactive bladder and the results are promising, but the equipment of SNM or PTNS is not available in most places. Prolotherapy using glucose local injection causing inflammatory reaction to stimulate cytokine and neurotransmitters release. We combined the concepts of acupuncture, posterior tibial nerve stimulation, and prolotherapy to treat overactive bladder. We anticipate it maybe a new promising treatment for overactive bladder.

Patients and methods: We included the patient who is over 20 years old, and meets the diagnostic criteria of overactive bladder. Patient will receive 5% glucose 10ml local injection peripheral to posterior tibial nerve at Spleen-6 acupoint under ultrasound guidance once a week for 4 weeks, then followed up once-a-month. The Overactive Bladder Symptom Score(OABSS), Quality of Life Scale (QOLS) questionnaire, 3-days voiding diary, and cystometry were used for treatment efficacy assessment.

Current Results: One patient completed the 4-week treatment course and followed for 4 weeks after treatment. The total score of Overactive Bladder Symptom Score(OABSS) improved from 11 to 4. Quality of Life Scale (best 0 to worst 6) improved from 5 to 2.

Conclusion: Although the case number is limited. Acupoint neuroprolotherapy showed a promising treatment efficacy for overactive bladder.

編號：A-III-007

Investigation of the Toll-like receptor 4 associated signaling pathways in glioblastoma radioresistance

Wei-Hsiu Liu^{1*}, Min-Chieh Chung², Shih-Yu Lee^{2#}

¹Department of Neurological Surgery, Tri-Service General Hospital and National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan²Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Purpose: Glioblastoma is a lethal human brain tumor with a mean survival rate of one year. A major reason for therapy failure is radioresistance. The radioresistance of glioblastoma cells relies on the efficient activation of the DNA damage response (DDR), but the molecular mechanisms linking this response with pro-inflammation and tumor invasion remain unclear.

Material and Methods: By using Affymetrix microarray and qRT-PCR, the transcriptional profiles were assayed from the glioblastoma sample including parental glioblastoma and radioresistant glioblastoma cells. After that, two human glioblastoma U87 and U251 cells were treated with the indicated concentration of lipopolysaccharides (LPS) for 4h and then treated with irradiation (8Gy). Cell viability, colony formation assay, cell cycle distribution, and the underlying mechanisms were then analyzed.

Results: Based on the DAVID software analysis, the enrichment of toll-like receptor 4 (TLR4) was discovered in the radioresistant glioblastoma cells. We further confirmed that LPS (TLR4 activator) significantly triggered the protective effects from irradiation exposure in cell growth, migration, and invasion. In addition, these events are associated with elevated protein levels of ER stress (PERK, IRE1, ATF6, CHOP, and Bip), NLRP3 inflammasome (NLRP3, ASC, and caspase-1, and IL-1 β), and autophagy (LC3B, p62, beclin 1, ATG12-ATG5, and ATG7).

Conclusions: Our findings indicate that TLR4 signaling associated ER stress, NLRP3 inflammasome, and autophagy may play an important role in glioblastoma radioresistance.

Key words: Glioblastoma, radioresistance, microarray, Toll-like receptor 4,

編號：A-III-008

Preoperative three-dimensional image simulation improves the oncological outcome of clinical stage IA2 non-small cell lung cancer after anatomical resection

林冠勳^{1*}、黃才旺^{1#}、李世俊¹、張宏¹、黃敝愷¹、吳悌暉¹、陳穎毅¹、蔡遠明¹、黃怡智¹

¹ 三軍總醫院外科部胸腔外科

Abstract

Objectives:

The goal of this study was to investigate the oncological outcomes of clinical stage IA2 non-small cell lung cancer treated by a preoperative simulation and surgical resection.

Methods:

The data of patients who underwent surgical resection for clinical stage IA2 non-small cell lung cancer between January 2002 and June 2018 were reviewed. Preoperative simulations are indicated for patients with centrally located tumors who can undergo anatomic resection. The clinical features, imaging characteristics of the tumors, surgical approaches and outcomes were analyzed.

Results:

Of the 1086 identified patients, 281 patients with clinical stage IA2 non-small cell lung were enrolled and categorized into 2 groups, with and without preoperative simulation. The tumor location, maximum standard uptake value, histologic grade, disease-free survival and disease recurrence were significantly different between the 2 groups. In the group with preoperative simulations, 70.7% of the patients underwent anatomic resection, and 79.7% of the patients without preoperative simulations underwent anatomic resection ($P < 0.001$). Patients with preoperative simulations had fewer relapses (2%) than patients without preoperative simulations (11.5%, $P < 0.01$).

Conclusions:

The preoperative simulation not only confirms the relationship between the tumor and surrounding blood vessels and bronchus but also ensures an oncological safety margin. The preoperative simulation improves the oncological outcomes of patients with clinical stage IA2 non-small cell lung cancer.

編號：A-III-009

**SNAP sensitizes temozolomide-resistant human glioblastoma multiforme cells
through post-translational modification of phospho-NDRG1**

洪東源^{1,2,4,6*#}、蔡佳光³、黃莉淳⁶、吳依屏⁶、甘翊穎^{5,6}

¹國防醫學院生物及解剖學科，²三軍總醫院神經外科部，³神經科部，⁴國防醫學院醫學科學研究所，⁵生命科學研究所，⁶生物化學研究所

Human glioblastoma multiforme (GBM) is the most severe primary brain tumor. The manifestation of chemotherapeutic resistance to temozolomide (TMZ) is an important factor leading to poor survival outcome. Strategy to reduce production of O-6-methylguanine-DNA methyltransferase (MGMT) in GBM cells is an effective method to improve TMZ resistance. This study demonstrated that the S-nitroso-N-acetylpenicillamine (SNAP), nitric oxide donor, displayed reduction of tumorigenesis in TMZ-resistant (TMZ-R) and TMZ-sensitive (TMZ-S) glioma cells. Pretreatment with SNAP enhanced apoptosis, HIF-1, mitochondrial dysfunction, and sensitized TMZ-R GBM cells to TMZ via reduction of MGMT, post-translational modification of phospho-NDRG1, p53, and MGMT protein stability in TMZ-R GBM cell lines. Furthermore, combination of SNAP and TMZ therapies improved the suppression of tumor growth *in vitro* and *in vivo*.

編號：A-III-010

The Fixation Strategy and Outcomes of SSRF in Chest Trauma Patients

陳穎毅、吳佳臻、林冠勳、吳悌暉、黃敝愷、張宏、李世俊、黃才旺

三軍總醫院 外科部 胸腔外科

Purpose:

Multiple literatures have shown that surgical stabilization of rib fractures (SSRF) significantly improves pain control, reduces the duration of hospitalization and intensive care units, reduces the complication rate of pneumonia. Surgical indications have been built. However, there is no associated fixation strategy about the location and number of fixed rib fractures. Therefore, we aimed to show our experiences about the strategy and outcomes of SSRF.

Materials and Methods:

We retrospectively collected data from all chest trauma patients who received SSRF between 2015/07 and 2019/09. We used titanium plates and screws for rib fixation (Biomet RibFixBlue and MatrixRib). The outcomes of SSRF was compared in a univariate and multivariate model accounting for confounding factors, such as patient characteristics, location of rib fractures, displaced rib fractures, flail of chest and injury severity score.

Results:

Total 136 patients with SSRF were enrolled. Displaced rib fracture is necessary for fixation among middle part of chest wall ($p < 0.05$).

Conclusion:

There is no necessary to fix all rib fractures based on economic concern and postoperative care. To fix the most displaced rib fractures and the most painful location of chest wall, especially in middle part of chest wall was suggested.

編號：A-III-011

White Cord Syndrome And Management Guideline

湯其暉^{1,3*#}、鄭澄懋²、鍾子超¹、洪東源¹、朱大同¹、馬辛一¹、劉敏英¹、陳元皓^{1,3}

¹三軍總醫院神經外科部，²台中榮總神經醫學中心，³國防醫學院醫學科學研究所
Chi-Tun Tang^{1,3}, Cheng-Mao Cheng², Tzu-Tsao Chung¹, Dueng-Yuan Hueng¹, Da-Tong Ju¹, Hsin-I Ma¹, Ming-Ying Liu¹, Yuan-Hao Chen¹

Purpose:

The Reperfusion insult of the spinal cord or “white cord syndrome” refers to the newly onset of neurological deterioration/deficit after cervical spinal decompressive surgery. Associated magnetic resonance (MR) findings only include focal /patchy hyperintensity on T2-weighted series without any other pathological compressions.

Materials and Methods:

Three patients with cervical stenosis secondary to anterior or posterior pathologies in the surgical segments excluding intramedullary compartments presented with upper or lower limbs paraparesis. They underwent an uneventful canal decompression accompanied by anterior or posterior cervical fusion/fixation. Postoperatively, one quadriplegic, one paraparetic and one hemiplegic with posterior cord involved even required ventilator support. The emergent postoperative MR scan revealed focal/patchy hyperintensity on the T2-weighted image consistent with spinal cord edema in the surgical segments. The one and 3-month Nurick grade and JOA were recorded. Its hallmark is the presence of intramedullary MRI hyperintensity signal on T2 weighted image in a patient with unexplained neurologic deficits following a spinal cord decompression.

Results:

No surgical, nor anaesthesiological complications were observed, all neural/implant hardware postoperatively show the correct placement. The acute decompression of stenosis resulted in cord expansion and rush-in reperfusion. We postulate that this may have led to disruption in the blood brain barrier (BBB) and triggered a storm of reperfusional cascade contributing to acute neurologic dysfunction. After medical and rehabilitation program, three patients improved to fair recovery and neurological status, although one patient still needs daily assistance at 26 month follow-up.

Conclusions:

Very few cases of white cord syndrome are described in the literature. Here our patients following cervical decompression and fusion/fixation developed newly deficits. These group needs keenly awareness of caregivers/surgeons, timely intervention of steroid with aggressive rehabilitation assistance is of paramount value to enhance early recovery.

編號：A-III-012

Optimal Strategy to Minimize Tumor Burden of Suprasellar Low-grade Meningiomas

湯其暉^{1,3*#}、鐘子超¹、洪東源¹、馬辛一¹、劉敏英¹、陳元皓^{1,2}、朱大同¹

¹ 三軍總醫院神經外科部, ² 國防醫學院教育長, ³ 國防醫學院醫學科學研究所

Chi-Tun Tang^{1,3*#}, Tzu-Tsao Chung¹, Dueng-Yuan Hueng¹, Hsin-I Ma¹, Ming-Ying Liu¹,
Yuan-Hao Chen^{1,2}, Da-Tong Ju¹

Purpose:

Following the introduction of the neurosurgical microscope, the outcomes in suprasellar meningioma surgery were dramatically improved. Recently, the neurosurgical endoscope has been applied as a powerful visualized option during advanced removal of skull base tumors, both transcranially and endonasally. We retrospectively reviewed the effectiveness of endoscopic endonasal surgery (EES) in the management of suprasellar meningioma

Materials and Methods:

From Jan. 2009 to Dec. 2018, a total 17 out of 128 patients with suprasellar meningiomas underwent EES at the Tri-service General Hospital. We present the final results of EES and analyze the resection rates, visual outcomes, and complications. The pathologists have the specimens validated for PDL1 and PDL2 stains to elucidate the potential application of immunotherapy in the future.

Results:

Seventeen patients presented with primary tumors, whereas one were previously treated elsewhere. Their mean age was 53.8 years (range 35–75 years), and most patients presented with visual loss (85.3%). Tumors occupied the tuberculum sellae (80.7%) and planum sphenoidale (40.1%), with extension into the optic canals in 16.7% and the pituitary fossa (8.5%). Gross-total tumor resection (Simpson Grade I) was achieved in 66.4% of the cases in the whole cohort and in 87.4% of the patients have the optimal volume reduction (31.2 ml to 4.2ml in FLAIR). Complications included postoperative CSF leaks (5.8% overall) and no patients developed postoperative cerebral contusions, hemorrhage, or seizures. During a mean follow-up period of 49 months (range 18–102 months), 4 patients have shown local recurrence, but only 3 required stereotactic radiosurgery.

Conclusions:

With the goal of optimally reduction of tumor burden and achievement of gross-total resection and, EES has comparable results to microscopic approaches with regard to the treatment of suprasellar meningiomas.

編號：A-III-013

Superior Labral Anterior-Posterior (SLAP) Tears in the Military population :

TSGH experience

曾彙升*、潘如瑜、吳佳駿、沈培弘#

國防醫學院三軍總醫院骨科部

The superior labrum and biceps anchor improve joint stability by acting as a secondary stabilizer to the shoulder. Injury to this complex often involves tears of the superior aspect of the glenoid labrum in overhead throwing athletes. Overhead athletes may be at increased risk of anterosuperior labral tearing due to the excessive forces imparted by the biceps tendon, particularly during the followthrough phase of throwing. Recently, SLAP tears have been recognized as a significant cause of shoulder pain and disability. These lesions often affect the athlete participating in overhead sports (eg, baseball, tennis, volleyball). More recently, the active-duty military population has been identified as another at-risk population for SLAP tears given the greater incidence of these injuries compared with civilians. The high physical demands of active military personnel require daily push-ups, pull-ups, lifting of heavy deployment items, and combat readiness drills that leave this population prone to shoulder injuries. This increased injury risk, coupled with the need for a reliable and predictable outcome in a very high-demand patient population, has led to an increasing number of patients being treated surgically.

Members of the Armed Forces represent a unique patient population that necessitates a thorough understanding of the injury to optimize their safe return to active duty.

Fifty-eight consecutive cases of type II SLAP repairs were studied in accordance with the standards of our institutional review board. Between September 1999 and March 2008, a retrospective review identified 553 shoulder arthroscopies performed at Tri-service general hospital. Of these patients, 75 had a SLAP lesion on active-duty military patients. 17 patients with a type I SLAP lesion, type V SLAP lesion, or concomitant acromioclavicular pathology were excluded. The remaining 58 patients comprise the population in this study.

Active members of the military are at increased risk of sustaining shoulder injuries, particularly SLAP tears. Recent trends in management of SLAP lesions have shifted toward operative intervention. In the correct patient population, repairs of superior labrum tears demonstrate improved function and pain. Surgical repair of SLAP tears, especially in young and active military personnel, is supported

Military personnel are at greater risk of suffering a SLAP tear in comparison with their civilian counterparts. Surgical repair of these lesions is advocated in this subpopulation when the patient is younger than approximately 36 years of age, and if older, biceps tenodesis is likely superior

編號：A-IV-001

Meningitis As A Rare Presentation Of Infective Endocarditis: A Case Report

黃瑞昌^{1*}、葉國明^{2#}

¹三軍總醫院內科部，²三軍總醫院內科部感染暨熱帶醫學科

Infective endocarditis is an infection condition of endocardial surface. Metastasis septic emboli may occurred in the patients with risk factors. Herein, we presented a case of infective endocarditis complicated with cerebrum septic emboli, and initially mimic as meningitis.

This is a 42-year-old woman, denied systemic disease before, was presented to emergency department with 5-day history of intermittent fever. Headache, diplopia, several non-tenderness macule and tenderness nodules developed two days before admission. Lumbar puncture revealed high opening pressure (30 cm-H₂O), and the cerebrospinal fluid (CSF) analysis analysis showed white cell counts 100/μl, red cell counts 182/μl, glucose 53 mg/dl, total protein 40 mg/dl. Magnetic resonance imaging (MRI) of brain disclosed high signal lesions at bilateral cerebrum and cerebellum, also contrast enhancement high signal lesions in bilateral cerebral sulcus. Echocardiogram revealed an oscillating filament located at posterior mitral valve, 1.1*0.8 cm in size. Two blood cultures on admission reported as methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* (MSSA). Based on the above findings, MSSA infectious endocarditis with leptomeningitis and septic emboli diagnosed.

Intravenous antibiotics with oxacillin administered. After adequate infection control, the operation of minimal invasive thoracoscopic assisted mitral valve replacement was performed on hospital day 15. The patient was finally discharged on hospital day 43.

The risk factors of metastasis septic emboli of infective endocarditis included large vegetation, left side vegetation, and staphylococcus aureus infection. In some cases, the septic emboli pumped into cerebral artery, and thus presented as neurological symptoms signs that may mimic the meningitis. For the case with bacteremia, sepsis, typical dermatology findings, echocardiogram should be obtained if clinically highly suspected as infective endocarditis.

編號：A-IV-002

Non apnea sleep disorder is associated with higher risk of injuries- A nationwide population-based cohort study

I-Duo Wang, MD¹, Wu-Chien Chien, prof^{2,3}, Shan-Yueh Chang, MD¹, Chi-Hsiang Chung, Ph.D.^{2,3},
Feng-Cheng Liu, MD⁴, Chung-Kan Peng, MD^{1,5}.

1. Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei 114, Taiwan
2. School of Public Health, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan.
3. Department of Medical Research, Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan.
4. Division of Rheumatology, Immunology and Allergy, Department of Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan.
5. Sleep medicine center, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei 114, Taiwan

Study Objectives: Sleep problems are well known risk factors for road accidents. However, studies regarding sleep disorders and injuries are rare and lack of systemic studies. Our study aimed to determine whether non apnea sleep disorder (NASD) increases the risk of injuries.

Methods: We utilized outpatient and inpatient data from the Longitudinal Health Insurance Database (LHID) between 2000 and 2013 in Taiwan. We enrolled 7,671 patients above 20 years old diagnosed with NASD as outpatients ≥ 3 times or hospitalized. We calculated risks and incidence ratios of injuries in patients with NASD compared with the general population. The cumulative incidence of NASD and the subsequent risk of injuries are assessed by the Kaplan-Meier method and Cox regression using a matched comparison cohort of injured patients without NASD.

Results: The incidence rate of injuries in the NASD group is 3122.76 per 10⁵ person-years. The NASD cohort has an adjusted hazard ratio (HR) of injuries 29.6% higher than that of the cohort without NASD. Females are dominant in our studies; however male patients with NASD have higher risk of injuries compared to female (adjusted HR 1.397 in male and 1.204 in female; both $p < 0.001$).

Conclusions: Our study provide the largest nationwide population based data to date showing the association between non apnea sleep disorder and higher risk of injuries.

Key words: Non-apnea sleep disorder; Injuries; Taiwan National Health Insurance Research Database; Longitudinal Health Insurance Database

編號：A-IV-003

Calcifying Fibrous Tumor: an Easy Misdiagnosis as Gastrointestinal Stromal Tumor – A Systemic Review and Meta-Analysis

蔡孟格^{1*}、陳俊文³、陳拓安⁴、陳立民¹、賴昱良^{12#}

¹ 國軍台中總醫院內科部，³ 國軍台中總醫院放射診斷部，⁴ 國軍台中總醫院病理部，² 國軍台中總醫院內科部腸胃內科

Purpose: CFT in the stomach is very rare and easy to be misdiagnosed with GIST. We aim to evaluate the preoperative survey of gastric CFT and compare it with GIST. Moreover, we try to find the best way to manage gastric CFT.

Materials and Methods: A systematic article search using electronic databases (MEDLINE, EMBASE, and LILACS) was done. From January 1988 to July 2019, 162 articles of CFT and 272 cases were found. In which 60 cases were gastric CFT (32 men, 28 women aged 5-77 years) and were analyzed. Also, we analyzed the characteristic features including age, tumor size, the layer of stomach, symptoms, choice of treatment, imaging findings of CFT, and compared these data with GIST. For univariate analyses, t-tests were performed. Differences were assessed by the chi-squared test or Fisher's exact test. A p-value of <0.05 was considered as indicative of statistical significance.

Results: The mean age was 49.2 years and tumor size was 2.4 cm. The most common findings in EUS were well-defined (100%, n = 7/7), heterogeneous (100%, n = 7/7), iso-hypoechoic (71.4%, n = 5/7), and calcification (85.7%, n = 6/7); and in CT were well-defined (77.8%, n = 7/9), and heterogeneous (77.8%, n = 7/9), homo-hyperdense (66.7%, n = 6/9), and calcification (77.8%, n = 7/9). Most patients (53.3%, n = 32/60) were symptomatic with leading symptom of abdominal discomfort (55.6%). All patients (n = 60) did not recur after treatment. And the mean follow-up period was 24.1 months. Most patients received non-endoscopic treatment (56%, n = 28/50). We used student t to compare both age and size, which were both statistically significant with GIST (65 years and 6 cm) ($p < .001$). And we also used chi-squared test to compared children ratio (5%) in CFT and GIST (0.05%), and which was statistically significant with GIST ($p = .037$). Calcification rate in EUS and CT of CFT was 85.7% and 77.8% respectively. And we used Fisher's exact test to compare CFT and GIST in EUS and CT, and both were statistically significant different (both $p = < .001$).

Conclusion: We are the first article to discussed CFT as a differential diagnosis of GIST. We found CFT was younger, smaller, and symptomatic. Moreover, CFT was well-defined, heterogenous in third layer, and had high calcification rate in images (especially macrocalcification in CT). We suggested ESD with frozen biopsy for CFT, which could avoid excess operation and provide adequate treatment

編號：A-IV-004

Rhodiola crenulata extract improves high glucose-induced endothelial dysfunction by relieving ER stress-associated TXNIP/NLRP3 inflammasome activation

Li-Yen Huang¹, Wei-Cheng Tsai², and Shih-Yu Lee^{2,*}

¹Division of Cardiology, Department of Internal Medicine, Taoyuan Armed General Forces General Hospital, Taoyuan, Taiwan; ²Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Endothelial dysfunction is highly associated with the cardiovascular complications in diabetic patients. *Rhodiola crenulata* root extract (RCE) has shown the beneficial effect against high glucose (HG) induced mitochondrial damage and endothelial dysfunction in our previous study. However, the molecular mechanisms of RCE on these events have not been entirely understood. The present study is designed to reveal the regulatory effect of RCE in HG-induced ER stress and NLRP3 inflammasome activation. Human umbilical vein endothelial cells (HUVECs) were pretreated with or without RCE and then exposed to 33mM HG medium for 24 h. Mitochondrial membrane potential, cellular ATP level, mitochondrial-related apoptotic proteins were and as well as underlying mechanism of RCE were analyzed by JC-1 staining, ATP, and immunoblotting assays. We found that RCE significantly improved HG-induced mitochondrial dysfunction, mitochondrial-related apoptotic proteins, and cytochrome c release. HG-stimulated three major unfolded protein responses (UPR), PERK, IRE1, and ATF6 along with ER stress markers, CCAAT-enhancer-binding protein homologous protein (CHOP) and GRP78 were alleviated by RCE treatment. Thioredoxin-interacting protein (TXNIP)/NLRP3 inflammasome activation (TXNIP, NLRP3, ASC, caspase-1, IL-1 β , and IL-18) was also suppressed. In conclusion, our study showed that RCE ameliorated endothelial dysfunction by blocking ER stress/TXNIP/NLRP3 inflammasome activation. Our findings indicate RCE improves high glucose-induced ER stress and TXNIP/NLRP3 inflammasome activation in endothelial cells.

Key words: *Rhodiola crenulata*, high glucose, HUVECs, endoplasmic reticulum stress, AMPK, NLRP3 inflammasome.

編號：A-IV-005

Effect of Calcium-Containing Phosphate Binders on Mortality and Coronary Heart Disease Risks in Advanced Chronic Kidney Disease: A Nationwide Retrospective Observational Cohort Study

蔡炳煌^{1*}、簡戊鑑²、鍾其祥²、朱柏齡^{1#}

¹三軍總醫院腎臟內科，²三軍總醫院醫學研究室

The association between vascular calcification and calcium-containing phosphate binders (CCPBs) in hyperphosphatemic chronic kidney disease (CKD) remains unclear, although observational studies suggest that calcium-free binder use might be associated with a lower mortality risk compared with the CCPB use. The potential advantages and disadvantages of CCPBs and their potential roles as important determinants of death and cardiovascular events remain unclear due to the absence of evidence for reduced mortality with CCPB use compared with placebo.

This retrospective observational cohort study used the Taiwanese National Health Insurance Research Database to identify 8124 patients with advanced CKD using CCPBs between January 1, 2000, and June 30, 2005, who were followed until December 31, 2005. In this consecutive cohort of 8124 patients with advanced CKD, there were 879 CCPB users and 7245 nonusers. CCPB use was measured within 90 days preceding the index date or event. The CCPB users were matched with nonusers by propensity score at a 1:4 ratio. All-cause mortality and cardiovascular events were measured.

During a mean follow-up of 4.58 years, 879 CCPB users were matched with 3516 nonusers. The two groups had similar baseline clinical variables. Cardiovascular events were reported in 462/879 CCPB users and in 1367/3516 nonusers. After multivariate adjustment, CCPB use was an independent risk factor for cardiovascular events (adjusted hazard ratio 1.583, 95% confidence interval [CI] 1.393–1.799). The increased cardiovascular risk was dose-dependent and consistent across all subgroup analyses. However, compared with no use, CCPB use was associated with a lower, albeit non-significant, all-cause mortality risk (1.74 vs. 1.75 events per 100 patient-years, adjusted hazard ratio 0.96, 95% CI 0.69–1.31).

CCPB use in patients with advanced CKD was associated with a significantly increased cardiovascular event risk compared with the nonusers, whereas the all-cause mortality risk was similar between the two groups. Our study provides serious cardiac safety information regarding CCPB use in patients with advanced CKD under the current treatment guidelines.

編號：A-IV-006

Primary Hepatic Melanoma With Abdominal Wall Metastases

鄭安哲^{1*}、施宇隆^{2#}、林宜嘉³

¹ 三軍總醫院內科部，² 三軍總醫院內科部腸胃科，³ 三軍總醫院病理部

Primary hepatic melanoma (PHM) is extremely rare. Only five studies in English that relate to PHM were found in PubMed. In this case study we provide the clinical, image and pathological features of a female patient with PHM with abdominal wall metastases.

A 42-year-old Taiwanese female presented with multiple mass lesions of varying sizes in both lobes of the liver, as well as one nodule of diameter 1.7 cm on the left side of the flank abdominal wall, as revealed by contrast-enhanced abdominal computerized tomography (CT). No evidence of primary cutaneous or ocular lesion was found in comprehensive dermatological or ophthalmological examinations, and no gastrointestinal tract or anus lesion was revealed by esophagogastroduodenoscopy or colonoscopy. Position emission tomography (PET) showed melanoma involving the liver and left flank abdominal wall. A liver biopsy was performed and revealed the melanoma, which was confirmed by immunohistochemical stains for HMB-45 (+), S-100 (+), Melan-A (+), and Hepa-1 (-). The patient was diagnosed with primary hepatic melanoma with abdominal wall metastases.

Since malignant melanoma can originate from the liver and can mimic a metastatic lesion from other site, we suggest performing a liver biopsy when an atypical liver tumor is identified. To our knowledge, this is the first reported case in which a PHM with metastasis was identified at diagnosis. The diagnostic criteria for PHM are based mainly on clinical, radiographic, and pathological findings, as well as on immunohistochemical staining. This study may potentially provide a reference for diagnosis, specifically the differential diagnosis of PHM with metastasis.

編號：A-IV-007

**A Case Report of Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis
Induced by PD-1 Inhibitor**

林庭君^{1*}、蔡鎮良^{2,3}、焦鈺茹^{1,4}、何宜蓉^{1,5,#}、劉峰誠^{2,6#}

¹國防醫學院藥學系，²國防醫學院醫學系，³三軍總醫院胸腔內科，⁴三軍總醫院藥劑部，⁵國防醫學院生命科學研究所，⁶三軍總醫院風濕免疫科

Nowadays immunotherapy have become a kind of novel strategy for treating carcinoma, especially for advanced cancer. Immune checkpoints have gained much attention since professor Allison and Honjo won the 2018 Nobel Prize in Physiology or Medicine due to the discovery of these two immune checkpoints, CTLA-4 and PD-1 respectively. The microenvironment of cancer is considered that the immune response is suppressed while the immune system will be upregulated when those immune checkpoints are inhibited. Those immune checkpoint inhibitors are utilized in immunotherapy for cancer therapy. However, immune checkpoint inhibitors may cause immune-related adverse effects, such as rash, pruritus, vitiligo, hypophysitis, myocarditis, myasthenia gravis, hepatitis, pneumonitis, and even the most serious dermatological side effects, Stevens-Johnson syndrome (SJS) and toxic epidermal necrolysis(TEN).

This study will reveal a case concerning PD-1 inhibitor-induced SJS and TEN occurred in the Tri-Service General Hospital. A 66-year-old married Taiwanese female was diagnosed as lung adenocarcinoma by pathological section, and her cancer staging was determined as T4N1M1. The patient was treated with nivolumab, a PD-1 inhibitor. After the fourth injection of nivolumab, the patient suffered from SJS (date 4/19) and later became TEN (date 4/29) which the degree of epidermal detachment accounted for approximately 80% of body surface area (BSA). The lymphocyte surface markers of peripheral blood mononuclear cell(PBMC) from the patient were detected and the data was discovered that the percentage of B cells were 27.8% (date 4/29), higher than the normal range. Nivolumab was immediately discontinued; in addition, corticosteroid, antibiotics and hydrotherapy were used as the treatment of TEN, and the B cells reduced to 11.7% (date 5/15). Moreover, lymphocyte transformation test (LTT) was detected by Drug Hypersensitivity Clinical and Research Center of Chang Gung Memorial Hospital at Linkou. The detection of nivolumab showed positive reaction both in granulysin and granzyme B. Eventually, the patient was recovered from the skin lesions, but nevertheless, she died of the deterioration of metastatic cancer.

編號：A-IV-008

The association of ischemic stroke in heart failure patients without atrial flutter/fibrillation

周琰璉^{1*}、劉俊廷¹、鄭正忠¹、蔡旻倩²、林維祥¹、鄭書孟¹、林橙莉³、
林錦生^{1#}、高嘉鴻^{4#}

¹三軍總醫院心臟內科，²國防醫學院生理學科，³中國醫藥大學生物醫學科，
⁴中國醫藥大學附設醫院核子醫學科

Purpose : This study evaluated the association between ischemic stroke (IS) and heart failure (HF) in the absence of atrial fibrillation (AF) or atrial flutter (AFL) by using a population-based nationwide cohort database.

Method : Newly diagnosed HF patients without previous stroke and acute myocardial infarction (AMI) were enrolled. Based on the propensity scores matching age, sex, and all comorbidities, our studies comprised of 12,179 patients with HF and 12,179 patients without HF. Cox proportion hazard regression models and competing-risk regression models were used to evaluate the risk of IS among patients with HF without AF or AFL.

Result : In the multivariable analysis, older age (adjusted hazard ratio (HR) [95% CI] = 1.05 [1.04, 1.05]), male sex (adjusted HR [95% CI] = 1.36 [1.24, 1.50]), diabetes (adjusted HR [95% CI] = 2.22 [1.97, 2.49]), and hypertension (adjusted HR [95% CI] = 1.60 [1.41, 1.82]) were markedly associated with IS in patients with HF. The HF group had a markedly higher risk of IS than did the non-HF group (subdistribution hazard ratio (SHR) = 1.51, 95% CI: 1.37-1.66) and AMI (SHR = 3.40, 95% CI: 2.71-4.28). Additionally, according to the Kaplan–Meier analysis, HF patients were at a significantly higher risk of cumulative incidence of IS and AMI than did non-HF patients (P value of log-rank test <.001).

Conclusion : This study indicated that HF is a strong independent risk factor for IS, even in the absence of AF or AFL. Clinical physicians should investigate IS through routine screening and careful monitoring of patients with HF.

編號：A-IV-009

**Inhibition of ORAI channels Attenuates Ventilator-induced Pulmonary
Endoplasmic Reticulum Stress and Endothelial Injury in Rats**

唐士恩^{1,2,*}、吳舒愉²、許慧敏²、曾元生³、彭奕仁⁴、彭忠衍¹、朱士傑⁵、黃坤
崙^{1,2,#}

¹ 三軍總醫院內科部胸腔內科，² 國防醫學院航太及海底醫學研究所，³ 三軍總醫院
整型外科，⁴ 三軍總醫院病理部，⁵ 三軍總醫院風濕免疫科

Introduction: Acute lung injury (ALI) or acute respiratory distress syndrome (ARDS), is a critical disease in critical care medicine. However, no specific therapy is available for ALI/ARDS. Hypothesis: ORAI channels participate in the pathogenesis of ventilator-induced pulmonary endoplasmic reticulum (ER) stress and endothelial injury. Methods: Male SD rats were exposed to ventilator with normal or high tidal-volume ventilation with intraperitoneal injection of BTP2, an inhibitor of ORAI channels. Results: High tidal-volume ventilator significantly induced the lung injury of SD rats, such as the high levels of TNF-alpha, IL-1 beta and IL-6, in bronchoalveolar lavage (BAL) fluids, and lung edema (lung wet/dry ratio). BTP2 significantly reduced the pulmonary inflammatory injury and the levels of TNF-alpha, IL-1beta, and IL-6 in BAL fluids and lung edema. Moreover, BTP2 significantly reduced ventilator induced pulmonary ER stress (PERK, ATF6, and its downstream signaling) and endothelial injury (ICAM1, and RIP3). Conclusion: BTP2, an inhibitor of ORAI channels, attenuates ventilator-induced lung injury by reducing the ER stress and endothelial injury. In the future, the pharmacological inhibition of ORAI channels may be a potential treatment in ALI/ARDS.

編號：A-IV-010

**To Explore the Biological Significance and Modulatory Mechanism
of GSK-3 β in Head and Neck Cancer**

蘇瑜富^{1,2*}、吳佳蓉³、許家榛¹、靳宇晴²、吳爭融^{4#}、謝義興^{5#}

¹國防醫學院醫學科學研究所，²三軍總醫院放射腫瘤部，³國防醫學院生命科學研究所，⁴國軍高雄總醫院整形外科，⁵三軍總醫院牙科部

The death cases of head and neck cancer occupied the 4th place among all cancer deaths in Taiwan. There was only little improvement in treating head and neck cancer in past 20 years. The strategies to treat head and neck cancer include surgery, chemotherapy, radiotherapy and targeted therapy. However, when the patient develops recurrence or metastatic tumors, he will have dismal prognosis. Therefore, it is very important to search for effective treatment.

Glycogen synthase kinase 3 beta(GSK-3 β) is a kinase that involved in energy metabolism, inflammation, and neuronal cell development. In cancer progression and metastasis, GSK-3 β plays different important roles in different cancers. In head and neck cancer, Axl/AKT/GSK-3 β mediated signaling may influence the invasiveness of tumor.

MicroRNA-34a(miR-34a) has been reported to be dysregulated in various human cancers and regarded as a tumor suppressive microRNA. We utilize loss of function of GSK-3 β to test cell viability assay, colony formation assay and wound healing assay. The result showed that knockdown of GSK-3 β promotes cell proliferation rate and migration. We also study the function of miR-34a in head and neck cancer.

In conclusion, our results show miR-34a inhibited oral cancer progression via Axl/Akt/GSK-3 β pathway.

編號：A-V-001

Association of obstructive sleep apnea with female infertility - A 13-year nationwide population-based retrospective study

I-Duo Wang, MD¹, Pei-Yi Tsai, MS², Chung-Kan Peng, MD^{1,3}, Chi-Hsiang Chung, Ph.D.^{4,5}, Feng-Cheng Liu, MD⁶, Shan-Yueh Chang, MD¹, Wu-Chien Chien, prof^{3,5}.

¹Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center; ²Department of Radiation Oncology, National Cheng Kung University Hospital; ³Sleep medicine center, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center; ⁴School of Public Health, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan; ⁵Department of Medical Research, Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan; ⁶ Division of Rheumatology, Immunology and Allergy, Department of Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan.

Study Objectives: Obstructive sleep apnea (OSA) increases the risk of hypertension, type 2 diabetes mellitus (DM), cardiovascular diseases and stroke. In the previous study, we have shown that non apnea sleep disorder associates with increased risk of female infertility. However, the risk of OSA to female infertility has not been thoroughly understood. Our study aimed to determine whether OSA increases subsequent risk of female infertility.

Methods: Our study utilized the outpatient and inpatient data from Taiwan's National Health Insurance Research Database between 2000 and 2013. We enrolled 4,078 females aged 20 to 45 years old and diagnosed with female infertility in the end. 1,946 of them who matched our criteria were assigned to the study group. We retrospectively investigated those who had previous exposure to OSA. We used multivariable logistic regression analysis to estimate the effects of OSA on female infertility.

Results: The OSA cohort had an adjusted hazard ratio (HR) of female infertility 2.154-fold higher than that of the cohort without sleep disorders. In the stratified age group, the OSA group had the highest impact on 31- to 35-year-olds, with an adjusted HR of 2.690 (p=0.049).

Conclusions: Our study provides a nationwide, population based, 13-year retrospective data demonstrating that OSA patients are at a higher risk of female infertility.

Key words: Obstructive sleep apnea; Female infertility; Taiwan National Health Insurance Research Database; Longitudinal Health Insurance Database

編號：A-V-002

Long-term Atomoxetine-oxybutynin Combination Use May Reduce The Risk Of Obstructive Sleep Apnea

陳田育^{1*}、鍾其祥²、張勳安¹、高譽誠³、張山岳⁴、簡戊鑑^{2#}、曾念生^{1*#}

¹三軍總醫院精神醫學部，²三軍總醫院醫學研究室，³三軍總醫院松山分院精神科，⁴三軍總醫院胸腔內科

One recent study showed that the use of atomoxetine-oxybutynin combination (AOC) is effective in reducing OSA severity. We used a nationwide database to examine the association between AOC use and the risk of incident diagnosis of OSA.

This retrospective cohort study used Taiwan's National Health Insurance Research Database between the years 2000 and 2015. The patients who used atomoxetine or oxybutynin were included as an exposed cohort. The exposed and unexposed groups were selected in a ratio of 1:3 with sex, age, and index year matching. We used the multivariate Cox proportional regression model to evaluate the association between the use of AOC and the risk of incident diagnosis of OSA.

The incidence rates of OSA in the exposed cohort (N=8,940) and the unexposed cohort (N=26,820), were 21.92 and 22.93 per 100,000 person-years, respectively. There was no significant difference between these two cohorts, while the Kaplan-Meier analysis showed that the p-value of the log-rank test was 0.336. After adjusting for covariates, the adjusted hazard ratio (aHR) of OSA was 0.846 (95% confidence interval [CI] = 0.517-1.934; $P = 0.243$). The aHR of oxybutynin use only and AOC with a treatment duration of ≥ 366 days were 0.307 (95% CI = 0.204 - 0.995, $P = 0.045$) and 0.299 (95% CI = 0.102 - 0.933, $P = 0.002$), respectively.

In conclusion, patients with the long-term use of AOC were associated with a lower risk of incident diagnosis of OSA. Further study to exam the mechanisms is warranted.

編號：A-V-003

The Immunomodulatory Properties were only found in Responders in Geriatric Patients with Major Depression Treated with Antidepressants

葉奕緯^{1*}、陳俊延¹、郭欣昌¹、黃三原^{1#}

¹ 三軍總醫院精神醫學部

Background: Depression is hypothesized to involve inflammatory processes, and may be involved in the critical for the treatment to antidepressant. However, there were limited studies investigating the association between antidepressant-associated immunomodulation in geriatric population with major depression. **Methods:** Thirty-four geriatric patients with major depression completed a total of 8-week antidepressant treatment. A multiplex assay was used to measure cytokines levels in geriatric patients with major depression before and after an 8-week antidepressant treatment. The 21-item Hamilton Depression Rating Scale was used to assess the changes in depressive symptoms from the baseline to the endpoint in each patient. Mann-Whiney U test was used to examine the baseline and the endpoint score between responders and nonresponders. Wilcoxon signed ranks test was used to examine the repetitive measurements of pre- and post-treatment levels of cytokine in responder group and nonresponder group individually. **Results:** Either baseline levels of cytokines nor endpoint levels of cytokines were significant different between responder and nonresponders. Only responders, but not non-responders, showed significant changes in the levels of IL-1 β , IL-2, IL-4, IL-8, IL-10, TNF- α , and GM-CSF during 8-week antidepressant treatment ($p < 0.005$ after Bonferroni correction). **Conclusion:** Difference in the immunomodulatory properties in geriatric patients with major depression treated with antidepressant was only found in the responders, but not nonresponders.

編號：A-V-004

**The Shared Decision Making in Patients with Schizophrenic Spectrum Disorder
Regarding Choice of Long-Acting Injectable Antipsychotic and Oral Form
Antipsychotic Use: A Retrospective Cohort Study in a Northern Medical Center.**

葉奕緯^{1*}、廖淑惠¹、曾念生¹、黃三原¹、張勳安¹、陳俊延¹、張傳佳¹、萬芳
榮¹、葉啟斌^{1#}

¹ 三軍總醫院精神醫學部

Background: Shared decision making (SDM) is useful in patients with schizophrenia, which can either enhance insight or improve important treatment patterns. This might help in destigmatizing this group of patients and improving schizophrenia-related health outcomes. **Methods:** One hundred and thirty patients with diagnosis of schizophrenia or schizoaffective disorder were given SDM to choose long-acting injectable (LAI) antipsychotic and oral antipsychotic treatment. We collected information by using chart review about data of readmission, outpatient department visit, and emergent setting. **Results:** Attending was significantly different in coacher factor in schizophrenic patients to change oral antipsychotic to LAI antipsychotic. Lower education level and lower favored to keep current oral antipsychotic use. Fifty percent patients who perceived that LAI antipsychotics had strong superiority over oral antipsychotics in preventing hospitalization and in decreasing the number of hospitalizations, would choose LAI antipsychotic. Patients who chose LAI antipsychotics showed significantly higher adherence in outpatient visiting, but nonsignificant difference in re-hospitalization. **Conclusions:** Our results suggest that there is a proportion of patients with significantly diminished decision making capacity, especially in insight level I to II. Hence, a full assessment is recommended in order to track them down. Further research is needed to better interpret the association between antipsychotic choice and decision making capacity in patients with schizophrenia or schizoaffective disorder.

編號：A-V-005

某精神專科醫院住院病人自我傷害及自殺行為之風險因子探討

林欣德^{1*}、李善茹²、李彥峰³、高森永^{2,4#}

¹ 三軍總醫院臨床藥學部，² 國防醫學院生命科學研究所，³ 三軍總醫院北投分院，⁴ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

背景與目的：自殺現象是沉重、複雜又多元化的公共衛生議題，也是全球共同關心的問題。研究發現自殺是青壯年族群的前三大主要死因之一，而國軍部隊組成即是以青壯年的官兵為主體，國軍官兵因感情、經濟、工作壓力等因素導致憾事的消息仍是時有所聞。因此，本研究目的為探討某精神專科醫院住院官兵其自我傷害及自殺行為之風險因子。

材料及方法：本研究採病歷回顧法，選取某精神專科醫院為研究場域，蒐集該醫院自2016年4月至2017年9月所有住院官兵之人口學特質、物質使用情形，以及自我傷害(自傷)與自殺行為情形。本研究自傷與自殺行為定義為：自傷-入院病患因蓄意，自行造成的身體組織破壞，經診斷判定為無自殺意圖，且將自我傷害方式登載於病歷內。自殺行為-入院病患蓄意殺害自己，自我進行嚴重危害生命行為，並經診斷有自殺意圖，且將自殺方式登載於病歷內。統計分析方法包括描述性統計、卡方檢定、羅吉斯迴歸分析等。

結果：住院國軍官兵自殺人數男性多於女性(92.5% vs. 7.5%)，但女性自殺比率佔全體國軍女性官兵相對於男性為高(9% vs. 2.4%)，有自殺行為者年紀過半數在25歲以下(80.9%)，屬於軍中官兵各階級中新進人員，而入院診斷中憂鬱症所佔比例超過八成，物質使用則以香菸(39.5%)、酒精(11.6%)以及K他命(9%)為主。而性別($\beta=5.36$, $p=0.004$)、年齡($\beta=1.18$, $p=0.007$)、教育程度($\beta=0.249$, $p=0.025$)、入院診斷為人格障礙($\beta=2.911$, $p=0.009$)、有自殺企圖($\beta=2.254$, $p=0.042$)與使用BZD ($\beta=0.034$, $p=0.037$)等變項對於自傷及自殺行為有顯著的預測力。

結論：本研究結果希望能提供國軍部隊幹部執行相關心輔與衛生保健工作的參考，讓國軍藥酒癮戒治與自我傷害防治工作落實有效，以維部隊整體安全。

編號：A-V-006

**The Distinction of Plasma Inflammatory Markers and Impulsivity in
Amphetamine-Dependent Women With and Without a History of Suicide
Attempt**

郭欣昌^{1*}、葉奕緯¹、陳俊延¹、陸汝斌²、黃三原^{1#}

¹三軍總醫院精神醫學部, ²國立成功大學醫學院附設醫院

Substance use disorders are important predictors for suicidal behavior. However, the mechanisms through which substance use affects risk are still unclear. Measures of increased inflammatory markers and impulsivity have been linked as risk factors for suicidal behavior. The following analyses compare amphetamine-dependent women with and without a history of suicide attempt to determine whether inflammatory markers mediate the relationship between impulsivity and propensity to suicidal behavior. We recruited female patients with amphetamine dependence who had a history of suicide attempts (n = 41), or who had no history of suicide attempts (n = 43). Analyses compared these groups by ten plasma inflammatory cytokine levels simultaneously at baseline and after 4-week drug abstinence and by measures of impulsivity. The results showed that total scores for impulsivity and subscales for motor impulsiveness were significantly higher among suicide attempters. One of the inflammatory markers, (IL-2), distinguished the two groups with higher values in the group with history of suicide attempts. Baseline IFN- γ levels inversely correlated with subscales of motor impulsivity may appear to explain the association between IFN- γ levels and suicide attempt status. Our results suggest higher levels of motor impulsivity, and higher levels of IL-2 as risk factors for a history of multiple suicide attempts in a group suffering from amphetamine dependence

編號：A-V-007

**Non-Apnea Sleep Disorder Correlation With Alcohol-Attributed Disorder
A Nationwide Retrospective Cohort Study**

黃鈺蘋^{1*}、簡戊鑑²、曾念生^{3#}

¹三軍總醫院精神醫學部，²國防醫學院生命科學(公共衛生學)研究所

Sleep is a vital behavior in human beings and related to the physical and mental status. Sleep problem itself has been a risk of depression, anxiety, sedative-hypnotics use disorder and heart disease. However, the risk between non-apnea sleep disorder (NASD) and alcohol-attributed disease (AAD) is still unclear. Our study aimed to determine whether NASD increases the subsequent risk of AAD.

The study utilized the most maturity database of Longitudinal Health Insurance in Taiwan to analyze outpatient and inpatient data from 2000 to 2015. We enrolled 7,722 patients who aged ≥ 20 years and diagnosed with NASD. The NASD patients were sex-, age-, and index date-matched (1:3) 23166 controls without sleep disorder, with a total of 3,0888 patients. The diagnosis of NASD and AAD were met the criteria of ICD-9-CM codes or The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition (DSM-IV), or its text-revised edition (DSM-IV-TR). We use Fine and Gray's survival analysis to estimate the effects of NASD and AAD; the Kaplan-Meier method with the log-rank test use to estimate the difference in the risk of AAD between the study and control groups.

The NASD cohort had an adjusted hazard ratio (HR) of subsequent AAD as 1.486 (95% Confidence Interval: 1.301-1.698, $p < 0.001$), comparing the cohort without sleep disorder. The Kaplan-Meier analysis also showed that in the first years of follow-up, the cumulative incidence of AAD was higher in the NASD cohort than in the controls till the end of the follow-up. In this study, NASD was associated with alcohol use disorder, alcohol-related psychiatric disorders and alcoholic liver disease, but not alcoholic polyneuropathy, alcoholic cardiomyopathy and alcoholic gastritis.

In conclusion, the study reveals significant difference in characteristics between NASD and the controls, including anxiety, depression, bipolar, illicit drug use, population distribution, etc. The Kaplan-Meier analysis showed that NASD has significant higher risk of AAD cumulation incidence rate than control group.

編號：A-V-008

Infection with *Toxoplasma gondii* increases the risk of psychiatric disorders in Taiwan: a nationwide population-based cohort study

王瑞揚^{1*}、簡戊鑑²、陳建州³、林信仲^{4,5#}

¹三軍總醫院松山分院家庭醫學科，²國防醫學院公共衛生所，³三軍總醫院松山分院內科部，⁴三軍總醫院病理部臨床病理科，⁵三軍總醫院病理部血庫中心

Background: Associations between toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii* infection) and development of psychiatric disorders have been explored worldwide, but with conflicting results. This study aimed to evaluate associations between toxoplasmosis and psychiatric disorders in a nationwide sample in Taiwan.

Methods: The present longitudinal case-control study extracted patient data from Taiwan's National Health Insurance Research Database from 1997-2013. Patients newly diagnosed with toxoplasmosis formed the case group ($n=259$), and the control group included propensity-score matched patients without toxoplasmosis ($n=1036$). The primary outcome was incidence of psychiatric disorders (schizophrenia, bipolar disorders, depression, anxiety, and other psychiatric disorders). Sociodemographic variables were age, insured premium, season of diagnosis, place of residence, urbanization level, and hospital level. Cox proportional hazards regression and stratified analyses were performed to examine risk of psychiatric disorders between patients with and without toxoplasmosis.

Results: Patients with toxoplasmosis had significantly higher incidence of psychiatric disorders than those without toxoplasmosis ($p = 0.016$). Among 259 case group patients, 30 (11.6%) were diagnosed with psychiatric disorders, and 73 of 1036 (7.0%) controls were diagnosed with psychiatric disorders. Incidence of anxiety was significantly higher in the case group than in controls ($p = 0.002$). A significant difference was found in numbers of psychiatric disorders between the two groups during 14 years of follow-up (log-rank $P < 0.001$). Those with toxoplasmosis had significantly higher risk of bipolar disorders (aHR= 3.60, 95% CI = 2.07, 7.26), depression (aHR= 4.94, 95% CI = 2.15, 11.80), and anxiety (aHR= 5.36, 95% CI = 2.98, 25.88), but no significant between-group differences were found for schizophrenia and other psychiatric disorders.

Conclusion: The present nationwide population-based analysis revealed that *T. gondii* infection in Taiwan significantly increases the risk for developing bipolar disorders, depression, and anxiety, but not for schizophrenia and other psychiatric disorders.

Keywords: *Toxoplasma gondii*, Bipolar disorder, Depression, Anxiety, Schizophrenia

編號：A-V-009

Effectiveness of a Simulated Laughter Intervention on Patients with Schizophrenia: Incongruent Expression of Brain-Derived Neurotrophic Factor and Cortisol

葉大全^{1*}、楊富吉²、朱軒德³、蔡佳光²、古世傑³、曾裕庭³、鄭淑利⁴、
梁志頌^{3#}

¹ 三軍總醫院澎湖分院身心科，² 三軍總醫院神經科部，³ 三軍總醫院北投分院，
⁴ 馬偕醫學院護理學系

Abstract

Objectives: Schizophrenia has been associated with dysfunction of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. Furthermore, alterations in neurotrophic factors (e.g., brain-derived neurotrophic factor [BDNF]) might contribute to the pathogenesis of schizophrenia. We aimed to evaluate the effects of a simulated laughter intervention on the levels of cortisol and BDNF and to determine whether the effects associated with simulated laughter could be sustained after discontinuation of the intervention.

Methods: A total of 32 subjects with schizophrenia received an 8-week-long simulated laughter intervention. The serum levels of BDNF and cortisol were measured at baseline, week 8, and four weeks after discontinuation (week 12) of the intervention program. The control group (treatment-as-usual group) consisting of 27 patients with schizophrenia was assessed at week 0 and week 8.

Results: After an 8-week simulated laughter intervention, the laughter group had significantly higher levels of BDNF; however, four weeks after discontinuation of the intervention, the levels of BDNF significantly dropped. Interestingly, the levels of cortisol did not change significantly at week 8, but they were significantly elevated at week 12. The levels of BDNF and cortisol in the control group did not change significantly between week 0 and week 8.

Conclusions: These findings suggest that the simulated laughter intervention has an early effect on neurogenesis with a significant delayed effect on stress regulation in subjects with schizophrenia.

編號：A-V-010

**The effect of yoga for sleep quality and insomnia in women: a systematic review
and meta-analysis**

王韋力^{1*}、陳光輝¹、潘英傑¹、蔡忠志¹、陳淵渝^{1,2#}

¹國軍桃園總醫院精神科，²中原大學心理系

Objectives: To examine the effectiveness and safety of yoga for women with sleep problems by performing a systematic review and meta-analysis.

Methods: Medline/PubMed, Clinicalkey, ScienceDirect, Embase, PsycINFO, and the Cochrane Library were searched throughout the month of June 2019. Randomized controlled trials comparing yoga groups with control groups in women with sleep problems were included. Two reviewers independently evaluated risk of bias by using the risk of bias tool suggested by the Cochrane Collaboration for programming and conducting systematic reviews and meta-analyses. The main outcome measure was sleep quality, which was measured using subjective instruments, such as the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), or objective instruments, such as polysomnography, actigraphy, and safety of the intervention. For each outcome, standardized mean difference (SMD) and 95% confidence intervals (CIs) were determined.

Result: Nineteen studies including 1832 participants were included in this systematic review. Meta-analyses revealed positive effects of yoga using PSQI or ISI scores in 16 randomized control trials (RCTs) compared with the control group in improving sleep quality in women, PSQI (SMD = -0.42; 95% CI = -0.76 to -0.09 ; P = 0.01). However, three RCTs revealed no effects of yoga compared with the control group in improving sleep quality in women using ISI (SMD = -0.13; 95% CI = -0.74 to 0.48; P = 0.69). Seven RCTs revealed no evidence for effects of yoga compared with the control group in improving sleep quality for women with breast cancer using PSQI (SMD = -0.15 ; 95% CI = -0.31 to 0.01; P = 0.5). Four RCTs revealed no evidence for the effects of yoga compared with the control group in improving the sleep quality for peri- or postmenopausal women using PSQI (SMD = -0.31; 95% CI = -0.95 to 0.33; P = 0.34). Yoga was not associated with serious adverse events.

Discussion: This systematic review and meta-analysis found that yoga intervention in various groups of women was beneficial in managing sleep problems. Despite certain disadvantages in methodology in the included studies, yoga may be recommended as an additional therapy to women in addition to pharmacological treatment.

編號：A-VI-001

3,4-Methylenedioxymethamphetamine (Ecstasy) induces autophagic death in dental pulp stem cells via ROS-mediated AMPK/AKT-mTOR axis

Shih-Yu Lee¹, I-Hsun Li², Wei-Cheng Tsai¹, Chung-Hsing Li^{3,*}

¹ Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, ²Department of Pharmacy Practice, Tri-Service General Hospital, ³School of Dentistry & Graduated Institute of Dental Science, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Background: 3,4-Methylenedioxymethamphetamine (MDMA or ecstasy), a synthetic substituted amphetamine, has shown the neurotoxicity. However, these effects of MDMA on dental pulp stem cells (DPSCs) remain unclear. The present study aims to investigate the cytotoxicity and molecular mechanisms of MDMA in DPSCs.

Methods: DPSCs were treated with the indicated concentration of MDMA. Cell viability, properties of stem cells, cellular reactive oxygen species (ROS), and the related signaling pathways were analyzed by cell counting kit-8 (CCK-8), flow cytometry, ROS, and immunoblotting assays.

Results: MDMA significantly decreased the number of viable cells. Consistently, results of annexin V and 7-AAD double-staining demonstrated that these cells were under an early apoptosis without alterations in their stem cell properties (CD31, CD34, CD44, CD45, CD73, and CD90). MDMA significantly induced cellular ROS accumulation, NLRP3 inflammasome activation (TXNIP, NLRP3, caspase-1, and IL-1 β), AMP-activated protein kinase (AMPK) activation, and AKT inactivation. We further found the mammalian target of rapamycin (mTOR) signaling pathways (mTOR and p70S6K) were suppressed. Meanwhile, autophagy activation (LC3B, p62, ATG12-5, ATG7, and Beclin-1) was observed.

Conclusion: MDMA induces autophagic death in DPSCs via the ROS-mediated AMPK/AKT-mTOR axis and we provide the basis to explore the cytotoxicity of MDMA in mesenchymal stem cells

Key words: dental pulp stem cells, 3,4-methylenedioxymethamphetamine (Ecstasy), oxidative stress, NLRP3 inflammasome, mTOR, autophagy

編號：A-VI-002

Expression pattern of Galectin-1 in patients with oral squamous cell carcinoma

劉哲宏^{1,2*}、楊承育²、張維晉^{1,2}、林志恭³、陳元武^{1,2#}

¹三軍總醫院口腔外科 ²國防醫學院牙研所，³台北慈濟醫院病理科

Background: Galectin-1 (Gal-1 or LGALS1) is a glycan-binding protein that provides anti-inflammatory and pro-resolving activities by targeting multiple immune cell types. Overexpression of Gal-1 has been documented in head and neck cancer.

Methods: We studied the expression of Gal-1 in 27 patients with oral squamous cell carcinoma (OSCC) and statically analyzed the relationship among tumor recurrent rate, survival rate, and Gal-1 expression.

Results: Gal-1 expression was significantly higher in tumor samples than in the non-tumor samples ($p < 0.0001$). Patients with large tumor size and high cancer staging also showed a significant correlation with Gal-1 expression ($p < 0.05$), but nodal staging showed no correlation with Gal-1 expression.

Conclusion: Gal-1 is a potential marker for evaluating the invasion potential of OSCC and developing therapeutic strategies to prevent tumor recurrent and promote survival rate.

編號：A-VI-003

Treating Intramuscular Hemangioma on the Right Masseter Muscle with External Carotid Angiography- A Case Report

黃鴻麒^{1*}、陳元武^{1,2}

¹ 三軍總醫院口腔顎面外科，² 國防醫學院牙醫學系

Intramuscular hemangioma (IMH) is a rare vascular disease involving skeletal muscle, comprising only 0.8% of hemangiomas. About 10% to 15% of IMHs occur in the head and neck region, mostly involving the masseter muscle. IMH occurs mostly in childhood, but is often not found until unexpected enlargement, pain, or cosmetic asymmetry occurs in adulthood. Several non-surgical treatments including cryotherapy, sclerosant injection, and arterial ligation have been described, but complete surgical resection is the curative intervention. Using dynamic angiography, it can provide the origin of the blood flow and the complexity of the lesion and minimize the complications and blood loss for the surgery. Here, we have presented a case, a 26-year-old male was referred for the evaluation and management of painful swelling of the right cheek that had gradually increased in size over a 2 year duration. The examination revealed a palpable firm mass. Preoperative magnetic resonance imaging (MRI) showed a vascular tumor in the right side adjacent to the buccinator and masseter muscles. After dynamic angiographic examination, we found the origin of the blood flow and the complexity of the lesion is facial artery and superficial temporal artery. Surgical resection under general anesthesia was performed via the extraoral approach. A histopathological examination confirmed the diagnosis of IMH. In conclusion, clinicians should be aware of the several diagnostic tools, MRI with angiographic examination provide essential information on the extent and surrounding anatomy of IMH.

Key words: Intramuscular hemangioma, Buccal region, External carotid Angiography

編號：A-VI-004

Conservative Management of Tremendous Multicystic Ameloblastoma of Right mandibular ramus: A Case Report

李宇璿^{1,2*}、江天恩²、陳元武^{2,3}、吳契璵^{2,3#}

¹ 國防部醫務組，² 三軍總醫院口腔顎面外科，³ 國防醫學院牙醫學系

The ameloblastoma is the most common clinically significant odontogenic tumor. The tumor arises from dental lamina, developing enamel organ, the epithelial lining of odontogenic cyst, or the basal cells of oral mucosa, showing high proliferative capacity associating with overexpression of *BCL2* and *BCLX* genes. The ameloblastoma shows unique biological behavior, for example local invasion and recurrence repeatedly. There are 3 different variants occurred in ameloblastoma: Solid or multicystic, unicystic, and peripheral.

Multicystic ameloblastoma revealed the highest occurrence rate in the 3rd through 7th decades, without gender predilection. About 85 % of this variant occur most commonly in molar/ramus region of mandible. The clinical presentation of the tumor includes slow growing painless expansion of the jaws and resorption of adjacent tooth. Neurosensory changes are uncommon. Because the tumor tends to infiltrate between intact cancellous bone at the periphery of the tumor, surgical resection with 1.0cm linear bony margins is recommended in the majority of treatment opinion to prevent persistent disease. Nevertheless, the vast defect after resection results in difficulties in reconstruction and declined quality of life, especially in pediatric population.

We report the case of a 16-year-old male here with a slow-growing, painless swelling of right posterior mandibular region without neurosensory change. CT and incisional biopsy examination of the patient were performed. The image revealed multicystic radiographic pattern, and the histologic inspection showed epithelial tumor nests with peripheral palisading and central stellate cells arranged in anastomosing strands, indicating multicystic variant of ameloblastoma. In order to preserve the mandibular function and quality of life, the patient then underwent tumor excision by enucleation and curettage in the right mandibular ramus region. The surgical site of the patient healed well without tumor recurrence. Periodic OPD follow-up was conducted per month for a year until now.

In brief, we make an attempt to preserve the mandibular functional normality of the patient with comparatively conservative surgical management. We hope the case report help clinician perform a more appropriate diagnosis and treatment with multi-dimensional considerations.

編號：A-VI-005

Camouflage treatment for skeletal Class III malocclusion with functional shift in adult female with non-extraction method: A case report

吳育賢^{1*}、邱上文¹、徐道遠¹、謝尹騰¹、陳廣興^{1#}

¹三軍總醫院牙科部兒童牙科暨齒顎矯正科

Skeletal Class III malocclusion in patients can be treated with growth modification, dental compensation, or orthognathic surgery depending on the severity of the problems and the skeletal maturity of the patients.

We present the case of a 26-year-old female who with the chief complain about unsatisfactory profile and poor alignment of teeth. Through a series of clinical examination, including radiographic analysis, intra- and extra-oral photography and profile evaluation, the patient presented with euryprosopic facial type, retrusion of upper and lower lip and straight profile. Spacing of lower dentition with dental midline deviation, and Angle's Class III relationship. Anterior cross-bite was found with CO-CR discrepancy. The jaw bone relationship was submitted as mandible protrusion and deviation. The patient had been diagnosed with skeletal Class III deformity with mandible prognathism, Angle's Class III malocclusion with completed cross bite of four maxillary incisors and functional shift.

The objective of this case report was to present the treatment progress of camouflage treatment for skeletal Class III malocclusion and functional shift with non-extraction method.

編號：A-VI-006

根管治療後的微創牙醫學復型考量-臨床決策步驟
孔令瑜^{2*}、邱雋媛²、林君諺²、蔣孟達^{1,2}、邱國洲^{1,2#}

國防醫學院牙醫學系¹三軍總醫院牙科部²

臨床上根管治療後的牙齒常使用釘柱搭配牙冠進行復型，根據文獻回顧可大幅降低後續斷裂的風險及得到美觀的贗復，但這樣的治療往往需要犧牲較多健康的牙冠與根部齒質。

以微創牙醫學為考量搭配現有的材料器械，使用鑲結為主的黏著材搭配二矽酸鋰全覆蓋式嵌體作為根管後齒質的復型為近年來牙醫師嘗試的治療方式。

希冀透過文獻回顧與分析現有的臨床案例，提出科學根據為基礎的決策標準並統整臨床的治療決策步驟。

編號：A-VI-007

混合齒列安格氏第三級骨性關係合併前牙錯咬病患使用功能性教育矯正裝置的
治療成效-病例報告

邱雋媛*、邱上文、陳廣興、李忠興[#]

三軍總醫院牙科部齒顎矯正暨兒童牙科、國防醫學院牙醫學系暨牙醫科學研究所

目前國內學者逐漸將呼吸、吞嚥及肌肉訓練等功能性教育來輔助齒顎矯正治療，搭配活動式的功能性裝置可使用不同的設計來針對各種異常咬合及年齡，希望能藉由裝置以導引軟、硬組織到達平衡狀態，改善齒列不整及部分發育問題。本篇病例針對一名安格氏第三級骨性關係合併前牙錯咬的9歲女生，在經過初步矯正分析後給予適當功能性教育訓練及齒顎矯正裝置，治療30個月後，除了前牙錯咬狀況完全改善外，中顏面發育不足及中線偏移的情形亦有所改善；除了齒列部分以外，在測顱影像中我們發現患者上呼吸道擴張及上顎骨均有依其理想方向生長，舌頭前頂的習慣也有所改善。功能性教育矯正裝置的導引下，該名病患原有的齒列不整及顱顏生長發育問題，逐漸往正常趨勢生長。由於目前患者尚未達到下顎骨生長之穩定，因此對於該名病患或其他類似病例的長期成效，我們仍需持續追蹤並進一步研究。

編號：A-VI-008

Treatment of a large apico-marginal lesion using guided tissue regeneration in conjunction with apical surgery: A case report.

Yi-Wen Cathy Tsai*, Chin-Hua Yang, Martin M. Fu, Wan-Chien Cheng, Ren-Yeong Huang, Cheng-En Sung[#]

Department of Periodontology, School of Dentistry, Tri-Service General Hospital and National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Abstract

Background

The treatment of large combined periodontal-endodontic lesions is challenging and which sometimes require surgical treatments endodontically and periodontally. There is an increasing interest in the combination of apical surgery with regenerative techniques for apico-marginal lesions.

Case Description

A case presenting with a chief complaint related to gingival swelling and suppuration of mandibular left lateral incisor and canine with a large combined periodontal-endodontic lesion, losing entire buccal and distal bone wall. Following endodontic and non-surgical periodontal treatment, full-thickness flap was elevated; root-end resection; root-end filling with mineral trioxide aggregate (MTA); guided tissue regeneration (GTR) with xenograft and resorbable membrane; and enamel matrix derivative (EMD) application was performed simultaneously. The lesion uneventfully resolved over a one-year follow-up.

Conclusions and Practical Implications

The success of this procedure revealed by this case report might demonstrate the effect of combined GTR and apicoectomy with EMD in treatment of large apico-marginal defect and EMD application in Endodontic Therapy.

編號：A-VI-009

Risk assessment of labial bone perforation for immediate implant placement in the anterior mandible: a virtual implant placement study

Yi-Wen Cathy Tsai, Guo-Liang Cheng, Te-Yu Tai, Shih-Chun Lin, Wan-Chien Cheng, Cheng-En Sung

Department of Periodontology, School of Dentistry, Tri-Service General Hospital and National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

ABSTRACT

Background

Comprehensive prosthetically-driven treatment plans in implantology are imperative to avoid vital tissue damage. However, studies about risks of labial bone perforation (LBP) in the anterior mandible are limited. The purpose of this study was to investigate the prevalence of crestal and radicular dentoalveolar bone phenotype (CRDAP), and evaluate associated anatomic factors contributing to the probability of LBP in the anterior mandible while performing a virtual immediate implant surgery.

Methods

Images of qualified cone beam computed tomography (CBCT) from 163 participants (938 teeth) were used to determine the probability of LBP by analyzing related anatomical parameters, such as concavity depth, concavity angle, torque, and deep bone thickness. A multivariable regression analysis in generalized estimating equations (GEEs) model was used, which simultaneously adjusted for categorical (i.e. gender, and CRDAP) and continuous (i.e., age, cavity angle, cavity depth, and deep bone thickness) variables.

Results

The overall probability of LBP after virtual implant placement was 21.5 %, which was most commonly observed at canine (26.4%) and CRDAP II (28.9%) regions. After adjusting confounding variables, canine and CRDAP Class II are 1.25 and 1.176 times more likely to have LBP when compared with central incisor and CRDAP Class I groups (reference group), respectively.

Conclusions

Within the limitations of this study, the tooth type, and CRDAP classification are associated with an increased risk of LBP. To reduce probability of LBP, meticulous pre-operative assessments are highly suggested when placing dental implant immediately into fresh extraction sockets.

編號：A-VI-010

Citation characteristics of H-classic articles in implantology

Yi-Wen Cathy Tsai^{1*}, Ho-Sheng Chiang², Martin M. Fu¹, Chin-Hua Yang¹, Cheng-En Sung¹, Wan-Chien Cheng¹, Ren-Yeong Huang^{1#}

¹ Department of Periodontology, School of Dentistry, Tri-Service General Hospital and National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

² Department of Endodontics, School of Dentistry, National Defense Medical Center and Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan.

ABSTRACT

Background

Citation-based metrics, such as *H-classic* method were used to identify classic article in implant dentistry, which provides insightful information regarding development and challenges in implant dentistry.

Objective

The purpose of this study was to investigate the citation characteristics of *H-classic* articles in implantology throughout different time periods.

Methods

H-Classics articles of implant dentistry were searched and selected by applying *H-Classics* method from the Scopus® database. Bibliometric analysis was conducted to evaluate the citation characteristics, including institutional and journal self-citation, citation half-life and subject area of origin of identified *H-Classics* articles.

Results

The *Clinical Oral Implants Research (COIR)* and *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants (IJOMI)* are the journals which contributed the majority of citations to the retrieved *H-Classics* articles. United States of America (USA) had the highest frequency distribution of citation. The journal self-citation was 12.41% on average, and institutional self-citation was approximately 7.81%. The citation half-life decreased significantly across time periods ($p < 0.001$) with average decreasing ratio of 43.95%. Research on Scope III *Bio-engineering interventions* had the most distribution frequency of citation in subject area "Others" ($p < 0.001$).

Conclusion

This study revealed remarkable increasing inter-disciplinary publication on *Bio-engineering interventions*, which is an integral part in implant dentistry sharing the common interests in various scientific communities, and these may foster the translation of laboratory research into clinical applications in the coming future.

編號：A-VI-011

Triptolide suppress oral cancer cell PD-L1 expression in the interferon gamma modulated microenvironment in vitro, in vivo and in clinical

郭進賢^{1,2*}, 林志恭^{1,3}, 陳元武^{1,2,4#}

¹ 國防醫學院生命科學研究所, ² 三軍總醫院口腔顎面外科, ³ 台北慈濟醫院病理科, ⁴ 國防醫學院牙醫學系

Background: Biological and prognostic roles of programmed death ligand-1 (PD-L1) remain unclear in oral squamous cell carcinoma (OSCC). The controversial role of tumor microenvironmental IFN- γ , pivotal roles in host responses to malignant cells, in oral cancer growth and PD-L1 expression was under-investigated. We examined the mechanism of PD-L1 regulation with focus on interferon gamma in vitro and in clinical samples. Triptolide is the bioactive compound isolated from *Tripterygium wilfordii*, which has been reported exhibit anti-inflammatory and antitumor activities. Moreover, we investigated whether TPL affected suppression of PD-L1 is involved in its anti-cancer activity.

Methods: The PD-L1 expressions were analyzed by immunohistochemistry in 135 tissues samples. We analysed the production of IFN- γ at oral cancer cell by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) analysis. IFN- γ on oral cancer cell proliferation were examined. We investigated the anticancer of the TPL on human oral cancer by targeted PD-L1 in vitro and patient-derived tumor xenograft (PDX) models.

Result: PD-L1 overexpression was significant in the tumor site of oral cancer ($P < .01$). IFN- γ driven the PD-L1 expression oral cancer cells in a dose-dependent manner. The TPL inhibits tumor growth in oral cancer PDX model with suppressing the PD-L1 expression. The TPL also suppresses the oral cancer cell PD-L1 expression in an interferon-gamma microenvironment.

Conclusion: Our results provide evidence for clinical development of PD-L1 targeting therapy in OSCC treatment in future.

編號：A-VI-012

**Furcation Arrow in Permanent Mandibular First Molar with Disto-lingual Root:
A Radiographic study**

鄭家典*#、黃仁勇、翁心宇、陳穎吾

三軍總醫院牙科部

實驗介紹

當牙齒的根叉受到侵犯時，從 X 光片上時常可以看見一個三角形的陰影，稱作 Furcation arrow，這個研究想要探討以這個 X 光片影像發現做為臨床診斷的準確性為何。研究對象是患有牙周病且具有遠心舌側牙根的下顎第一大臼齒。目前收納 100 位病人，大約有 138 顆符合條件的牙齒。

實驗目標

- Furcation arrow 在患有牙周病的有遠心牙根的下顎第一大臼齒中的盛行率是多少。
- 是否有 furcation arrow 對於臨床上實際有無根叉侵犯的關聯性如何。
- 使用 furcation arrow 做為診斷遠心根叉侵犯的 sensitivity 及 specificity 為何？
- X光拍攝角度是否影響診斷結果？何者 sensitivity 較高？

Furcation arrow 示意圖



不同拍攝角度



編號：A-VI-013

Alveolar Ridge preservation using non-resorbable membrane: A Case Report

翁心宇*、江正陽#

三軍總醫院牙科部牙周病科

Teeth with severe periodontal disease often turn into horizontal and/or vertical alveolar ridge defect after extraction, so that subsequent dental implant surgery is difficult. At the same time, ridge preservation after tooth extraction have been proven to effectively maintain tissue volume.

The patient was a 62-year-old male with 4 mm vertical defect over right mandible after extraction of first and second molars. Ridge preservation was performed with dPTFE membrane and removed after 8 weeks. After 6 months, the implants were placed with 2mm height healing abutments inserted as tenting abutments, and guided bone regeneration was performed with FDBA and collagen membrane. After 3 months, a free gingival graft transplantation was performed, and a second stage surgery was expected after 2 months.

This case report showed that an additional bone graft surgery was replaced with ridge preservation surgery and the healing abutment tenting technique to restore the vertical height of the ridge.

This case report achieved an ideal outcome of the ridge height after 6 months of treatment.

編號：A-VI-014

Discrepancy between cTNM and pTNM staging as predicating survival factor in OSCC patients

賴義明^{1*}、陳元武^{2,3}、張維晉^{2,3#}

¹ 三軍總醫院牙科部，² 三軍總醫院牙科部口腔外科，³ 國防醫學院牙醫學系

The accurate pretreatment clinical tumor-nodal-metastasis (TNM) stage in oral squamous cell carcinoma (OSCC) is important to choose the specific treatment. However, stage transfer from cTNM to pTNM was found in a part of OSCC patients. The aim of the study was to evaluate clinical impacts of discrepancy between cTNM and pTNM in OSCC survival analysis. This cross-sectional study included 341 patients with OSCC who underwent therapeutic surgical treatment in Taiwan. The cTNM stage was surveyed via the clinical physical examination and radiographic image. The transfer of the stage from cTNM to pTNM was grouped into three group, up-staged, no change, and down-stage. The transfer group were analyzed in multivariable Cox regression model in 5-year over-all survival (OS). The overall 5-year survival rate was 60.0%, respectively 77.2% in down-stage group in 64 patients, 59.2% in no change group in 174 patients, and 50.7% in up-stage group in 103 patients. The multivariate Cox regression analysis yielded OS hazard ratios of 1.989 and 1.336 for the no change and up-stage group. In univariate Kaplan–Meier analysis, the up-staging had poor prognostic significance ($P=0.019$). In conclusion, clinical under-estimation of pathological tumor extent took poor clinical impacts on overall survival prognosis.

編號：A-VI-015

Traumatic Myositis Ossificans at Right Facial Region: A Case Report

陳奎元^{1,2*}、黃鴻麒^{1,2}、江天恩^{1,2}、陳元武^{1,2#}

¹三軍總醫院口腔顎面外科，²國防醫學院牙醫學系

Myositis ossificans traumatica (MOT) is a rare disease that is characterized by nonneoplastic, heterotopic bone formation within muscular tissue. This ossifying disease is caused by traumatic irritation or surgical history. Among the masticatory muscles, masseter muscle is the most frequently involved muscle. Although the heterogeneous texture may be noted from the radiographic examinations, this kind of disease is benign and solitary. Limitation of motion and dysfunction are the main reasons for surgical treatment; yet, there is no significant improvement treated by medication alone. Here, we have presented a case who is 30-year-old Taiwanese male present facial asymmetry over right face for over 6 months. Regional solitary masses increase in size slowly and with slight tenderness. Magnetic resonance imaging reveals a well-defined heterogeneous lesions within masseter muscle. Surgical excision was performed via modified Blair incision and we preserved the facial nerve. Histopathologic examination showed benign fibro-osseous lesion and diagnosed as myositis ossificans. In 2 months follow-up, facial asymmetry had been resolved without nerve damage and maintain favorable esthetic condition. This case provides the information in differential diagnostics aspects of traumatic myositis ossificans with confirming its benign character mentions the importance about the primary care of dentoalveolar surgeries or accidental traumatic events, such as physical cold packing and anti-inflammatory medication, will be the methods for prevention in advance.

編號：A-VI-016

**Maxillary Sinus Dimension Analysis Using Cross-sectional Images From Cone
Beam Computed Tomography**

Chan, Po-Sheng*; Cheng, Kuo-Liang; Cheng, Wan-Chien; Huang, Jen-Yung; Chiang,
Cheng-Yang; Sung, Cheng-En[#]

Department of Periodontics, Section of Dentistry, Tri-Service General Hospital, Taipei,
Taiwan, ROC

The purpose of this study is to analyze maxillary sinus dimension in respect to different age, gender, tooth type, and relationships between root of posterior maxillary teeth (RPMT) and adjacent maxillary sinus floor, using cross-sectional images from cone beam computed tomography (CBCT).

The 320 qualified cross-sectional posterior maxillary images of CBCT from 50 subjects were used to analyze maxillary sinus dimension. The One-way analysis of variance with Tukey's post-hoc test was performed to compare the maxillary sinus dimension in different classifications of RPMT relative to adjacent sinus floor.

There were significant differences of mean maxillary sinus area between different genders ($p = 0.01$) and age groups ($p < 0.001$). The mean sinus area measured from cross-sectional images were greater in Type 3 classification of RPMT relative to maxillary sinus, compared to Type 2, Type 1, and Type 0 ($p < 0.001$).

The RPMT relative to adjacent sinus floor may be associated with dimension of maxillary sinus. The maxillary sinus with greater dimension would be closer to the RPMT.

編號：A-VII-001

4-Acetylantrocamol LT3 from *Antrodia cinnamomea* inhibits proliferation, migration, and invasion of lung cancer cell A549 via an autophagy-dependent pathway

Tsai-Ju Yeh¹, I-Chuan Yen², Tsu-Chung Chang¹, Shih-Yu Lee^{3,*}

¹Graduate Institute of Biochemistry, ²School of Pharmacy, ³Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Background: 4-Acetylantrocamol LT3 (4AALT3), a new ubiquinone from *Antrodia cinnamomea* (Polyporaceae) mycelium, has shown the anti-cancer activity. However, these effects of 4AALT3 on human A549 lung carcinoma cells remain unclear. The present study is designed to investigate the detailed molecular mechanisms of 4AALT3 in A549 cells.

Methods: A549 cells were treated with the indicated concentration of 4AALT3. Cell viability, migration, invasion, and the molecular signaling pathways were analyzed by cell counting kit-8 (CCK-8), colony formation, wound healing, transwell invasion, flow cytometry, and western blotting assays.

Results: 4AALT3 significantly decreased the cell proliferation, colony formation, migration, and invasion. Consistently, protein levels of apoptotic markers were increased. In addition, 4AALT3 suppressed the phosphorylation of the mammalian target of rapamycin (mTOR), P70 S6 kinase (p70S6K), and 4E-binding protein 1 (4EBP1). We further found that autophagy-related signaling pathways (LC3B, p62, ATG12-5, ATG7, and Beclin-1) were activated.

Conclusion: 4AALT3 inhibits proliferation, migration, and invasion of lung cancer cell A549 via an autophagy-dependent pathway. We provide the basis to explore the beneficial effect of 4AALT3 *in vivo*.

Key words: lung cancer cell A549, 4-acetylantrocamol LT3, *Antrodia cinnamomea*, mTOR, autophagy

編號：A-VII-002

**Study of the Possible Role of Estrogen in the Sex Difference of Oxytocin-induced
Anti-hyperalgesia at the Spinal Level in Rats.**

郭俊麟^{1*}、鄒樂起³、吳皖娟²、黃翊恭^{2#}

Chun-Lin Kuo^{1*}, Lok-Hi Chow³, Wan-Chuan Wu², Eagle Yi-Kung Huang^{2#}

¹Department of General Medicine, Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan

²Department and Graduate Institute of Pharmacology, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

³Department of Anesthesiology, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan

Intrathecal administration of oxytocin has been demonstrated to cause an anti-hyperalgesia effect in male rats. Our recent study showed that this anti-hyperalgesia effect is absent in female rats, which could be partially resulted from the higher expression of insulin-regulated aminopeptidase (IRAP) and lower expression of oxytocin receptors (OT-R) in the spinal cords of female rats. Thus, the present study aims to further investigate the possible role of estrogen in this sex difference in connection with the IRAP and OT-R expression. By using ovariectomized rats, the anti-hyperalgesia behavior was documented and compared with the corresponding sham control male and female rats. Furthermore, oxytocin administration after exogenous estradiol re-supplement was performed to identify their possible interaction at the spinal level. Based on our preliminary results in ovariectomized female rats, we hypothesized that estrogen may antagonize the anti-hyperalgesia effect of oxytocin at the spinal cord, which is revealed by the significant anti-hyperalgesia of oxytocin after ovariectomy. Therefore, our study will clarify the possible mechanism of the sex difference in spinal oxytocin-induced anti-hyperalgesia, which could be closely related to the level of estrogen.

編號：A-VII-003

4-Acetylanthroquinone B improves methionine/choline-deficient diet induced liver fibrosis through suppressing the TGF- β 1/Smad3 signal transduction and triggering autophagy activation

Pei-Hsun Lin¹, I-Chuan Yen², Tsu-Chung Chang¹, Shih-Yu Lee^{3,*}

¹Graduate Institute of Biochemistry, ²School of Pharmacy, ³Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center

Antrodia cinnamomea is a well-known indigenous medicine in Taiwan aboriginal tribes. However, its effect on liver fibrosis remains unclear. The present study aims to explore the hepatoprotective mechanisms of 4-acetylanthroquinone B (4AAQB), a natural ubiquinone derivative from the mycelium of *Antrodia cinnamomea*. Male 8-week-old C57BL/6 mice weighting 21-25 g were treated with saline or 4AAQB (10 mg/kg, IP, once a day) for 4 weeks (4AAQB group) or the last 2 weeks (post-4AAQB group) along with Chow (control group) or methionine/choline-deficient (MCD) diet for 4 weeks. The plasma levels of aspartate aminotransferase (AST) and alanine aminotransferase (ALT) were measured. After sacrifice, histology, cirrhosis, and the relative signaling pathways were analyzed by hematoxylin and eosin staining, Masson's trichrome staining, and immunoblotting assays in the liver tissues. We found that both 4AAQB and post-4AAQB significantly attenuated MCD-induced nonalcoholic steatohepatitis and liver fibrosis. Consistently, protein levels of α -smooth muscle actin (α -SMA) and tumor necrosis factor- α (TNF- α) were decreased. In addition, critical regulators of liver fibrosis matrix metalloproteinases (MMPs)-9, -13, and tissue inhibitor of metalloproteinases 2 (TIMP2) were restored by either 4AAQB or post-4AAQB. We further observed 4AAQB suppressed the TGF- β 1/Smad3 signal transduction and triggered autophagy activation. Based upon these findings, 4AAQB treatment might be a tangible therapeutic agent for NASH-cirrhosis.

Key words: 4-acetylanthroquinone B, methionine/choline-deficient diet, liver fibrosis, TGF- β 1/Smad3, autophagy, matrix metalloproteinases

編號：A-VII-004

The Role of NLRP3 Inflammasome in the Protective Effect of NVP-AUY 922 in Heat Stroke Rats

黃歆惠^{1*}、李燕媚、沈信學^{1#}

¹ 國防醫學院藥理學科暨藥理學研究所

Thermal damage can cause heat exhaustion in the human body, and in severe cases, it can cause a heat stroke (HS). When the human body is under thermal stress, the organism will activate cutaneous vasodilatation and splanchnic vasoconstriction to spread the blood around the internal organs to the surrounding area for heat dissipation. This change may also lead to splanchnic hypoperfusion and ischemia, resulting in increased production of reactive oxygen and nitrogen species. This may in turn induce intestinal mucosal injury and hyperpermeability, leading to the leakage of bacteria to the circulatory system to induce endotoxemia. NLRP3 (Nucleotide binding and oligomerization domain-like receptor family pyrin domain containing 3) inflammasome plays an important role in the regulation of inflammatory responses, which causes inflammatory mediators IL-1 β and IL-18 release. Heat shock proteins (HSP) are a family of chaperon proteins and the primary function is to refold proteins to cope with stress. The HSP family can be classified into HSP90, HSP70, and other HSPs depending on the molecular weight. Previous studies have shown that inhibition of HSP90 induces HSP70 overexpression, which improves multiple organ damage caused by inflammation. In this study, we evaluated the beneficial effect of novel HSP 90 inhibitors NVP-AUY922 (NVP) on heat stroke rats and further explored the underlying mechanism.

Male Wistar rats were divided into four groups: (1) Control group; (2) NVP group: NVP (5 mg/kg, i.p.) was administered 20 h prior to HS initiation; (3) HS group: rats were placed in a heating chamber (42°C) until core temperature rises to 42.8°C; (4) NVP + HS group. Preliminary results showed that pretreatment with NVP significantly increased survival rate and prevented hypothermia and hypotension at 6h after HS. Plasma levels of LDH, CPK, GPT, GOT, CRE were significantly improved at 6 h in NVP + HS group when compared to HS group. Protein expression of NLRP3 inflammasome and HSP 70 in the liver are significantly increased after HS. NVP treatment reduced the increase of NLRP3. Further experiments are needed to explore the cause effect relationship between HSP70 and NLRP3 inflammasome. NVP might be considered as a therapeutic strategy in the prevention of HS.

編號：A-VII-005

某醫學中心藥師判斷性服務之臨床執行成效探討

林欣德*、鄭詩蓓、施睿琬、湯松陵、李宜勳[#]

三軍總醫院臨床藥學部

背景與目的：判斷性服務為藥師接受醫師處方箋準備調劑前(或分析藥歷檔之後)，若對於處方用藥有疑義時，應主動與醫師聯絡確認問題、解決問題，再依確認之新處方內容進行調劑作業，並記錄所有過程之服務行為。此項服務行為必須綜合病患之疾病診斷、生理檢驗數值及使用的藥物後，對病患用藥適當性進行判斷，判斷出不適當的藥物使用或各種疑似藥物治療問題，並提出解決問題的辦法，再與醫療人員溝通後，採用最後決議之藥品給予個案治療，然後記錄所有服務內容與結果。由藥師公會全聯會所建立判斷性服務的編碼系統(AABBCC codes)，就是將整個服務流程以六位數字代碼記錄之，藉由此編碼系統，不但能簡化記錄過程，還為未來申請健保給付藥師服務做準備。本研究目的為某醫學中心藥師執行判斷性服務之內容分析，以及此服務是否能減少不必要的藥費。

材料及方法：本研究採病歷回顧法，選取某醫學中心為研究場域，蒐集該醫院自2017年1月至2019年8月之判斷性服務案例。該醫學中心由臨床藥學部研發建立網路化系統登錄AABBCC編碼系統做為服務之記錄。AA碼紀錄藥師發現的藥物治療問題、BB碼紀錄藥師提出哪類建議、CC碼紀錄醫師回覆的結果。統計方法為描述性統計，以個數(n)及百分比(%)分析藥物治療問題、藥師提出建議、醫師回覆後處方修改結果以及處方修改後異動之藥品金額。

結果：共計收集75,616件案例。其中7大類藥品治療問題：(1)需增加藥物治療，佔0.5%，平均每案例可節省藥費39.2元；(2)不需增加藥物治療，佔36.1%，平均每案例可節省藥費241.4元；(3)藥物選擇不適當，佔11.3%，平均每案例可節省藥費138.8元；(4)藥物劑量不足，佔11.8%，平均每案例需補藥費63.2元；(5)藥物劑量過高，佔24.0%，平均每案例可節省藥費506.7元；(6)藥物不良反應，佔3.3%，平均每案例可節省藥費175.6元；(7)其他，佔12.7%，平均每案例可節省藥費2,292.2元。其中67.8%案件介入後會使藥費降低，14.4%案件介入後會使藥費增加。平均每進行一次判斷性服務約可節省藥費581.64元，整年度可節省健保藥費約256萬元。

結論：判斷性服務不僅可節省單次與未來藥費，更發現並有效解決藥物治療問題，保障病人的用藥安全，此服務應持續於各醫療院所及社區藥局執行。而判斷性服務編碼系統能具體量化及分析藥師專業服務的內容及價值，可讓決策單位了解並客觀分析本服務的重要性，做為爾後申請健保給付最有利之後盾。

編號：A-VII-006

The effect of chronic treatment with Coenzyme Q10 on white adipose tissue browning and inflammation in ovariectomized rats fed with high-fat diet

陳宣羽^{1*}、沈信學、李燕媚^{1#}

¹ 國防醫學院藥理學科暨藥理學研究所

Ovarian dysfunction causes decreased secretion of estrogen by menopause, leading to weight gain and obesity. Obesity results in chronic low-grade inflammatory responses due to excessive accumulation of white adipose tissue (WAT), leading to an increased risk of cardiovascular disease, insulin resistance, and type 2 diabetes. Adipose tissue can be divided into white adipose tissue (WAT) and brown adipose tissue (BAT). The main function of WAT is to store energy in the form of triglycerides. However, excessive mass of WAT produces inflammatory cytokines. The key function of BAT is to generate heat (nonshivering thermogenesis) which combusts free fatty acids mediated by mitochondria uncoupling protein 1 (UCP1) that promotes weight loss. Recently, brown-like adipocytes were discovered in WAT, so called beige adipocyte or browning of WAT, and they also have the UCP1 protein that increases energy consumption. It is currently the leading trend to counteract obesity. Coenzyme (CoQ10) is a potent antioxidant which have been shown to increase mitochondria function in adipocyte and reduce adipogenesis. Therefore, the aim of this study is to investigate whether chronic administration of CoQ 10 can increase browning of WAT and improve adipocyte inflammation, and further explore the underlying mechanism.

8 week-old female Wistar rats were ovariectomized (OVX) and fed with high-fat diet (45% fat) for 8 weeks. Animals were randomly divided into four groups: Sham, OVX, OVX plus low dose CoQ 10 (20 mg/kg, gavage), OVX plus high dose CoQ 10 (40 mg/kg, gavage) groups. Compared with the Sham group, the OVX group had a significant increase in body weight. Low dose CoQ10 administration significantly reduced the body weight while high dose CoQ 10 showed a notably decrease in weight gain. High dose CoQ10 also reduced subcutaneous and visceral fat mass compared to OVX group. Glucose tolerance test (OGTT) showed that OVX rats exerted glucose intolerance as compared with the Sham group, while the low dose and high dose of CoQ10 supplementation slightly improved the intolerance. Western blot analysis revealed that high dose CoQ10 increased the browning marker PRDM-16 expression. Further study is needed to investigate whether browning of WAT is involved in the anti-obesity effect of CoQ10.

編號：A-VII-007

三軍總醫院藥物諮詢之成效探討

楊忠穎^{1*}、曾雅梅²、俞力文³、李俊賢⁴、高森永^{2,3#}

¹三軍總醫院臨床藥學部、²國防醫學院生命科學研究所、³國防醫學院公共衛生學系暨研究所、⁴國軍桃園總醫院新竹分院藥劑科

背景：「用藥安全」是社會大眾關注的重點，亦是醫療品質中重要的一環。在提升用藥安全中，有關病人獲得正確藥物資訊的部分，病人除可向看診醫師口頭詢問或透過藥袋說明獲得藥物資訊外，醫院藥局設有藥物諮詢窗口、諮詢電話專線或網路諮詢留言可取得自身用藥情形，以即時解決用藥相關問題。本研究針對醫院藥師進行藥物諮詢之成效探討，藉由分析醫院門診藥物諮詢資料庫，瞭解門診病人藥物諮詢服務現況、常見問題與常被詢問藥物類別與項目，作為後續設計以病人為中心的藥物諮詢指導訓練之參考，以增進藥師專業能力，提升藥物諮詢服務的品質，也達到提升病人用藥安全的重要目標。

材料及方法：本研究採回溯性研究設計，針對「藥物諮詢紀錄系統」105年1月至107年8月之門診病人諮詢的紀錄資料匯出，共計125,346筆諮詢紀錄，並排除諮詢資料未完整者(如藥品名、科別、藥理分類、指導類別、高警訊藥品等)，僅納入完整藥物諮詢紀錄，期望瞭解資訊化後的系統成效。本研究使用 Microsoft Excel 統計軟體進行描述性分析。

初步結果：本研究共分析64,320筆藥物諮詢資料，門診病人最常見前三名被諮詢藥品種類分別為(1)止痛藥「DEPYRETIN TAB 500 MG」(17.68%)、(2)化痰藥「ACTEIN EFFERVESCENT TAB 600 MG」(11.57%)、以及(3)眼藥水「FOXONE OPH SUSP 0.2 MG/ML 10 ML」(4.70%)。門診病人主要藥物諮詢問題類別依序為(1)藥品使用方法(62.78%)、(2)藥品須注意事項(16.44%)及(3)藥品適應症(8.53%)。此外，分析使用藥物諮詢的門診病人其就醫科別以眼科(OPH) 9,038次為眾，佔14.05%，其次為胸腔內科(CHE) 8,142次(12.66%)以及血液腫瘤科(HEM)4,661次(7.25%)，前述諮詢皆以詢問「藥物使用方法」為主要目的。所有藥物諮詢中，屬於高警訊藥品1,373筆(2.13%)，主要詢問內容前五項分別為藥品使用方法(39.55%)、藥品注意事項(17.19%)、藥品適應症(7.58%)、藥品的使用頻率或時間(5.90%)以及藥品不良反應(4.52%)。

結論：本研究分析本院門診病人藥物諮詢紀錄之資料，結果顯示門診病人常見諮詢的藥物類別為止痛藥、化痰藥以及眼藥滴劑。後續可將常見用藥問題整體性規劃為一系列用藥安全講座主題，強化病人對藥物使用的認知。此外，亦將常見問題與常被問藥物類別與項目等常見諮詢問題作為新進藥師在藥物諮詢「訓練課程」之實用題庫，例如：眼科眼藥水使用方法、胸腔內科氣喘吸入劑及止痛藥藥物資訊等增進藥師專業能力，提升藥物諮詢服務的品質，也達到保障病人用藥安全的重要目標。

編號：A-VII-008

嚴重慢性頭痛使用肉毒桿菌 Botulinum toxin 成功治療之案例報告

徐宇旋*#

三軍總醫院臨床藥學部

前言:慢性頭痛(CM)影響 2%世界人口，患者頻繁發作甚至每天都有輕~中度疼痛，通常伴有畏光、恐懼症、噁心嘔吐和皮膚異常疼痛等，其他合併症如失眠、疲勞、胃腸不適影響生活品質；診斷須依照國際頭痛組織(IHS) ICHD-3 的分類標準，分為慢性每日型頭痛、慢性緊張型頭痛、藥物過度使用性頭痛等，一般來說慢性頭痛指(緊縮型及/或偏頭痛)每月 ≥ 15 天，至少已持續三個月。

案例:50 歲女士，11 歲開始出現噁心、嘔吐、畏光和眼窩痛，近 3~4 年來雙側或單側頭痛加劇到幾乎每天發生，且感覺刺痛，失眠也持續 6 年，止痛藥只能稍微緩解頭痛；108/03/05 住院後排除其他可能造成頭痛的因素(動靜脈畸形、出血、中樞感染等)，甲狀腺功能亦正常，此時疼痛指為 10 分，以 Dihydroergotamine 5 mg BID PO, Propranolol 40mg BID PO, Methylprednisolone 40mg STAT/Q8H ING, Magnesium sulfate 1G Q12H ING, Flunarizine 10mg HS PO 控制；憂鬱情況用 Clonazepam 0.25 MG PRN 緩解。03/06 控制無效疼痛指為 10 分，根據病人症狀和用藥歷史，醫生認為是慢性頭痛中的藥物過度性使用頭痛(MOH)；03/07 Botulinum toxin 200 IU STAT SC 注射於頭和頸部，疼痛指數降為 3~4 分；03/08 和 03/09 疼痛指數皆 0 分，出院後改門診追蹤。

討論:慢性頭痛處置以預防為優先再來才是治療，分為乙型阻斷劑(Propranolol)、抗憂鬱劑、鈣離子阻斷劑(Flunarizine)、抗癲癇(Topiramate)、NSAIDS 類、Magnesium、Botulinum toxin 等；第一線為 Propranolol, Topiramate，預防應以低劑量開始，緩慢增至有效劑量，可降低頭痛發作一半以上。病人長期使用止痛藥且頭痛幾乎每天發生，根據 uptodate，藥物過度使用性頭痛醫生採用 bridge therapy，建議以類固醇、Dihydroergotamine、Metoclopramide 處理；Flunarizine 在台灣和歐洲常當作預防偏頭痛用藥，晚上 10mg 或早晚各 5 mg；Botulinum toxin 施打後效果顯著，台灣研究指出肉毒桿菌用於難治型慢性偏頭痛，有 40%病人達到降低頭痛天數 30%以上效果，但目前治療機轉未明。

結論:頭痛類型很多，診斷需詳細詢問病人了解何種類型，除了預防和治療也要教育病人避開危險因子，多運動和放鬆等；Botulinum toxin 除了常用在醫美消除皺紋，對醫療方面亦有貢獻，提供給醫療人員當參考。

編號：A-VII-009

Exploring the Colistin Usage Pattern and the Reasons for Surging Colistin Prescription Amount in a Metropolitan Academic Hospital in Southern Taiwan

洪婉瑄^{*#}、賴宣霖

國軍高雄總醫院左營分院臨床藥劑科

Background: Colistin is a cyclic polypeptide antibiotic which is bactericidal via altering the permeability of the Gram-negative bacteria (GNB) membrane. According to the Guidelines of Taiwan Pneumonia in 2018, the combination of inhaled and intravenous colistin is recommended to treat the patients with hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia, in which the pathogen were confirmed as carbapenem-resistant GNB. However, since the beginning of 2019, the use of colistin in a metropolitan academic hospital in southern Taiwan has increased significantly. To figure out why the usage amount of colistin has soared and to prevent the growth of antibiotic-resistance bacteria caused by antibiotic overuse, we reviewed the colistin usage pattern and analysed the rationality of colistin usage in our hospital.

Method: Inpatients who received intravenous plus inhaled colistin from Jan 1st, 2019 to Aug 31, 2019 were included. Data of colistin dosage, frequency, administration routes, and beginning and discontinue dates of colistin prescription were extracted from the hospital information system database. Furthermore, we investigated whether sputum culture collected and the results of the culture to evaluate the rationality of colistin usage.

Results: From Jan 1st, 2019 to Aug 31, 2019 total 37 inpatients were included. During this period, 2,122 vials of colistin were prescribed in our hospital. The usage amount reached to the highest number in August 2019, which is up to 898 vials. Therefore, we further analyze the colistin usage pattern and rationality. In August 2019, total 15 inpatients received intravenous plus inhaled colistin treatment. Among them, all patients had sputum culture collected with carbapenem-resistant GNB culture result, which include carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* (CRAB) and carbapenem-resistant *Pseudomonas aeruginosa* (CRPA).

Conclusions: According to our analysis, the main reason why the utilization of colistin increased is probably associated with the growth number of patients with severe infection. In conclusion, via this analysis we found two points. First, there is an increasing trend in the proportion of patients with multiple drug-resistant bacterial infections in the hospital. Infection control in our hospital may require reinforcement. Second, due to the potential factors of sample contamination and false positive result, the correlation between the strain culture result and the necessity of colistin usage needs further investigation.

編號：A-VII-010

Vascular Endothelial Growth Factor Modulates Arrhythmogenic Activity

張俊喜^{1,2,*}、林豐智²、盧彥佑³、陳耀昌^{2,#}、陳適安⁴、陳亦仁⁵

¹國防醫學院三軍總醫院松山分院，²國防醫學院，³汐止國泰醫院，⁴台北榮民總醫院、⁵台北醫學大學

Atrial fibrillation (AF) is the commonest sustained arrhythmia, and increase risk of stroke, heart failure, and mortality. AF episode duration may be associated with the endothelial function. A number of pathological conditions, such as oxygen deficiency, inflammation, or, according to recent reports, pulsatile mechanical stretch, are known to induce vascular endothelial growth factor (VEGF) secretion. VEGF is a signal protein produced by cells that stimulates the formation of blood vessels. Recently reported high VEGF levels in the atrial tissue of AF patients compared with non-AF controls.

In our study, the conventional microelectrodes were applied to record action potentials, beating rate and the electrophysiology characteristic. We found out that VEGF could modulate electrophysiological properties on pulmonary veins (PVs). VEGF (0.1, 1, and 10ng/ml) reduced the beating rate on PVs with dose dependence significantly. After treated with isoproterenol on PV tissue, VEGF could decline the burst firing. We compared the effect between VEGF and AKT inhibitor on PV tissue. First, AKT inhibitor also reduced the beating rate. Then, after treated with AKT inhibitor, VEGF could not affect PV tissue significantly.

In conclusion, VEGF can affect PV electrophysiological characteristics and can also decrease iso-induced arrhythmogenesis. The effects of VEGF on PV electrophysiology characteristic may either directly or indirectly via AKT pathway.

編號：A-VIII-001

台灣 1998-2015 年住院醫療疏失案件流行病學及長期趨勢分析

劉彥均^{1*}、鍾其祥^{2,3}、簡戊鑑^{2,3,4#}

¹ 國防醫學院醫學系，² 三軍總醫院醫學研究室，³ 台灣事故傷害預防與安全促進學會，⁴ 國防醫學院生命科學研究所

背景及目的：醫療傷害為全世界關注的公共衛生議題之一，攸關病人權益與病人安全。本研究目的為瞭解住院醫療傷害案件流行病學特性及長期趨勢，包括類型、性別、年齡、醫院層級、就醫科別與住院預後，並評估病人安全委員會成立後(2003)之成效。

材料及方法：利用全民健保庫進行分析，並根據 ICD-9-CM 將傷害事件分成「切穿割刺」、「異物遺留」、「無菌失當」、「劑量失當」、「儀器故障」、「污染物質」、「不當輸液」七類，統計分析採用 SPSS 18.0。

初步結果：研究期間住院醫療傷害共計 16770 件(Rate: 71.83/10⁵人)，「切穿割刺」為主要類型(79.77%)。女性(53.80%)比男性多，分佈以 40-44 歲最多(9.80%)。病患多在醫學中心就診(35.92%)，就醫科別主要為婦產科(12.69%)。案例中，1.30% 病患預後病危自動出院、0.55% 死亡，預後較差的病患過半(68.17%)發生在地區醫院。在預後較差的病患中，「不當輸液」的死亡風險為「切穿割刺」的 6.341 倍，且病患年齡每增加 1 歲，死亡風險增加 2.2%(P < 0.001)；另外，主治醫師年齡每增加 1 歲，病患死亡風險降低 6.20%(P = 0.007)。病人安全委員會設立前(1998-2003)，案件的發生率呈下降趨勢(APC = -3.49, P = 0.010)；設立後(2003-2015)，數量及發生率呈上升趨勢(2003-2007: APC = 9.08, P = 0.006；2007-2015: APC = 1.28, P = 0.041)。其中，「切穿割刺」之發生率呈上升趨勢(2004-2007: APC = 15.91, P = 0.027；2007-2015: APC = 2.29, P = 0.005)，其餘類別之發生率皆呈下降趨勢。

結論：臺灣住院醫療傷害案件發生率為 71.83/10⁵人；「切穿割刺」為最大宗，「不當輸液」死亡風險最高。主治醫師的年齡與病患死亡風險呈負相關。病人安全委員會的設立，有助於改善醫療機構對住院醫療傷害之通報意願，但仍無法忠實呈現臨床醫療傷害的現況，建議可以從制度面改善，提高嚴重不良事件之通報意願，以利未來病安政策之規劃。

編號：A-VIII-002

The Relationship between Scabies and Stroke: A Population-Based Nationwide Study

林鈺傑^{1,2*#}、張俊梁¹

¹國軍桃園總醫院病理檢驗部，²國防醫學院病理暨寄生蟲學研究所

Abstract: Background: Scabies is a commonly occurring infectious skin infestation that substantially impacts the quality of life, while stroke, which consists of a neurological deficit resulting from a lack of blood flow to the brain, carries sizable economic costs. The pathophysiologic mechanisms underlying both diseases involve inflammatory processes that are mediated by the immune system; however, no prior research has been conducted to explore the relationship between the two conditions. Methods: This population-based nationwide study utilized data from the National Health Insurance Research Database (NHIRD) of Taiwan for a total of 6628 scabies patients, who comprised a scabies group, and a randomly selected cohort of 26,509 matching patients, who served as a control group. More specifically, the medical records for the patients in both groups were checked for seven years to identify any new cases of stroke within that seven-year follow-up period. The hazard ratio (HR) of stroke for the follow-up period was then calculated using Cox proportional hazards regressions, while comorbidities and demographic characteristics were likewise analyzed. Results: During the follow-up period, 2892 patients, or 8.7%, of the overall total of 33,137 patients included in the study were newly diagnosed with a stroke. Of those newly diagnosed stroke patients, 833 were from the scabies group, and 2059 were from the control group, accounting for 12.6% and 7.8%, respectively, of the individuals in each group. With a crude hazard ratio of 1.67, the patients in the scabies group had a significantly higher risk of subsequent stroke than those in the control group, although the adjusted hazard ratio (aHR) for the scabies patients, which was determined by adjusting for covariates, was only 1.32 (95% confidence interval (CI): 1.21–1.43). Conclusions: The results of the study indicated an elevated risk of stroke among scabies patients, an association that might be contributed to by immunopathological factors. This information could serve as a reminder to clinicians to remain alert to any indications of neurological impairment in patients previously infected with scabies.

Keywords: scabies; stroke; National Health Insurance Research Database

編號：A-VIII-003

冠狀動脈疾病相關心跳停止住院病患於整合的心跳停止後照護實施後院內死亡
及存活出院變化情形

賴重宇^{1*#}、林富煌²、鍾其祥^{2,3,4}、簡戊鑑^{2,4}、蔡適鴻⁵

¹國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心，²國防醫學院公共衛生學系暨公共衛生研究所，³臺灣事故傷害預防與安全促進學會，⁴國防醫學院三軍總醫院醫學研究室，⁵國防醫學院三軍總醫院急診醫學部

研究目的：探討臺灣地區 2010 年底整合的心跳停止後照護實施後冠狀動脈疾病相關心跳停止住院病患院內死亡及存活出院變化情形。

材料方法：本研究利用 2007-2013 年全民健康保險資料庫「醫事機構基本資料檔(HOSB)」、「住院醫療費用清單明細檔(DD)」及「醫事機構病床主檔(BED 檔)」進行資料分析，研究對象為住院醫療費用清單明細檔(DD)次診斷代碼一、次診斷代碼二、次診斷代碼三與次診斷代碼四任一代碼為心室纖維顫動「427.41」或心跳停止「427.5」納入分析，並同時診斷為冠狀動脈疾病「410-414」，或接受心導管術或冠狀動脈血管攝影(OP 37.21-OP37.23, OP88.52-OP88.57)、經皮冠狀動脈血管成形術(OP00.66, OP17.55, OP36.01-OP36.02, OP36.05- OP 36.07)；分析變項包括病患特性、醫院特性、事件特性及結果特性等資料。病患特性納入變項為年齡、性別、器官衰竭數量、查爾森合併症指數；醫院特性納入變項為醫院層級、醫院地理區、教學情況、加護病房病床數；事件特性納入變項為住院心律、轉院治療、發生地點、心跳停止後照護實施前後(2011-2013 年 vs. 2007-2010 年)；結果特性納入變項為院內死亡及存活出院，利用 SPSS22.0 統計套裝軟體進行資料分析。

結果和結論：共計 7860 位冠狀動脈疾病相關心跳停止住院病患納入分析，其中 4316 位院內死亡、3438 位存活出院，院內死亡率為 54.9%、存活出院率為 43.7%；控制其他因素後，心跳停止後照護實施後(2011-2013 年 vs. 2007-2010 年)病患院內死亡風險降低 10%[勝算比：0.90(95%信賴區間：0.81-0.99)]，病患存活出院率增加 12%[勝算比：1.12(95%信賴區間：1.01-1.24)]。

編號：A-VIII-004

2019年蘭嶼地區鼠媒傳染病監測調查

陳國卿*、謝博軒、高治華、郭明德、黃信憲、洪耀文、張聿秀、梁忠誌、林珮如、吳玉屏、金遠凡、林文智、鄭仙忠、陳正忠、謝欣倫、林昌棋#

國防醫學院預防學研究所

蘭嶼屬亞熱帶島嶼型氣候，很適合各種鼠媒病原菌孳生，當地恙蟲病病例居高不下，在公共衛生監控和維護民眾健康的信念下，本所於2019年4月份在當地執行鼠類相關傳染病之監測調查計畫，進行野外捕鼠、採集鼠體外寄生蟲、收集血液及組織器官。在實驗室進行乳膠凝集測試法(LA)、間接免疫螢光分析(IFA)、聚合酶連鎖反應(PCR)等方法，檢測鼠疫桿菌、Q熱病原體、鈎端螺旋體菌、恙蟲病立克次體之病原。調查結果：老鼠捕獲率16.0% (42/262)，組織病變率54.7% (23/42)，恙蟎寄生率100% (41/41)，恙蟎指數202 (8300/42)。血清檢測結果：Q熱病原體陽性率3% (1/29)，恙蟲病立克次體陽性率76% (31/41)。核酸PCR檢測結果：Q熱病原體陽性率為10% (1/10)，鈎端螺旋體菌陽性率為40% (4/10)，恙蟎之恙蟲病立克次體陽性率為66% (27/41)。由實驗數據得知蘭嶼地區潛存著Q熱病原體、鈎端螺旋體菌、恙蟲病立克次體菌的病原，此監測調查結果值得當地相關衛生單位參考，以加強環境衛生、滅鼠工作、民眾遊客衛教，在當地旅遊或其他生活作息活動時，需做好防護，民眾若有不明發燒症狀，一定要就醫治療。

編號：A-VIII-005

以科技接受模式探討吸菸志願役士兵「戒菸就贏」手機應用程式持續使用意願

張翔婷¹、高森永^{1,2}、邱于容^{1,2}

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所

²國防醫學院生命科學研究所

背景與目的：志願役士兵吸菸率高於同年齡層一般民眾，董氏基金會已研發「戒菸就贏」手機應用程式，透過淺顯易懂的文字及圖片，提供吸菸者一個隨時進行戒菸的平台，本研究以科技接受模式探討志願役士兵對應用程式的持續使用意願。

方法：本研究為橫斷性研究，立意取樣 2019 年 4 至 7 月入伍吸菸的志願役士兵為研究對象，共有 90 人，以自擬式結構式問卷進行收案，問卷內容包括基本特質及科技接受模式。科技接受模式包括認知易用性(3 題)、認知有用性(5 題)及持續使用意願(1 題)，每題 1-5 分。以描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、皮爾森積差相關分析及路徑分析進行資料分析。

結果：持續使用意願會受到認知有用性、性別的直接影響，總效果值分別為 0.898、-0.099，持續使用意願會受到資訊搜尋能力、認知易用性的間接影響，總效果值分別為 0.209、0.698；認知有用性會受到認知易用性的直接影響，認知有用性會受到資訊搜尋能力的間接影響，本研究對持續使用意願的整體解釋力為 81%。

結論：本研究發現認知有用性是影響持續使用意願最重要的因素，對使用者而言，希望在使用該項應用程式對戒菸是有所幫助的，而性別、資訊搜尋能力及認知易用性對持續使用意願皆有影響，需要依照不同族群的特性進行設計，因此未來開發及改良手機應用程式時，建議將影響持續使用意願之相關因素納入。

編號：A-VIII-006

Automatically Diagnose Knee Osteoarthritis from Knee X-ray in Deep Learning

陳楷傑^{1*}、蘇遂龍^{1#}

¹ 國防醫學院公共衛生學系

Abstract:

Background:

Osteoarthritis (OA) is the most common musculoskeletal diseases. OA is major diagnosed by plain radiographs. In recent, deep learning study devote to automatic diagnose medical radiographs, including OA images. Most study pay attention on automatic K-L grading system. K-L grade has some limitations and it just focus on joint space narrowing and osteophytes. K-L grade ignores other clinical features which is associated with OA, such as spur formation, bony defect and Subchondral cyst.

Objective:

In our study, we not only develop a model to automatically classify the K-L grade, but also can diagnose other clinical features, including spur formation, bony defect and subchondral cyst.

Material and methods:

We collected standing knee X-ray (3216 images) from March 2010 to August 2019. The images from 2010 to 2018 are the training group and in 2019 are the testing group. Due to heterogeneity of images size, all images were resized to 256 X 256 pixels. We trained our model using the YOLOv1 architecture to detect knee and predict above clinical features.

Results:

The accuracy of our model is 74% on K-L classification with a sensitivity of 60% and a specificity of 70%. The ROC curve achieved 0.85 by our model in OA classification. The performance of other clinical features is similar with the results of OA classification.

Conclusion:

This study showed the feasibility of using an automatic deep learning method OA detection system to diagnose the clinical features and K-L grade of the knee joint with high diagnostic performance for detecting OA.

編號：A-VIII-007

Prevalence of Head Lice Infestation in School Children in Central Nepal

吳孟庭^{1*}、鄒昌祐¹、謝昀廷¹、張辰瑄¹、劉穎錫¹、蔡宙樺¹、張正昌²、

江建平^{3,4#}

¹ 國防醫學院醫學系，² 三軍總醫院婦產部，³ 三軍總醫院皮膚部，

⁴ 國防醫學院生化學科

Head lice infestation is an important public health issue that is most prevalent in primary school children throughout the world, especially in developing countries including various parts of Nepal. This study aimed to determine the prevalence and risk factors associated with head lice infestation in primary school children of Sankhu village, one of the low socioeconomic areas in central Nepal.

In this cross-sectional study, total 58 students aged 6-14 years were screened for head lice infestation by visual scalp examination. The entire head was inspected carefully with paying attention to the eggs, nymphs, and adult lice. Children were also combed with special louse/nit-combs for least 2 min. Finally the numbers of sloughed head lice were calculated after the screening.

The prevalence of head lice in the rural students was 41.4% (24/58), more than previously reported city data. There was significant association between head lice infestation and gender but not school grade and body mass index. In male students, the prevalence rate was 29.4% (10/34) and in female students, 58.3% (14/24). Interestingly, younger girl (below 9 years-old) suffered from lower incidence rate (22.2%). The maximum number of head lice more than sixty was found in a 10 years-old girl.

In conclusion, the head lice infestation is surly a health problem in Nepal urban. Improvement of socioeconomic status and providing appropriate educational program should be intervened for reduction of infestation in the area.

編號：A-VIII-008

社區長者健康識能與跌倒風險之關係探討

簡資穎^{1*}、邱于容^{1,2}、曾雅梅²、李善茹²、高森永^{1,2#}

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²國防醫學院生命科學研究所

研究背景與目的：臺灣於2018年正式邁入高齡社會，即老年人口比例超過總人口的14%，且預估2026年時老年人口比例將超過20%成為超高齡社會，衛生福利部2014年資料顯示，65歲以上老人因事故傷害死亡者有2,920人，其中跌倒在老人事故傷害死因中居第3位，跌倒可說是許多疾病與預後不良的風險因子，除了造成老年人身體上的傷害，也影響其心理和社會功能，並加重照顧者的負擔與增加社會成本。隨著平均餘命的增加、壽命的延長，卻並不代表擁有好的身心健康狀態，國外報告指出，健康識能較差者其健康結果也較差，故長者之健康識能將影響其健康狀況及醫療需求，目前臺灣已有許多關於慢性腎臟病、糖尿病病人等健康能相關研究，但極少探討長者跌倒風險因素與健康識能之關係，因此本研究欲探討社區長者健康識能與跌倒風險之關係，以預防疾病的發生與延緩身體功能之衰退，達到疾病預防與健康促進的目的。**方法：**研究設計為橫斷性研究，以立意取樣方式收集研究對象。在2017-2018年間訪問基隆社區老年人，並蒐集基本特質、健康識能程度與跌倒風險等變項。其中臺灣版福康量表(Tw-FROP-Com)評估跌倒風險因子，並依照跌倒風險區分為低、中、高跌倒風險組(風險分數為0-11、12-18、19-60分)；中文版多面向健康識能量表(Mandarin Multidimensional Health Literacy Questionnaire, MMHLQ)及自擬式預防跌倒量表(FHLQ)評估社區長者健康識能程度(量表皆為20題，每題以李克特式四分量表分為1-4分，經公式轉換總分為0-50分，分數越高識能程度越好)，並以獨立T檢定、 χ^2 test、廣義線性模型檢定，使用SPSS 22.0版進行統計分析。**結果：**本研究共納入120位65歲以上居住於基隆社區的老年人，男女比例(80.7% vs 19.3%)，平均年齡為76.26歲。單變項結果：社區長者之性別、年齡、教育程度、籍貫、語言與跌傷之多面向健康識能以及預防跌倒健康識能總分有顯著差異。多變項分析結果：線性迴歸分析結果發現多面向健康識能、預防跌倒健康識能總分未達顯著影響跌倒風險。**結論與建議：**整體而言，性別、年齡、教育程度、婚姻狀況、籍貫、語言、有無跌傷與多面向、預防跌倒健康識能顯著相關，而年齡及跌倒經驗為跌倒風險之影響因子。本研究對象皆為有參加過社區據點活動的人，但仍有一半高齡者仍為健康識能不足(分別為49.4%與50%)，建議相關單位，可以改圖像化之教學方式提供長者衛教知識、自我照護、醫療保健、用藥指示預防跌倒知識等相關資訊，以增進長者健康識能。並結合醫療與社區資源，對於年紀較大且有跌倒經驗的長者給予防跌介入，以作為未來推動社區長者健康識能與跌倒防治計劃參考。

編號：A-VIII-009

探討骨保護素(OPG) T950C 基因多型性與骨質疏鬆症之關聯性：

統合分析研究

徐菀璘^{1*}、蘇遂龍^{1#}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

研究背景：

台灣 65 歲以上老年人口比例統計至 106 年底已達 13.9%，人口的老化將會導致骨質疏鬆症(osteoporosis, OP)等慢性疾病的增加，是很重要的公共衛生議題。根據國內醫學中心的研究，超過六十歲的女性罹患骨質疏鬆症的比例超過 16%，對於老年婦女的健康形成潛在的威脅。其中基因遺傳在骨質疏鬆症致病機轉中扮演重要角色，國內外已有許多研究討論 OPG T950C 與 OP 之相關性，但結果並不一致。

研究目的：

利用統合分析研究探討 OPG T950C 基因多型性與骨質疏鬆症之間的相關性。

材料與方法：

本研究區分為統合分析研究及試驗序列分析研究。統合分析研究透過搜尋 PubMed, Embase, Cochrane Library 等資料庫，納入 2005 至 2019 年間關於 OPG T950C 基因多型性與 OP 主題的研究，所有納入分析的研究需要符合下列 5 個條件：(1)研究必須是病例對照研究或有提供橫斷式調查的資訊、(2)病例組的骨質疏鬆症需有明確定義 T score 小於-2.5、(3)研究族群年齡需要大於 18 歲、(4)文獻必須提供在 OPG T950C 上詳細的基因型資訊、(5)研究族群的種族為亞洲人或白人。本研究使用 R 語言 3.4.0 版進行分析。

研究結果：

統合分析結果顯示 OPG T950C 基因多型性與 OP 無顯著相關。CC 基因型者罹患 OP 的風險並未顯著較高(OR = 0.90, 95%CI = 0.69-1.19)，研究的異質性為($I^2= 51%$, $p = 0.06$)。在顯性模式下，CC+TC 基因型者罹患 OP 的風險也未顯著較高(OR = 0.92, 95%CI = 0.65-1.30)，研究的異質性為($I^2= 52%$, $p = 0.05$)。

研究結論：

在亞洲人族群中發現 OPG T950C 基因多型性可能與罹患骨質疏鬆症有關聯，經統合分析研究顯示 OPG T950C 與骨質疏鬆症無顯著相關性，未來會加入本研究室樣本並進行試驗序列分析(Trial Sequential Analysis, TSA)方法確認 OPG T950C 基因多型性與骨質疏鬆症的關聯性是否可下達具證據力的結論。

編號：A-VIII-010

老人居住情形與跌倒風險及憂鬱情形之探討

吳國維¹、曾雅梅²、高森永^{1,2}

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²國防醫學院生命科學研究所

背景與目的：老人跌倒是公共衛生重要的議題之一，我國老人事故傷害中，第二大死因即為跌倒。跌倒事故導致老人身體功能與獨立活動能力喪失、心理傷害與社會功能受損等，因而產生巨大的社會成本。除事故傷害外，自殺仍為老年人前三大死因之一。根據衛福部2016年死因統計結果顯示，各年齡層自殺死亡率，隨年齡之增加而升高，以65歲以上每十萬人口32.3人最高，其中95%具精神疾患，70%為憂鬱症，顯示自殺行為與憂鬱情形有高度關聯，可見老人憂鬱情形可能影響生活機能，嚴重者甚至導致生命危險。因此，本研究將探討老人居住情形於跌倒及憂鬱情形之關聯。

研究方法：本研究為橫斷性研究。研究對象為臺北市南港區2018年5月份列冊管理之65歲以上長者共計212位，若有拒絕受訪、意識不清、無法溝通、長期臥床、完全依賴輪椅者或確立死亡者，均屬本研究排除條件，最終樣本計175人。問卷填寫方式為預先以電話訪談詢問參與研究意願，而後進行專人訪視，問卷內容包含臺灣版福康量表(Tw-FROP-Com)及流行病學研究中心憂鬱量表短版(CES-D 10)，並使用Chi-Squared Test及t-test進行老人居住情形與跌倒風險、憂鬱情形的關聯性分析。

研究結果：研究對象中有115名獨居長者(65.7%)，60名非獨居長者(34.3%)，結果顯示老人居住情形與跌倒風險具顯著相關($P=0.001$)，與憂鬱情形不相關($P=0.760$)，但非獨居老人較獨居者為憂鬱(憂鬱總分 $8.82 > 8.56$)。

結論與建議：本研究非獨居老人憂鬱分數較獨居者高，非獨居老人多為「需要照護者」，而獨居老人相對較為健康或對獨立生活有自信，因此衍伸出較為健康的心理狀態及較低的跌倒風險。建議後續研究可對年齡、自覺健康狀態及身體失能程度進行分組分析，以避免研究結果誤差。

編號：A-VIII-011

運用深度學習演算法預測國軍代謝症候群相關危險因子

趙恩^{1*#}、尹玟¹、廖珍娟²

¹國防醫學院三軍總醫院松山分院，²國防醫學院護理學系

衛生福利部國民健康署自102年起辦理為期4年的連續性大型田野調查，即國民營養健康狀況變遷調查，報告指出代謝症候群在19歲以上成年男性之盛行率高於女性，分別為34.8%及25.9%。男性之代謝症候群盛行率隨年齡增長有先升後降的現象，19-44歲、45-64歲、65-74歲及75歲以上分別為21.8%、39.7%、61.1%及59.3%。女性則在19-44歲有較低之盛行率9.0%，而後隨著年齡增長而急速增加，在45-64歲、65-74歲即75歲以上盛行率分別為32.7%、52.9%及68.2%。

依國防部國軍人員體格檢查作業規定，志願役軍官、士官、士兵29歲以下，每2年檢查1次、30歲以上，每年檢查1次，目前年度體檢僅能得知當次的檢查結果是否有異常，或是依體檢結果異常分類為三級，提供個人及單位作為健康管理的參考。本研究希望利用過往的健康檢查數據，預測代謝症候群相關危險因子的數據，以作為代謝症候群預測或分類的依據。

研究資料來源為三軍總醫院松山分院100年5月至107年12月20歲以上之國軍體檢資料，運用深度學習演算法的遞歸神經網路(Recurrent Neural Networks, RNN)和長短期記憶模型(Long Short-Term Memory, LSTM)分別實施預測，經比較準確率後，LSTM表現較RNN為佳。

期透過計算未來罹患代謝症候群的機率，使個人的疾病易感性增加，讓體檢報告不是只有紅字與黑字的差別，也能充分運用過去每次體檢的資料，讓定期參加健康檢查成為推動健康促進的助力，並且也能讓週邊關心的親友，更能準確掌握自己的健康狀態，一同為健康把關。

編號：A-VIII-012

提升自助繳費機之使用率

陳逸鴻^{1,4}、徐華清³、李柏群^{2,4}、柯朝元¹、鄭錦翔⁵

¹國軍高雄總醫院院本部，²國軍高雄總醫院內科部，³國軍高雄總醫院醫勤組，⁴國立中山大學企業管理系，⁵高雄榮民總醫院

在建構本院為「智慧醫院」的同時，除了新穎及現代化的硬體設備外，也力求在軟體上也不斷向上提升，因此本院的醫勤組一直不斷在思考如何提供就醫民眾或家屬更友善、便利、更人性化的就醫流程，及更深入人心的感動服務。就未來而言，電子支付將取代傳統的現金交易方式，為了站在改變潮流的浪頭上，本院陸續引進下列自助繳費及電子支付管道，提供民眾更多元、便利的繳費方式。

然而，民眾仍舊習慣由人工收費，花時間抽號碼牌、排隊等待收費專員的服務。其實，目前本院在確定患者身份後，於診間列印藥單同時，也開立好繳費單。本院於掛號大廳門口兩邊皆設置有自動繳費機，提升自助繳費機的使用，可以減少民眾等待時間，一舉數得。

關鍵詞：智慧醫院、自動繳費機

編號：A-VIII-013

南部某醫學中心第一台手術，麻醉到下刀之等待時間分析

李柏群^{1,3}、陳逸鴻^{1,2,3}、柯朝元²、鄭錦翔⁴

¹國軍高雄總醫院 醫療部，²國軍高雄總醫院院本部，³國立中山大學企業管理系，⁴高雄榮民總醫院

手術和麻醉文獻通常報告手術時間。雖然手術時間可能會受到病人最初病情嚴重程度的影響，但一般認為手術時間越長，出現並發症或死亡的可能性越大。手術時間的長短對手術費用也有影響，包括手術服的機會費用、人工和麻醉藥品的費用

由於每日手術排程均由外科系的各分科（如眼科、骨科、神經外科、婦產科等等），於手術前一日排定。當日手術的第一台刀，往往決定當日當間開刀房的所有手術能否及時完成。安排得恰當，可以減少當日手術等待時間、減少人力、物力、電力消耗，以及避免不必要的空轉時間。

關鍵詞：第一台手術、麻醉、下刀

編號：A-VIII-014

長者居住情形、憂鬱情形、跌倒史與生活品質之探究

王譽達^{1*}、曾雅梅²、邱于容^{1,2}、高森永^{1#}

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²國防醫學院生命科學研究所

前言：在「2025 衛生福利政策白皮書」，跌倒防制、心理健康與社會參與被列為影響老人健康並預防失能的八大要點之中，且跌倒的醫療照護成本約占全國健康照護支出的 0.85~1.5%。而我國長者的跌倒盛行率為 16.5%，不容忽視。106 年老人狀況調查中，65 歲以上長者中 8.97% 為獨居，相較於 102 年 11.14% 降低約莫 2%，更多了兩代家庭的比例，這群獨居長者在資源與社會網絡支持上相對匱乏，更是需要被社會關懷的族群。因此透過含括生理、心理、社會及環境範疇的生活品質量表，來探討憂鬱且獨居長者的生活品質，以利政策的推動與後續計畫的執行。**材料及方法：**南港區(2018 年)對象為依據健康服務中心提供列管的獨居長者名冊，共計 182 人；內湖區(2013~14 年)與基隆市(2015~18 年)以立意取樣，選取有意願參與長者跌倒研究計畫的社區據點進行收案，分別為 399 人與 412 人，收案對象共計 993 人，採用橫斷性研究。以結構式問卷調查 65 歲以上長者之人口學特質、憂鬱狀況、跌倒情形與健康相關生活品質。使用 SPSS 軟體進行統計分析，包括描述性統計、獨立樣本 t 檢定、ANOVA 及多元線性迴歸分析。**結果：**研究對象中有 210 人獨居(21.2%)、782 人非獨居(78.8%)；189 人有憂鬱情形(25.7%)、546 人非憂鬱(74.3%)；625 人過去一年內不曾跌倒(62.9%)、368 人曾跌倒過(37.1%)。單變項分析顯示：年齡、婚姻狀況、居住情形、跌倒次數、憂鬱情形皆與生活品質的四大範疇(生理、心理、社會、環境)呈統計上顯著差異；性別與生理、社會、環境範疇呈統計上顯著差異；而教育程度僅在環境範疇呈統計上顯著差異。多元線性迴歸分析顯示：75 歲以上長者在生理($\beta = -0.192$)、心理($\beta = -0.102$)、社會($\beta = -0.126$)及環境($\beta = -0.083$)範疇，皆較 65-74 歲長者不滿意；女性在社會($\beta = 0.122$)及環境($\beta = 0.136$)範疇上，較男性滿意；過去一年曾跌倒過的長者，在生理($\beta = -0.119$)及環境($\beta = -0.094$)範疇，較不曾跌倒者不滿意；高中以上學歷者在環境範疇上，較不識字者($\beta = -0.113$)、小學或識字者($\beta = -0.123$)滿意；「非憂鬱且非獨居」的長者在生理範疇上，較「非憂鬱且獨居($\beta = -0.111$)」、「憂鬱且非獨居($\beta = -0.394$)」、「憂鬱且獨居($\beta = -0.426$)」者滿意；「非憂鬱且非獨居」的長者在心理範疇上，較「非憂鬱且獨居($\beta = -0.097$)」、「憂鬱且非獨居($\beta = -0.374$)」、「憂鬱且獨居($\beta = -0.498$)」者滿意；「非憂鬱且非獨居」的長者在社會範疇上，較「憂鬱且非獨居($\beta = -0.167$)」、「憂鬱且獨居($\beta = -0.347$)」者滿意；「非憂鬱且非獨居」的長者在生理範疇上，較「非憂鬱且獨居($\beta = -0.165$)」、「憂鬱且非獨居($\beta = -0.273$)」、「憂鬱且獨居($\beta = -0.419$)」者滿意。**結論：**年齡、跌倒次數、教育程度以及憂鬱與居住情形都是影響健康相關生活品質的因素。因此，未來政策或研究應當著重在 75 歲以上、曾跌倒過、低學歷、有憂鬱、獨居的長者，透過衛生教育、社區關懷來提升長者晚年的生活品質。

編號：A-VIII-015

以延伸式計畫行為理論探討新訓中心女兵吸菸行為的相關因子

張秉中^{1*}、邱于容^{1,2#}

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²國防醫學院生命科學研究所

背景：現代人健康觀念逐漸成熟且普及，政府也持續地強調戒菸行為等相關健康議題。現今網際網路發達，國人能透過許多管道了解吸菸所造成的危害，而國內外也有許多關於軍人菸害的量化分析研究。美國調查指出軍隊裡有吸菸的人比沒吸菸人體能還要差，且更容易在訓練過程中受傷。**目的：**本研究主要是以延伸式計畫行為理論為主，以多方面的因素來探討國軍女兵吸菸行為改變之趨勢，期望能夠找出影響吸菸行為變化的因素，以提供相關單位政策制定及其他研究做為參考依據。**材料及方法：**本研究為追蹤性研究，研究對象為原 2016 年於新訓中心受訓且有接受計畫 105-2815-C-016-0011-B 前測以及後測問卷調查之女性志願役士兵，共計 161 人；研究工具根據計畫行為理論再延伸出兩個新的研究變項(軍中環境及禁菸政策)，製成自擬結構式問卷，由受過訓練之研究人員進行追蹤，追蹤時間為 2018 年 7 月至 12 月。以 SPSS 22.0 統計套裝軟體進行統計資料分析，描述性統計使用平均數、標準差、次數及百分比，推論性統計使用單因子變異數分析、卡方檢定及多項式羅吉斯迴歸。**初步結果：**本研究發現吸菸行為改變者其家庭成員有吸菸的比例較高，並且達到統計上的顯著意義。使用延伸式 TPB 作為研究工具，發現態度、主觀規範、意圖、知覺行為控制等變項皆無法預測吸菸行為的改變。**結論：**TPB 作為研究工具無法預測吸菸行為的改變。

編號：A-VIII-016

國軍戒菸輔導員信心程度影響因素之探討

張彩綾^{1*}、蔣士宏¹、李善茹²、邱于容^{1,2}、高森永^{1,2#}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 國防醫學院生命科學研究所

目標：為提高國軍戒菸率，國防部自 2011 年遴選戒菸輔導員(簡稱輔導員)於國軍各單位推行菸害防制相關業務。根據統計，2015 年經由輔導員輔導一個月戒菸成功率為 19%，2016 戒菸成功率為 42.8%，2016 年較 2015 年的成功率上升 23.8%，顯示出輔導員對軍中戒菸帶來的正面效果和重要性。而輔導員之信心程度對於實際從事輔導行為有關，間接影響輔導員系統，故本研究探討國軍輔導員信心程度之影響因素，以作為軍醫局培養輔導員之政策參考。

方法：本研究為橫斷性研究，以立意取樣選取 2016-2017 年國防部軍醫局培訓之輔導員為研究對象，於 2018 年時以網路問卷蒐集資料。研究工具為自擬結構式問卷，包括軍種、最高學歷、階級、駐地、單位屬性等基本特質，信心程度詢問研究對象：「你對於擔任輔導員的信心程度」，選項為 1 到 10 分，由輔導員自行填寫。利用 SPSS 22.0 版進行統計分析，採用樣本數、百分比、平均值、標準差等描述性統計，以獨立樣本 T 檢定、單因子變異數分析、皮爾森檢定進行單變項檢定，以線性迴歸進行多變項分析。

結果：本研究問卷回覆率為 46.7%，信心程度平均為 5.65 ± 1.91 分。線性迴歸結果顯示，影響輔導員信心程度的因素為：駐地(東部 vs. 北部， $\beta = -0.949$, $p = 0.014$)及認為自己是否適合擔任輔導員(不適合 vs. 適合， $\beta = -1.848$, $p < 0.001$; 尚可 vs. 適合， $\beta = -4.257$, $p < 0.001$)。**結論：**研究發現駐地於東部輔導員之信心程度較北部單位低，未來可深入探討北部單位現行輔導員作法，作為其他駐地單位之參考。而自認不適合與尚可擔任輔導員的信心程度較低，相關單位可對這些輔導員加強訓練或加以關切，提升其信心程度。

編號：A-VIII-017

The 3 Years Experiences of Body Mass Index, Visual Acuity and Oral Health in Urban and Rural Children in Central Nepal

鄒昌祐^{1*}、吳孟庭¹、謝昀廷¹、蔡宙樺¹、鄭妤白¹、黃野博雄¹、張正昌²、方文輝^{3,4#}

¹ 國防醫學院醫學系，² 三軍總醫院婦產部，³ 三軍總醫院社區醫學部，
⁴ 三軍總醫院國際醫療中心

Body composition is influenced by environmental and nutritional factors. For children with low body mass index (BMI), poor visual acuity and dental caries are important public health issues in developmental country.

The surveys were carried out from 2017 to 2019 among the children ages 3-15 years in urban and rural setting in Central Nepal. The height (cm) and weight (kg) of the children were measure and the BMI was calculated. The visual acuity was measured by tumbling E chart at a distance of 6 meter. After well trained by our experienced dentist, the ShiNepal members checked the children by using headlights and intra-oral mirrors.

The BMI of Nepalese children in country was significantly lower than that in city. More than half of school children in Gupteshwor were underweight. Bipolar distribution of overweight and underweight pupils was noted in Saint Paul city. Gender difference was also found in anthropometric measurements. The visual acuity of tested child in most of our cooperative organization became more deteriorated during 3 years follow-up. Besides, the percentage of dental caries was roughly equal to the data in last year.

In conclusions, the percentage of underweight children in Guptehwor and Saint Paul remained equal. But the overweight pupils in Saint Paul increased significantly with female predominant. The worsen visual acuity indicated the necessary of further intervention. The decreasing caries problem might be related to our effort in oral health education.

編號：A-IX-001

以藝術治療建立自我概念的團體成效

曾佩雯^{1*}、鄭嘉恩^{2*}、趙珮如[#]

三軍總醫院北投分院

摘要

台灣護理界執行進階制度已多年，而根據蕭者等（2006）發展出的精神衛生護理師應具備之六大實務能力，其中支持性團體治療亦包括其中。此次團體治療技巧與實務課程期間自民國107年7月12日至民國107年10月18日共八次團體活動，團體性質為封閉式團體，參與的成員為各病房薦報、對團體有興趣之成員，排除護理主管，以預備進階 N3人員為優先。筆者負責第六次團體活動，團體主題為以藝術治療建立自我概念，團體目的在於幫助成員了解自我及增進自我概念、協助成員以藝術表達自我，因為單次團體活動，考量自我概念前後測應不會有顯著性差異，故改以自製五分法的團體滿意度量表評值團體成效，團體滿意度落在普通及同意之間，

編號：A-IX-002

嚴重精神病人身體健康與自我效能關係之探討

姜羽霜^{1*#}、張玉坤²、劉亞平³、蘇碧玉⁴、曾雯琦⁵

¹三軍總醫院北投分院副護理長，²淡江大學數學系教授，³國防醫學院生理學科教授，⁴三軍總醫院北投分院護理科主任，⁵國防醫學院護理學系副教授

背景：嚴重精神病人如思覺失調症、雙相情緒障礙症、情感思覺失調症、重鬱症者，因為長期不良生活型態、精神疾病等因素，罹患身體健康疾病是一般人的2倍，且過早死亡風險是一般人2-3倍。過去研究發現精神病人自我效能愈好，自覺健康狀況愈好，但疾病污名化會影響自我效能。故本研究欲探討哪些因素是影響嚴重精神病人身體健康的重要因子，進而促進病人身體健康狀況。

方法：本研究採用橫斷式研究法(cross-sectional study)，以立意取樣(purposive sampling)方式，針對260名來自北部某一教學醫院及地區醫院精神科病房之嚴重精神病人使用簡明精神症狀評定量表、台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷、身心障礙自我污名量表、病人積極度精簡版量表等調查，瞭解嚴重精神病人身體健康與自我效能關係。

結果：研究對象有83.5%罹患身體疾病相關共病症，例如腸胃肝膽疾病、心臟病及高血壓。自覺健康狀況方面：一般健康狀況得分最低，平均值為2.77分；心理範疇得分最低，平均值為10.82分。研究對象以輕微內在污名及中度內在污名為主，且為低自我效能。嚴重精神病人的人口學特性(性別、工作狀況)、生活型態(運動、健康行為)、疾病特性(精神科診斷、精神症狀嚴重度、共病症)的差異，會影響嚴重精神病人自覺健康狀況。

結論：精神症狀嚴重度與污名化會影響嚴重精神病人身體健康狀況。自我效能為污名化與自覺健康狀況的部分中介角色，因此藉由提升自我效能可以改善嚴重精神病人的身體健康。

編號：A-IX-003

軍事院校大學生網路與手機成癮的性別差異研究

王邑仁^{1*}、楊嘉禎^{1#}

¹國防醫學院護理學系

背景：隨著網路科技的迅速發展，網路與手機的使用亦隨之普及化，手機連網行為漸漸取代了電腦上網的習慣，網路的過度使用，出現成癮的症狀，不但其日常生活受到影響，更損及個人的身心健康。本研究欲探討軍事院校大學生網路及手機成癮之現況、影響因素以及性別上之差異。方法：採橫斷性調查研究，針對四所國軍軍事院校1至4年級大學生，使用結構式問卷進行資料收集與分析。問卷內容包含基本資料、壓力感受、自覺健康狀況、憂鬱、心理困擾與網路/手機成癮傾向量表等。使用 student's t 檢定、卡方檢定、單因子變異數分析、皮爾森積差相關分析、簡單線性迴歸方式等統計方法進行分析，以 $p < 0.05$ 作為統計具顯著性之依據。結果：共 2435 位學生納入分析(男生 2060 位、女生 375 位)。網路成癮傾向在性別上無顯著差異，女生較男生容易增加上網時數以滿足其需求，而男生比女生在時間管理問題上容易因上網而忽視現實生活作息。手機成癮則與性別有顯著相關，無論是在強迫性行為、耐受性、戒斷、功能缺損等層面，女生均相對於男生有手機成癮傾向的問題。學校、年級、憂鬱、自覺健康狀況、壓力感受以及心理困擾是顯著影響男生網路成癮傾向之因素。學校別、課業表現、同學相處狀況、睡眠困擾、憂鬱及自覺健康狀況是顯著影響女生網路成癮的因素。在手機成癮傾向之相關因素方面，學校別、年級、睡眠困擾、有無吸菸、心理困擾、憂鬱、自覺健康狀況及壓力感受與手機成癮傾向有關。而顯著影響女生手機成癮傾向的因素包含有學校別、與同學相處融洽、有睡眠困擾、較憂鬱以及自覺健康狀況較差。結論：在軍事院校大學生中，無論男女，大部分的學生使用網路與手機的行為為正向的學習所需，但也仍有少部分學生沉迷於危險性的網路活動，值得學校單位加以重視和輔導。此研究結果可作為未來在設計高危險學生預防性介入措施的參考依據，使能較易健全學生之身心健康及生活適應。

編號：A-IX-004

Effectiveness of a Home-Based, Telehealth Exercise Training Program for Middle-Aged and Older Patients with Multimorbidity

林佳慧^{1,2,3*}、羅翊邦¹、蔣立琦²、蔣尚霖^{3#}

¹三軍總醫院松山分院護理部，²國防醫學院護理學系，³三軍總醫院復健醫學部

Background: Exercise training has positive effects on the management of chronic diseases. Little is known about the effectiveness of a home-based, telehealth exercise training program (TXTP) among middle-aged and older patients with multimorbidity, which is associated with functional decline and decreased health-related quality of life (HRQL).

Objective: To determine the effectiveness of a 12-week, home-based TXTP, designed to increase amounts of physical activity, exercise capacity, and improve HRQL in middle-aged and older patients with multimorbidity.

Methods: A randomized controlled trial was conducted. Fifty eligible patients (≥ 40 years of age) with two or more chronic medical conditions from outpatient clinics of a medical center in Northern Taiwan were randomized to either an experimental group (EG, received a 12-week home-based TXTP) or control group (CG, maintained usual lifestyles). The TXTP consisted of 36 individualized home-based exercise training sessions and a weekly 15-min phone call for reminding maintenance of exercise and providing patient support. Amounts of physical activity (International Physical Activity Questionnaire), exercise capacity (cardiorespiratory fitness [VO_{2peak}], workload), and HRQL (Short-form 36 Health Survey) were assessed at baseline and 12 weeks. Generalized estimating equations were used to examine the intervention effects via the interaction of time and group.

Results: The EG had higher amounts of physical activity ($\beta = 1314, p = .01$) compared to the CG after the intervention. The EG had increased exercise capacity (VO_{2peak} [$\beta = 4.44, p = .03$], workload [$\beta = 17.4, p = .03$]), as well as improved HRQL (physical function [$\beta = 7.58, p = .03$] and physical component summary [$\beta = 4.48, p = .03$]) compared to those in the CG.

Conclusions: A 12-week home-based, telehealth exercise training program is feasible and effective in increasing amounts of physical activity, elevating exercise capacity, and improving HRQL in middle-aged and older patients with multimorbidity.

編號：A-IX-005

國軍區域醫院對二年期護理師(護士)訓練計畫及臨床教師制度之滿意度探討

歐乃嘉^{1*}、尹玗^{1#}、葉翠芬²、周佳諦³、黃素芬⁴、吳綺蓁⁵、賴正芬⁶

¹三軍總醫院松山分院，²國軍桃園總醫院，³國軍台中總醫院，

⁴國軍高雄總醫院，⁵國軍高雄總醫院左營分院，⁶國軍花蓮總醫院

背景：行政院衛生署推動「二年期護理師(護士)訓練計畫」，期望藉由有計劃的訓練與輔導使剛取得護理師(護士)證照之護理人員能迅速適應臨床工作，逐步提昇自我專業知識、技能，培養具專業核心能力且符合社會需求之護理人員。

目的：本研究在探討國軍區域級醫院接受「二年期護理師(護士)訓練計畫」之護理新進人員及臨床教師，於訓練過程中的滿意度，期盼藉由此研究了解訓練計劃成效，並分析護理新進人員學習需求，以作為未來訓練規劃之參考。

材料及方法：研究採橫斷相關性研究設計，於全省國軍區域級醫院進行收案。採方便取樣，凡進入該院工作3個月未滿兩年之護理新進同仁、於病房中擔任臨床護理教師，且同意接受訪問並填答問卷者，均為研究對象。

結果：執行訓練計畫後，新進人員與護理臨床教師調查得分結果顯示：課程設計(60.25±8.21 / 58.61±5.94 分)、護理臨床教師制度(61.36±7.40 / 57.20±4.99 分)及專業認同感(56.57±10.71/55.23±8.67 分)。學員與教師在「教學訓練課程滿意度」、「臨床護理教師滿意度」的 *t* 檢定達顯著差異($p < .05$)。

關鍵字：二年期護理師(護士)訓練計畫、師資培育制度、滿意度

編號：A-IX-006

探討烙印改善方案對思覺失調症患者之自我烙印、自尊及生活品質的改善成效

史捷安^{1*}、高譽誠²、尹玆¹、楊曼華^{3#}

¹三軍總醫院松山分院護理部，²三軍總醫院松山分院身心科，³國立陽明大學臨床護理研究所

前言：全球共有超過兩千一百萬的人口罹患思覺失調症，根據衛福部的統計資料，民國105年診斷思覺失調症及妄想症患者較去年上升了14.97%，台灣思覺失調症人數逐年上升。研究指出，思覺失調症之自我烙印，會降低患者的自尊(self-esteem)及生活品質(quality of life)；考量東方文化對思覺失調症患者之歧見，加上台灣較少有研究探討改善思覺失調症患者之自我烙印，因此本研究旨在探討烙印改善方案對思覺失調症患者的自我烙印的改善成效，同時欲瞭解對自尊及生活品質的影響。

目的：本研究目的為探討烙印改善方案於思覺失調症患者的自我烙印改善成效，同時欲瞭解烙印改善方案對思覺失調症患者之自尊及生活品質的影響。

方法：本研究以北部精神康復之家之思覺失調症患者為主，以隨機之方式將研究對象分為實驗組及對照組，對照組施以常規之生活討論會，實驗組介入為期六週，每週一次約50分鐘之烙印改善方案。研究工具包含基本資料、自尊量表(The Rosenberg Self-Esteem Scale, RES)、精神疾病自我烙印量表(Internalized Stigma of Mental Illness Scale, ISMIS)，以及思覺失調症患者生活品質量表(Schizophrenia Quality of Life Scale Revision Four, SQLS-R4)。本研究將在介入前、介入後，以及介入後一個月進行測量，研究資料以SPSS 18.0統計軟體進行資料處理與分析，包含描述性與推論性統計，以廣義估計方程式(Generalized estimating equation, GEE)檢視烙印改善方案對思覺失調症患者的自我烙印、自尊及生活品質之改善成效。

結果：本研究對象之基本屬性，實驗組及對照組皆未達統計上顯著差異；實驗組在接受自我烙印改善方案後，第一次後測之自我烙印($p<.001$)、自尊($p<.001$)及生活品質($p<.001$)之分數與其前測相較，可達到顯著之差異，第二次後測與前測相比，自我烙印($p<.05$)、自尊($p<.001$)及生活品質($p<.05$)，亦有達到顯著之差異，顯示實驗組的自我烙印在接受介入方案後有顯著的改善，自尊及生活品質的程度也在介入後有所提升；對照組在接受常規的生活討論會後，在第一次的後測中，僅有自我烙印($p<.05$)、生活品質($p<.05$)呈現顯著之差異，第二次的後測與前測相較皆無顯著差異，代表實驗組在第二次後測的效果優於對照組。在控制基本屬性後，以廣義估計方程式比較兩組間重複量測，在第一次後測時，實驗組之自我烙印($p<.05$)、自尊($p<.001$)可達到顯著差異，第二次後測中，實驗組僅自尊($p<.01$)有顯著之差異，而生活品質在兩次後測中皆未有顯著之差異。

結論：本研究之烙印改善方案能改善思覺失調症患者之自我烙印及自尊程度，而在自尊之改善成效能續至介入後一個月，生活品質則建議可延長團體介入之時間，以期未來能有顯著的改善成效，期望本研究之介入方案能做為未來臨床照護之參考工具。

編號：A-IX-007

接受美沙冬維持療法病人的渴求行為與身心健康之相關性研究

張祖維*#、高錦慧

國軍高雄總醫院左營分院護理部

背景：海洛因成癮性高，對病人的身體傷害大，更因共用針頭或使用血液感染污染之針頭而導致 AIDS、C 型肝炎等病毒性感染。且成癮者經常有暴力、犯罪等社會問題。目前美沙冬維持療法最主要的挑戰是病人容易因渴求行為而退出美沙冬維持治療。與國外研究結果相比，我國美沙冬維持療法病人一年內重覆使用海洛因的比例超過 50%，甚至高達 60-70%。此外，也有研究指出身心不適是引發病人對海洛因渴求的原因之一。

目的：為探討接受美沙冬維持治療病人的渴求行為與其戒斷症狀及身心健康的相關性。

方法：本研究採橫斷式研究，以問卷方式進行調查，收案期間於 2018 年 10 月至 2019 年 3 月完成。在北部某醫學中心美沙冬門診及某區域教學醫院收案，總共收案 150 人。於問卷回收後加以編碼及進行資料輸入，以 SPSS 22.0 統計軟體進行資料分析。

結果：本研究發現對美沙冬維持療法病人影響生活品質最重要的是睡眠品質，有無工作次之，而安眠藥物使用則是睡眠品質最主要的影響因素。值得注意的是在兒童創傷經驗中，情感虐待及情感忽略對於生活品質都有顯著性的影響，而渴求行為程度則對於整體生活品質及生活品質環境層面的影響有顯著性。

結論：改善美沙冬維持療法病人睡眠障礙問題可能提升其睡眠及生活品質，而該族群兒童創傷經驗中，情感虐待及情感忽略對於生活品質都有顯著性的影響。

編號：A-IX-008

A Study for Palliative Care Consultation Service-Taking One South Regional Teaching Hospital as an Example

黃麗娟*#、高錦慧

國軍高雄總醫院左營分院護理部

Introduction

The palliative care consultation service (PCCS) of the National Health Insurance payments has been promoted in Taiwan since 2011. The PCCS has been considered as an important medical behaviors for terminally ill patients. Few studies have been conducted on healthcare members' knowledge, attitudes, and practices regarding PCCS. The main objective of this study was to explore the correlation between knowledge, attitudes, and practices toward PCCS among healthcare staff.

Methods

A cross-sectional study was conducted at a regional teaching hospital. A total of 210 healthcare members were recruited through convenience sampling. Data were collected using the knowledge, attitude, and practice toward PCCS inventory (KAP-PCCSI). The collected data were analyzed by using SPSS version 22.0 statistical software. Descriptive statistics, the independent samples *t* test, Pearson's correlation coefficient analysis, and multiple linear regression were used in the analysis of self-report via questionnaire.

Results

The results revealed that the mean score for knowledge, attitudes, and practices of KAP-PCCSI was 58.7 ± 8.9 (perfect score: 75), 42.7 ± 4.7 (perfect score: 50), and 36.3 ± 8.1 (perfect score: 50) respectively. Knowledge toward PCCS (β 0.3, 95%CI: 0.2-0.4), attitudes toward PCCS (β 0.1, 95%CI: 0.0-0.4), have experience of a family member(s) or friend(s) passed away (β 0.1, 95%CI: 0.9-12.0), and occupation category were predictors of practice toward PCCS. These factors explained 43.2% of the overall variance for practices of KAP-PCCSI ($F=5.3$, $P < .001$).

Conclusion

In this setting, knowledge, attitudes toward PCCS were associated with practice toward PCCS in healthcare members. We encourage to develop strategies for the educational training program on palliative care for each clinical practitioner. This can enhance practice toward PCCS and approach the better quality of life with terminal patients and their families in hospital.

編號：A-IX-009

長照機構本國籍照服員離職意願之探討-以南台灣住宿式長照機構為例

劉虹橋^{1*#}、陳昱名²、高錦慧³、蔡子斌⁴

¹國軍高雄總醫院左營分院護理之家護理長，²高雄醫學大學高齡長期照護碩士學程助理教授，³國軍高雄總醫院左營分院護理部主任，⁴國軍高雄總醫院左營分院社區醫學部主任

目的：本文為研究長期照顧住宿式機構本國籍照服員：1.離職意願相關因素分析。2.組織承諾、工作滿意度、社會支持與離職意願之關係，3.依差異因子進行預測，以利組織或個人修正，得以留任員工。

方法：研究對象為領有國民身分證之本國籍照顧服務員，採取立意取樣，以自製問卷並運用描述性統計、信度分析、t檢定、單因子變異數分析、羅吉斯迴歸分析及多元迴歸分析等方法，進行資料分析於量性問卷發現異質性較高之個案，再做質性深度訪談。

結果：發現南台灣住宿式機構本國籍照顧服務員離職意願的因子中「離職念頭」、「為離職作打算」、「想離職的頻率」、「想離職的強度」與「工作滿意度」、「社會支持」具顯著差異，與組織承諾則無顯著差異。研究結果顯示照顧服務員以情感性支持為優先管理模式；薪資提升有著於留任；職涯規劃有助提升社會價值感；彈性排班使員工能職場與家庭兼顧；資深者工作資歷再運用，則可使其作為機構傳承的種子教官。

結論：建議政府單位可從 1.正名照服員技術士並確立證照專業化階梯，逐步強化專業認證資格；2.職涯規劃：完成進階教育晉升從事個管人員或照管專員等進階職類，能有前景規畫未來；3.教育訓練：除進入學校取得相關學歷程度外，衛生福利部的長照人員進階課程 Level I、II、III 建議亦可納入照顧服務員職類參與上課，以作為進階門檻。

編號：A-IX-010

與你(妳) 同行，滿載而歸

王秀美*#、簡詩吟、趙珮如

三軍總醫院北投分院護理科

此團體乃由八位同一質性護理人員組成之封閉性單次支持性團體，活動內容以分享近兩週的生活事件、感覺、想法等為主，讓成員間透過彼此回饋的機會，增加自我覺察及對其他成員感受的體認，結束後再以團體滿意度問卷進行團體認同感及自我覺察之回饋；團體過程中，分析團體動力可產生灌輸希望、資訊傳達、普同性、利他性、情緒宣洩、團體凝聚力及人際學習等療效因子，另外，於進行分享活動開始前與結束前，皆請成員們進行心情指數自評，發現心情指數變化結果：A 成員自 9 分降為 8.5 分，B 成員維持 8 分，C 成員自 7 分降為 4 分，D 成員自 6 分降為 8 分，E 成員自 5 分降為 4 分，F 成員自 5 分降為 0 分，G、H 成員自 4 分降為 5 分，上升共有 2 位，下降共有 5 位，維持不變 1 位，進行心情指數差異討論時，發現成員之間大多因經歷團體規範爭議之團體風暴後，以及本身壓力事件未解決的影響，而難以在團體過程中獲得心情上的改善或抒發，但仍獲得啟發及支持等正向回饋，因此，團體最後也藉由處理成員間未完之情緒及事件，促進完成團體最後階段的統整任務。

編號：A-IX-011

模擬教育於產前母乳哺育教育之運用及成效

曾瑞芬^{1*}、陳偉祺²、郭淑瑜^{3#}

¹三軍總醫院 W65 病房護理師，²三軍總醫院心臟血管外科，³臺北醫學大學護理學系

背景：母乳哺育對新生兒及母親健康有極大益處，然而達到成功母乳哺育並非容易。產後婦女往往缺乏母乳哺育知能及技能，有鑑於模擬教育於臨床醫護人員成效良好，想藉由模擬教育於產前母乳哺育教育之運用及評估其成效。

目的：探討以成人學習理論及模擬教育為基礎的產前母乳哺育教育對母乳哺育知識、技能、母乳哺育自我效能及模擬教育滿意度之成效。

方法：本研究採用臨床隨機試驗研究，研究對象為北部某教學區域醫院懷孕初產婦女，以隨機分派受試者進入實驗組，接受以產前母乳教育模擬教育課程，控制組婦女則接受一般母乳常規衛教照護。於收案時收集基線資料，介入後(第三孕期)收集資料。研究工具包括自擬母乳哺育知識問卷、自擬母乳哺育技術問卷、母乳哺育自我效能量表 (Breastfeeding self-efficacy scale-Short Form)及模擬教育滿意度調查表。

結果：共收案 93 位婦女，其中實驗組 50 人、控制組 43 位初產婦，二組婦女在介入措施前的基線值自我效能無顯著差異 ($p>0.05$)，接受產前母乳模擬教育方案後，比較第三孕期，實驗組懷孕婦女具有較高的母乳哺育自我效能分數 ($P<0.001$)；實驗組母乳知識分數前後測比較上升 18.4 分 ($P<0.001$)、母乳技術分數前後測比較上升 22.3 分 ($P<0.001$)，課程學習成效滿意度平均 4.86 分，學員對模擬課程滿意度最高評分項目為「模擬教學提供了多種學習教材及活動去促進我的學習」。

結論：產前母乳哺育模擬教育有效提升母乳哺育知識、技能和自我效能，課程學習成效滿意度良好。本研究結果可提供規劃未來規劃母乳哺育課程之參考。

編號：A-IX-012

護理人員正念對末期病人健康結果之研究

張璿方^{1*}、吳莉芬¹、洪玉純¹、潘雪幸^{2#}

¹三軍總醫院護理部，²國防醫學院護理學系

摘要

背景：護理人員是照護末期病人的第一線，面對末期病人的照顧及死亡、醫療團隊的壓力、工作負荷、對病人治療的不確定感等原因而倍感壓力，正念強調對所有正面或負面的念頭或情緒，採不批判、允許其存在的態度，進而回復情緒。

目的：本研究旨在探討護理人員正念對末期病人健康結果之相關研究，並探討護理人員的正念與末期病人健康結果的關係及預測因子。

方法：採描述性相關性研究設計，於北部地區某醫學中心進行收案，以方便取樣方法收取符合選樣條件之末期病人及其主護護理人員各40位，以末期病人以基本資料、周全性生活品質結果量表，主護護理人員以正念專注覺察量表、壓力知覺量表、匹茲堡睡眠品質量表、職場疲勞量表及周全性生活品質量表結構性問卷進行資料收集。護理人員的正念與末期病人健康結果的關係以皮爾森積差相關進行檢定，末期病人健康結果之預測因子以複回歸進行多變項分析，並以 $p < 0.05$ 作為判斷統計意義之標準。

結果：護理人員的正念程度與末期病人周全性生活品質無統計顯著相關；護理人員的工作科別($p = 0.010$)、經歷親友死亡經驗之次數($p = 0.028$)、病人宗教信仰($p < 0.001$)、緩和預後指數($p < 0.001$)、症狀嚴重度($p < 0.001$)及自覺壓力($p = 0.023$)與病人的周全性生活品質達統計顯著意義。

結論：雖然護理人員的正念程度與末期病人周全性生活品質無統計顯著相關，但透過正念時時刻刻帶著不批判的方式專注地覺察每個當下，可以回復情緒的平衡，發展出更大的幸福感，進而提升末期病人的照護品質。

關鍵詞：正念、護理人員、末期病人、健康結果

編號：A-IX-013

國軍區域醫院護理人員職家衝突及工作滿意度之探討

陳淑貞^{1*}、尹玟^{1#}、陳怡蓓²、陳雅紅³、葉翠芬⁴、洪愛琇⁵、高錦慧⁶

¹三軍總醫院松山分院，²國軍高雄總醫院，³國軍台中總醫院，⁴國軍桃園總醫院，⁵國軍花蓮總醫院，⁶國軍高雄總醫院左營分院

研究學者調查醫學中心的護理人員，發現高達 75% 的人有離職傾向（陳、林、連、余、蔡；2000）；勞動部勞動及職業安全衛生研究所(2014)之調查研究發現，影響「個人疲勞」的顯著因素為工作過度忙碌、工作負荷、家庭需求受影響及每週工時等。本研究在瞭解六家國軍區域醫院工作之護理人員，對職場工作壓力與家庭付出衝突、工作滿意度，以及探討個人基本資料與職場工作壓力與家庭付出衝突、工作滿意度之影響。現今臨床護理人力仍不足，使得工作份量加重、工作時間延長，長久累積下來，極易產生工作與家庭之衝突，因而萌生離職念頭。

本研究採橫斷(cross-sectional)相關性研究設計，於六家國軍區域醫院護理部進行收案，採方便取樣，對國軍區域醫院工作滿一年之 360 位護理人員，進行結構式問卷調查。研究結果發現，職家衝突總分 67.46 ± 14.24 分；工作壓力總分平均為 83.14 ± 9.20 分；社會支持總分 75.75 ± 9.86 分；工作滿意度總分 106.22 ± 14.82 分；留任意願總分 11.59 ± 3.30 分。「職家衝突總分」與「社會支持總分」($r = -.19, p < .001$) 達顯著負相關；「職家衝突總分」與「工作滿意度總分」($r = -.26, p < .001$) 達顯著負相關；「職家衝突總分」與「留任意願總分」($r = .44, p < .001$) 達顯著正相關，表示留任意願的程度越低。而在六個院區的比較情形中，僅在「工作滿意度」總分上達顯著差異，經事後比較可知，松山院區的平均得分顯著高於花蓮院區，代表松山院區護理人員對於工作的滿意程度顯著高於花蓮院區；至於六個院區在其他各研究變項上則無明顯的差異情形。

關鍵字：職家衝突、工作壓力、工作滿意度、社會支持、留任意願

編號：A-IX-014

運用團體療效因子提升治療關係

葉瑋婷^{1#*}、涂鳳儀^{1#}

¹ 三軍總醫院北投分院

人與人之間是一種互動的過程，互相依賴、親近、支持等的關係，本團體為人際關係團體中其中之一，為信任感團體，信任是人際關係的黏著劑，也是感情最重要的基礎，且在心理學中，信任是社會影響概念中不可或缺之一，且許多心理學家也曾提出相關論述及說法，因為信任感是建立在心理和人與人之間的交流互動上，彼此間互相的藉由交流互動累積情感和信賴度，建立良好人際關係。

編號：A-IX-015

末期病人及其主要照顧家屬對病人症狀評估一致性之研究

吳莉芬^{1,2*}、潘雪幸^{2#}

¹三軍總醫院護理部，²國防醫學院護理學系

背景：主要照顧家屬在末期病人照顧扮演重要的角色，若能擔任病人的代言者，將可協助護理人員了解病人的症狀，及早提供護理措施，以緩解病人不適及提升護理照護品質。

目的：本研究旨在探討末期病人及其主要照顧家屬對病人症狀評估之一致性。

方法：採描述性相關性研究設計，於北部地區某醫學中心之一般病房或重症單位進行收案，以方便取樣方法選取末期病人及主要照顧家屬，使用病人及主要照顧家屬基本資料表、緩和預後指數(Palliative Prognostic Index, PPI)、症狀困擾量表(Symptom Distress Scale - Chinese modified, SDS-CMF)進行資料收集。結果以 SPSS 21.0 進行統計分析，以次數分配及百分比描述類別變項，以平均值、標準差描述連續變項，以皮爾森積差相關檢定末期病人及主要照顧家屬症狀評估之一致性， $p < 0.05$ 為統計顯著意義。

結果：本研究收案末期病人及主要照顧家屬各 65 位，共計 65 對，研究結果顯示末期病人及主要照顧家屬對病人症狀困擾評估的一致性呈顯著相關($p < .001$)。

結論：本研究結果證實末期病人與其主要照顧家屬對病人症狀的評估一致，因此，隨著末期病人疾病越惡化，在病人意識不清無法表達時，可透過主要照顧家屬對病人症狀的評估來了解末期病人的症狀，及早提供症狀處置，緩解病人的不適，以提升末期的照護品質。

編號：A-IX-016

希望之旅~不孕婦女接受人工生殖技術的生活經驗：一個前趨式研究

方嬋娟*#

國軍臺中總醫院護理部

背景：不孕並不是威脅生命的疾病，但研究已指出會影響婦女及其配偶的自我認同、造成夫妻間溝通和親密關係的衝突，而人工生殖治療具侵入性且充滿壓力，平均需時長、治療的不確定性也造成不孕婦女的情緒起伏、影響身心甚鉅。每一個療程的成功或失敗，代表著為人母願望的達成或失落。

目的：本研究在探討不孕婦女接受人工生殖技術的經驗與感受中，希望元素的運作狀況。

方法：本研究採質性研究，透過半結構性訪談指引收集資料，研究對象為台北某醫學中心正在接受人工生殖技術療程的3名婦女。訪談資料以 Colaizzi (1978) 的現象學研究步驟進行分析。

結果：研究結果歸納出四個主要概念：(1) **期望生命意義的圓滿：**擁有孩子並成為母親是不孕婦女接受人工生殖治療的動機，以成就她人生意義的圓滿(母性角色達成)；(2) **做決定並抱持希望：**相信透過人工生殖治療能幫助達成做母親的願望，嘗試就有希望，自己會是幸運兒；(3) **希望和失望的循環：**每一次人工生殖療程都有著成功與失敗的兩面，每一次療程的接受或停止，更是現實與希望的面對與抉擇；(4) **繼續期待或接受結果：**人工生殖治療失敗後，家人和醫護人員的支持是不孕婦女繼續接受治療的能量，而何時停止治療，取決於不孕婦女或家人對現實條件的自決

結論：人工生殖技術為不孕婦女帶來成為母親並使生命完整的希望，希望讓她們產生能量，面對未來積極並付諸行動，在追求希望的過程中充滿不確定性，家庭和醫護人員的支持使她們能繼續前進。醫療人員在治療過程中應與她們建立良好的關係，以協助她們因應。

編號：A-IX-017

運用自我管理模式重建思覺失調症病人之社區生活能力

張凌偵*#

三軍總醫院北投分院護理科

本文分享一位因服藥遵從性不足而多次入住急性病房的慢性思覺失調症患者護理經驗。筆者於民國106年04月10日至民國106年7月25日的護理過程期間，藉由觀察、會談等方式收集主、客關資料及運用五大層面進行整體性護理評估，歸納出個案主要健康問題為：(1)知識缺失；(2)個人因應能力失調；(3)社交互動障礙等。筆者以真誠的態度與之建立開放、信任的治療性關係，發展結盟關係，主動表達關心與接納，鞏固其持續接受治療動機；運用自我管理概念，引導個案學習自我管理，提供模擬情境學習，透過親身經歷過程加強學習動機，累積有效自我管理因應技能；同時觀察服藥行為及對藥物反應，提供護理指導，促進對疾病及藥物認知，並可持續接受藥物治療；提供工作技能復健訓練，並進入醫院庇護性工作職場，以增進其生活功能。最後個案可持續接受藥物治療，透過同理、支持、人際互動訓練，發展出合宜人際互動及有效的調適技巧，面對挫折處理能力增加，並從工作情境中提升其自尊及獨立生活能力。

編號：A-IX-018

運用健康信念模式為基礎的社區衛教介入提升南港區居民健康飲食行動意念

李偉平^{1*}、周怡如¹、劉嘉虹²、吳沛儀³、江慧珣^{4#}

¹三軍總醫院護理部，²國軍高雄總醫院護理部，³國軍台中總醫院護理部，⁴國防醫學院護理學系

背景：文獻指出若未能食用足量蔬果，將使心血管疾病、腸胃道相關癌症等疾病發生率增加、亦會提高死亡率，在南港區區務統計更指出民眾僅有 35.4% 為天天五蔬果，較台北市平均值 41.1% 低。

目的：本研究在探討臺北市南港區居民天天五蔬果攝取情形之影響因素，並探討多元化社區衛生教育介入對提升天天五蔬果健康飲食信念的成效。

方法：自民國 106 年 9 月 1 日至民國 106 年 12 月 15 日利用結構式問卷調查在天天五蔬果健康信念之影響因素，其中包括自覺疾病罹患性 3 題、自覺疾病嚴重性 3 題、自覺行動利益性 7 題、自覺行動障礙性 14 題、自覺行動線索 4 題，共五個分量表 47 題。問卷調查採方便採樣方式，共發放 100 份問卷，回收有效問卷共 89 份。所得資料以獨立樣本 t 檢定進行資料分析。在天天五蔬果健康信念問卷中，26-35 歲男性在自覺疾病嚴重性與自覺利益嚴重性部分表現最差。因此選定南港區此年齡階層密度較高之南港軟體園區工作人員，運用多元化社區衛生教育介入方式，包括商家、店家張貼宣傳海報、提供宣傳影片 QR code、舉辦健康專題講座、搶答闖關遊戲等進行教育介入。

結果：透過多元化社區衛生教育介入的護理措施，以達提高自覺疾病嚴重性與自覺行動利益性的目的。結果顯示多元教育介入措施對於目標族群，在健康飲食知識、動機、自覺嚴重性與自覺行動利益 ($p < 0.001$) 皆達統計上顯著提升。

結論：研究結果將可作為推行促進飲食健康計劃之參考依據，同時亦可作為社區衛生護理師協助居民解決飲食健康問題及飲食健康需要之指標。

編號：A-X-001

薑是能改善乳癌病人噁心嘔吐

邱馨誼*#

三軍總醫院護理部內湖門診

內容背景：

個案36歲范小姐為36歲為乳癌患者，癌症分期pT2N1a，於2018年5月份於本院接受左側乳房全切手術後，於6月份至血液腫瘤科接受術後化療，每三週接受adriamycin和cyclophosphamide化學治療，並接受預防性止吐藥物注射及口服止吐藥物，但仍主訴有噁心嘔吐情形，個案說曾於報章雜誌上看到將可緩解化療噁心嘔吐，因此藉由此篇文獻了解薑是否能改善化療病人之噁心嘔吐。

材料及方法：

取樣 150 名女性條件為：病理診斷的乳腺癌，接受 AC，CAF 或 TAC 化療方案，接受至少 3 個化療週期，排除標準是過去有惡性腫瘤病史、接受過化學治療、其他全身性疾病的病史或接受其他止吐藥物，患者對薑沒有已知的敏感性，沒有凝血功能障礙。

75 名患者接受了生薑膠囊，生薑和安慰劑膠囊具有相同的形狀和顏色，含有 250 毫克薑粉或澱粉。將膠囊置於類似的包裝中並命名為 A 或 B。患者的隨機化，患者及其治療者不知道膠囊內容物。要求患者每 12 小時吃 2 粒膠囊，持續 3 天，並記錄嘔吐和噁心嚴重程度。

初步結果：

治療序列與主要結果間無關聯($P=0.5$)，無論治療週期如何，接受生薑和安慰劑的受試者的平均 ($\pm SE$) 最大噁心評分分別為 35.36 (± 4.43) 和 32.17 (± 3.71)。平均最大噁心評分的差異為 3 (95%信賴區間, -3 至 9; $P=0.3$)，這表示對於急性 (化療後 24 小時內) 或延遲性嘔吐，生薑和安慰劑之間的平均噁心評分無顯著差異。

結論：

本研究中，薑對於乳癌化療病人的噁心嘔吐無明顯的預防效果，可能是樣本數不足，亦或是所有研究對象同時接受了 ondansetron 和 dexamethasone 這些預防化學治療噁心嘔吐的藥物所導致。有部分研究證實化療前幾天給予薑可緩解化療產生的急性噁心嘔吐(Thamlikitkul et al.,2017)，對於薑是否能緩解化療所產生的噁心嘔吐仍有待考證。

編號：A-X-002

穴位按摩是否能改善化療病人噁心和嘔吐

石瑋婷^{1*#}

¹三軍總醫院 W52

噁心、嘔吐是接受化學治療最常見的副作用，因化學治療藥物會刺激大腦的嘔吐中樞而引起噁心及嘔吐的反應，通常在化學藥物滴注時或滴注後發生，嚴重性嘔吐或延遲性嘔吐可能會造成脫水、電解質不平衡及其他代謝失調，引起食慾不振，而造成惡病質(cachexia)及憂鬱，化學治療前若曾經產生嚴重嘔吐現象的人，醫生通常會給予適當的止吐劑來預防不適感，亦會建議調整飲食或使用其他非藥物方式來減輕噁心及嘔吐的現象，讓癌症病患在接受化療的同時，也能維持良好的生活品質。

吳小姐，46歲，於數月前自摸左乳有硬塊，切片及行檢查後確診左側乳癌，現每三週入院行化療入院，因病人施打化療導致噁心嘔吐感嚴重，聽病友建議可以進行穴位按摩改善噁心嘔吐，因此詢問護理師穴位按摩是真的有效嗎？引發筆者探討穴位按摩可否改善此類病人之噁心嘔吐。

使用關鍵字在上述資料庫篩選三年內(2016-2019)文獻，共搜尋出十五篇文獻，以下述條件排除後，共有三篇文獻符合，但此三篇為同一篇文獻，故選擇此篇文獻評讀。

- (1) A組在第一次化療結束後僅使用抑制噁心嘔吐藥物，在第二次化療結束後，合併使用抑制噁心嘔吐藥物及耳朵穴位按摩。
- (2) B組在第一次化療結束後合併使用抑制噁心嘔吐藥物及耳朵穴位按摩，第二次僅使用抑制噁心嘔吐藥物。
- (3) 耳朵穴位按摩執行方法為於每次化療之前，將耳廓先使用75%酒精清潔及消毒後，在耳朵上之耳中穴、胃經、腦幹、神門、贛門等穴位放置耳穴貼，訓練患者每個穴位每天按壓三次（早上、中午和晚上），每次持續3分鐘，共持續五日。

僅使用抑制噁心嘔吐藥物與合併使用抑制噁心嘔吐藥物及耳朵穴位按摩兩組措施進行比較。

研究結果顯示，合併使用抑制噁心嘔吐藥物及耳朵穴位按摩之措施，與僅使用抑制噁心嘔吐藥物相較，無論在急性期或延遲期的噁心嘔吐次數與強度，均有顯著降低。

編號：A-X-003

穴位按壓於糖尿病患者之血糖成效-系統性文獻回顧與統合分析

黃鈞鈺*#

國軍高雄總醫院左營分院加護病房

背景：糖尿病為常見慢性疾病之一，臨床藉由藥物控制血糖；近年來，另類與輔助療法被推廣及應用於臨床中，研究指出，穴位按壓對糖尿病患者血糖改善有成效，但於穴位按壓對糖尿病患者之血糖改善卻少有文獻記載相關的實證性結論。

目的：本文經由系統性文獻回顧，整合及探討穴位按壓應用於糖尿病患者血糖改善之成效。

方法：採系統性回顧法，使用關鍵字穴位按壓/指壓(acupressure)、糖尿病(diabetes or diabetes mellitus or type 2 diabetes)、血糖(blood sugar or blood glucose)於Pubmed、Medline with Full Text、CINAHL Complete、The Cochrane Library、華藝等國內外相關資料庫進行搜尋，搜尋期限至2018年10月前，以摘要為根據篩選納入及排除條件，並以modified Jadad scale評定文獻品質、Cohen's d效果量呈現研究成效及以Rev Man 5.3統計軟體進行統合分析。

結果：於資料庫搜尋共得61篇文獻，篩選後共4篇文獻納入系統性文獻回顧分析及選定modified Jadad scale評分為4分以上者之2篇文獻納入統合分析。結果顯示，本統合分析證實穴位按壓有助於糖尿病病患血糖改善($Z=12.73, P<.00001$)。

結論：穴位按壓依循中醫穴位針灸原理，但卻減少了穴位針灸所造成的侵入性與不便性，讓患者及其家人能輕鬆學習及操作，且不受時間及空間限制；但穴位按壓於血糖控制的研究較少，且對於穴位按壓的位置、頻率、週期等皆不同，而糖尿病病程、糖尿病合併症及是否有併有其他慢性疾病等，皆未能有更深入的探討，期盼未來能有更多及更嚴謹之研究，以建立適合糖尿病患者的穴位按壓照護指引。

編號：A-X-004

運用實證探討醋酸對於促進感染傷口癒合之成效

鄭雅芝*#、孟令慧、張少珠

國軍高雄總醫院左營分院護理部

背景：本院困難傷口及燒燙傷傷口換藥小組在面對感染性傷口進行換藥時，常會依醫囑使用醋酸：優碘 1：100 的 1% 濃度進行濕敷，大部分的傷口都能逐漸獲得改善，但對於醋酸是否真的能改善感染傷口感到疑惑，故進行實證文獻搜尋。

目的：了解醋酸對於感染傷口是否有實證證明可改善其癒合狀況？其原理為何？及最小有效濃度為何？

方法：依據 PICO 來進行文獻搜尋，P 為傷口感染病人；I 為醋酸；C 為非醋酸其他換藥方式；O 為癒合情形。以關鍵字及布林邏輯方式，搜尋 Embase、Medline Ovid、Cochrane 及華藝線上圖書館等資料庫，經篩選後獲得兩篇文獻並進行評讀。

結果：第一篇文獻顯示使用 1% 醋酸濕敷改善傷口癒合情形優於使用生理食鹽水濕敷，且 $p < 0.01$ ；第二篇文獻分離出 29 種菌株進行體外實驗，研究結果顯示醋酸對於 29 種菌株皆有抑菌效果，其中有 9 個菌株(31%)最低抑菌濃度為 0.26%，20 個(69%)為 0.31%。大部分細菌的「最小生物膜抑制濃度」為 0.31%。而「最小生物膜根除濃度」則為 0.1% 至 2.5%；第三篇則為回顧十例腳趾縫遭綠膿桿菌合併真菌感染的葛蘭氏陰性菌指縫感染(Gram-negative bacterial toe web infection, GNBTWI)個案，使用 1% 濃度醋酸並使個案將患部泡於其中每日 20 分鐘，且連續進行十天以上但不超過三周，統計結果 10 名個案傷口均獲得改善，其中八名個案傷口完全癒合，剩餘兩名則有部分未癒合。

討論：醋酸可破壞及阻止傷口的生物膜生成，且具低毒性及便宜之特性，因此對於感染傷口有其效果，若合併抗生素使用可改善傷口癒合情形、降低醫療成本及減短病人住院天數。

編號：A-X-005

探討不同擺位對薦骶部壓瘡的預防及照護效果

張雅靜*[#]、張煦婕

三軍總醫院護理部

背景:本文描述一位因軟腦膜癌變致雙下肢無力而長時間臥床的個案，住院期間薦骶骨處出現3度壓傷，於2019年4月9日至4月16日照顧期間，採觀察、會談、聆聽等方式蒐集及分析，歸納個案有皮膚完整性受損、潛在危險性跌倒的健康問題，欲先處理現存性的臨床問題，故建立PICO問題:病人採不同擺位對薦骶部壓瘡的預防及照護效果為何？

方法:依據PICO臨床問題架構，使用的資料庫Cochrane Library、PubMed、Medline和華藝，以關鍵字和同義字：病人擺位，Patient Positioning、壓傷，Pressure Ulcer、薦骶骨處，Sacroccygeal Region/Sacrum，限制研究設計為Randomized Controlled Trial、System Reviews進行文獻搜尋。搜尋策略依循布林邏輯結果獲得符合PICO共12篇文章。排除4篇重複文章，排除2篇已納入其中一篇系統性回顧文獻文章，排除2篇不嚴謹(研究方案)，評論文獻精確性，再排除1篇年代久遠(2006年)的文章和1篇探討電動式輪椅角度的文獻，最後共納入2篇文獻。

結果:兩篇文獻均證實床頭部抬高與骶骨壓瘡的風險增加有關，其中Trendelenburg位置使所有位置的峰值壓力降低，可能是幫助防止骶骨皮膚破裂有效輔助方式。系統性回顧中針對床頭角度，比較床頭抬高28°和10°:無顯著差異、45°和30°:均無新發生壓傷。另有一項研究比較急性呼吸窘迫綜合症在俯臥位與仰臥位的差異:入院後7天中，俯臥位與壓傷新發生率有顯著相關。

綜合文獻查證，針對長期臥床病人，護理人員可協助床頭角度維持0°至30°的區間，避免超過45°。因壓傷的預防涉及多面向整合照護，除不同擺位方式外，還可從以下4方面做配合照護:變換姿勢間隔時間:以每兩小時翻身為基礎間隔時間，翻身方向避開患側；敷料使用:矽泡沫敷料具有有效的壓傷預防性，若有需求可以提出建議更換敷料；床墊選擇:包括低空氣損失或是交替壓力床墊；營養評估:持續觀察個案進食情形，必要時協助會診營養師做評估。

結論:依據文獻查證調整給予個案的護理照護，協助抬高床頭角度0°至30°、採每兩小時協助其翻身，考量個案壓傷位置，翻身方向主為左右側臥交替、鼓勵使用甜甜圈狀的防壓軟墊、採新換藥方式(鋁敷料加人工皮)、持續觀察個案用餐情形，必要時會診營養師。以此改善個案的壓傷照護，追蹤壓傷傷口癒合情形，謹以此經驗分享長期臥床壓傷病人的護理照護。

編號：A-X-006

成人加護病房病人睡覺時使用眼罩及耳塞是否能提升睡眠品質？

蕭雅文*#

¹三軍總醫院 綜合外科暨創傷重症加護中心護理師

背景：加護病房手術後病人常因聲光等環境因素影響其睡眠，故引發筆者透過實證，文獻提及改善加護病房患者睡眠可用冥想、催眠、耳塞、眼罩等，評估後認為戴耳塞及眼罩在本單位具有可近、可行性，故形成臨床問題「成人加護病房病人睡覺時使用眼罩及耳塞是否能提升睡眠品質？」**方法：**依關鍵字及 MeSH 主題搜尋二級、一級及本土資料庫後，擇 2014 年隨機對照試驗進行評讀因有全文可讀、符合 PICO、為 RCT 實證等級較高、符合單位特性、措施具可行性。以 Cochrane Library、PubMed、EMBASE 及 CEPS 資料庫以關鍵字搜尋，限制 2014 至 2019 年的文獻有 16 篇，符合 PICO 有 7 篇，刪除重複，剩餘 2 篇均有全文，故針對此 2 篇評讀，分別為 2017 年一項前瞻性隨機及 2014 年一項隨機對照試驗研究文獻，但 2017 年文獻樣本數少而排除。研究手術後進入法國麻醉後護理重症單位 (PACU) 患者，隨機分成兩組：在術後第一夜用耳塞和眼罩的病人；對照組在夜間受常規護理，透過睡眠質量量表測睡眠質量。採 CASP 評讀工具，有效性上，研究問題可清楚聚焦，耳塞、眼罩與常規護理是否可預防 PACU 睡眠障礙為主題，在 PACU 術後第一夜睡眠被隨機分為有或沒有保護裝置，研究群體、介入措施、比較措施、研究的結果都可清楚呈現；受試者確實隨機分派到不同組；參與試驗的受試者在研究結論中均經適當考量。醫療照護者及分析數據人員未盲化；兩組在年齡、性別、血壓、病理性睡眠模式等指標並無顯著差異，各組研究對象一開始進入試驗時基本特性是相似；除實驗介入措施之外，各組的所有對待是相同。**結果：**重要性上，介入措施的效果及估計精確度上，文獻分析 41 名患者數據與標準治療相比，在實驗組術後第一夜保護裝置防止睡眠質量下降，通過 Spiegel 量表評估：20 (4) vs 15 (5)， $p = 0.006$ ，且需要 15 分鐘以上輔助休息時間較少 [50% 95% CI (20-80) vs 95% 95% CI (85-100)， $p = 0.001$]。這些裝置顯著降低對午睡需求 [50% 95% 信賴區間 (CI) (20-80) vs 95% 95% CI (85-100)， $p < 0.001$]。五個月研究間，實驗和對照組的睡眠質量平均值有顯著意義，在術後第一晚用眼罩和耳塞改善睡眠質量。**結論：**應用性上，術後第一晚用眼罩和耳塞，防止由大手術引起的睡眠質量惡化，臨床上其他重要的結果尚有考量到，減少了護理期間醒來次數和白天需要的小睡；介入措施所帶來的效益是否值得付出傷害及成本的代價是不明確，然我認為介入措施好處大於危害，因增進睡眠品質是關鍵，而成本上耳塞五到二十元，眼罩四十到五十元，此價格人人可負擔。加護病房儀器異常值警報聲響影響患者，需密切監測，光線隨人員進出需開啟，故可建議加護中心病人夜間休息時佩戴耳塞及眼罩，能大幅減少聲光刺激，以小花費帶來大效益更增進患者睡眠品質。

編號：A-X-007

以系統性文獻回顧探討動物輔助治療對於改善老年人躁動行為之成效

張蓉馨*#

國軍台中總醫院護理部

背景與目的：

在國外相當盛行的動物輔助治療(Animal-assisted therapy, AAT)，廣泛應用在癌症病人、長照機構等，動物輔助治療泛指以動物作為媒介，通常是經過訓練後的狗，在兼顧人類與動物雙向福祉的理念下，將動物適當地納入人類健康照護或教育情境，由人類與動物的互動，達到一個治療性的目的；因台灣相當於國外，動物輔助治療的使用度較低，也較少見到有例行性使用動物輔助治療的長照機構，而躁動是護理之家的老年人常見的症狀之一，國外有許多文獻以動物輔助治療進行躁動行為改善，因此筆者希望透過實證探討，透過搜尋以及評讀國外的研究文獻，了解動物輔助治療對於長照機構有躁動情形老年人的改善成效，作為長照機構照護人員對於躁動老年人的改善建議。

形成問題以及 PICO：

運用動物輔助治療對於護理之家中老年人躁動情形是否能改善？

P:入住長照機構的老年人(elderly in nursing home)

I: 動物輔助治療 (animal-assisted therapy/AAT/pet therapy/therapeutic dogs/pet-assisted/animal-assisted intervention/AAI/animal-assisted activity/AAA)

C:無接受動物輔助治療

O:躁動情形(agitation, agitated behavior)

方法：

在 Pubmed、Ebscohost/CINAHL、Cochrane Library、Medline Ovid 以上資料庫中，分別輸入關鍵字 elderly/nursing home、animal-assisted therapy/AAT/pet therapy/therapeutic dogs、agitation/agitated behavior，在運用布林邏輯(Boolean search)使用 OR、AND 進行交集，搜尋條件：西元 2009-2019、英文、成人，類型為系統性文獻回顧(System review)或是隨機控制試驗(RCT)之文章；共搜尋 6 篇文獻，評讀 3 篇，使用評讀工具為 The Joanna Briggs Institute(JBI)，證據等級 1c 的兩篇 RCT 文章以及 1b 的系統性文獻回顧一篇。

結果：

動物輔助治療(Animal-assisted therapy, AAT)對於護理之家老年人的躁動情形改善程度有限，根據文獻評讀，至多僅能延緩躁動行為的發生，但尚未有足夠的證據支持作為臨床上的常規措施是有效的。

編號：A-X-008

俯臥是否可降低急性呼吸窘迫症候群病人的死亡率？

洪瑩菱^{1*}、曾雯琦²

¹國防醫學院護理學系碩士班學生，²國防醫學院護理學系副教授

本篇因筆者在內科加護中心照護急性呼吸窘迫症患者馬先生及其家屬(妻子)，引發想探討「俯臥是否可降低急性呼吸窘迫症候群病人的死亡率？」的動機，並透過實證使用 Cochrane Library、PubMed、CINAHL、CEPS 等資料庫，以關鍵字急性呼吸窘迫症候群(Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS)、俯臥(prone position)、死亡率(mortality rate) 搜尋相關文獻，共搜尋到 15 篇文獻，扣除 2 篇重複，剩下 13 篇中，其中的 8 篇不符合 PICO，剩下的 5 篇中的三篇為 2014 年的文獻，1 篇為 2015 年的文獻，因年代較舊，故不予評讀，最後選擇評讀 2017 年由 Munshi 等人發表的系統性回顧(systematic review)及統合分析(meta-analysis)的文獻，此文獻共納入 8 篇 RCT (randomized controlled trial 隨機對照試驗)的文獻進行系統性回顧，共包含 2,129 位被診斷有急性呼吸窘迫症候群的病人，其中共有 1,093 位病人接受俯臥治療，結果發現，每天接受大於 12 小時之俯臥治療，可降低急性呼吸窘迫症候群病人之 28 天死亡率，並使用評讀工具 CASP 進行評讀，而此文獻有明確的臨床問題、收納適當的研究類型，且能評估收納研究的品質，並使用適當的統合方式進行分析，其結果顯示「使用俯臥超過 12 小時」的死亡風險 RR=0.74 (95%CI 0.56-0.99; p=0.04)，有達到統計學上差異，而此結果精準且對臨床具有相當的重要性，最後確實執行在臨床病人上，雖然俯臥可能的併發症包含：眼睛或臉部的腫脹、皮膚壓瘡、氣管內管的位移以及短暫的低血氧和氣道阻塞，但本文的病人馬先生屬於嚴重型急性呼吸窘迫症候群之病患，根據文獻結果，俯臥治療可顯著降低其死亡率，因此建議家屬同意馬先生繼續接受俯臥治療，透過本文期許之後在照護急性呼吸窘迫症候群病人時，應先和家屬及意識清楚的個案詳細說明俯臥治療的意義及風險，並運用實證文獻證實使用俯臥治療能夠有效地降低其死亡率，藉此來增強家屬及個案對於此項治療的信心，並使用俯臥治療來降低急性呼吸窘迫症候群病人的死亡率。

編號：A-X-009

寵物治療相較於常規治療是否能改善憂鬱症病人憂鬱情形？

林彥吟^{1*}、葉適華^{1#}

¹ 三軍總醫院護理部

前言：本篇主旨為運用寵物治療為介入措施改善病人憂鬱情形之實證讀書報告。研究對象為憂鬱症病人，介入措施為寵物治療，並與接受一般常規治療者比較其改善憂鬱情形之成效。

案例描述：個案為 53 歲女性，此次因情緒低落入院，診斷為 Depressive disorder，首次發病為民國 91 年，與當時男友分手後，出現情緒低落、失眠、食慾降低、疲倦感、無法專心工作，無價值感以及自殺想法約半年左右，後服用大量安眠藥且用刀子割腕自殺，後至基隆仁翔醫院急診室處理，民國 91 年 12 月病人養的小狗過世，病人出現情緒低落、失眠、食慾降低、對事物提不起興趣、疲倦以及自殺想法，於思念小狗時會飲用玉泉清酒 750ml 乙瓶，不喝酒時並不會有戒斷症狀的產生，92 年 7 月到本院精神科門診求診，當時診斷為重度憂鬱症，從 92 年開始至今多次因情緒低落、失眠、自傷想法及行為住過本院精神科多次，最後一次為 107 年 7 月 30 日至 9 月 13 日，出院後與大嫂同住，出院後自述有規則服藥，此次因與男友分手後，情緒低落、食慾下降，常常哭泣，表示在家有自傷情形(撞牆)、多負向思考，故經葉奕緯醫師評估後收入院治療。

個案於住院照護期間，接受藥物治療、認知、行為治療及職能治療等常規治療，仍表示情緒低落，護理師期許能提供病人除常規治療外之治療活動，以利病人改善憂鬱症狀。住院期間經由會談了解，家裡的寵物不管過去還是現在對病人來說有巨大的支持性，於會談時多次提及想念自家的狗，予詢問，「養寵物對於憂鬱症患者是有益的嗎？」，因此引發筆者探討『寵物治療是否能改善病人憂鬱情形』之動機。

結論：本文獻顯示寵物治療可以改善憂鬱情緒，目前全台寵物人口超過 60 萬人，對於一般人養寵物是種休閒，但對於憂鬱症患者而言，在與貓狗之間互動時，卻能發揮移情作用，降低躁動不安情緒。

未來需使研究設計更加完整，可多增加罹患憂鬱症之兒童及成人之樣本以鞏固研究結果，非專注研究於失智症老人。此外，研究人員應考慮調查寵物治療對於憂鬱症患者的治療機制。為便於比較此研究目的與結果，可加強描述寵物治療、常規治療之內容、受試者、測試人員的個別狀況與職業。

編號：A-X-010

**運用 ABCDE 組合照護策略對於使用呼吸器之急性插管病患，是否能有效減少
呼吸器使用天數？**

范家豪^{1*}、曾巧怡¹、黃羿¹、林耕民²、林思親^{1#}

¹國軍花蓮總醫院護理部，²國軍花蓮總醫院重症醫學部

背景：

氣管內管放置併呼吸器治療是加護中心急性呼吸衰竭病患最常接受的醫療處置之一，其主要目的是維持病患的氣道及通氣功能。然而，呼吸機使用對於病患的影響是全面的，因此醫療團隊應透過一系列的介入處置來減少病患發生謔妄情形及有計畫性地盡早拔除氣管內管。

我國急重症醫學會指出，ABCDE 組合式照護模式是一種針對加護中心插管之急性病患所提出的照護策略，其目的即是透過一系列的 P.A.D.處置及呼吸治療拔管策略介入來有效減少病患謔妄的產生並達到及早拔除管路的目的，並進一步減少病患使用呼吸器天數、加護中心住院天數及醫療費用的支出。

目的：

依單位可行性及初次使用實證手法介入之考量，期望將急性插管病患之呼吸器使用天數下降 25%，由 5.8 天降至 4.35 天。(目標設定值：實證專案施行前呼吸器使用天數×75%=實證專案施行後呼吸器使用天數；實證專案施行後呼吸器使用天數=約為 4.35 天)。

方法：

經實證文獻查證步驟，以知識轉譯 7A 的步驟，經由辦理在職教育、制訂疼痛鎮靜謔妄處置標準流程、修訂呼吸器脫離流程、建立稽核制度、製作溝通卡、簡易復健工具及架設病室內實境投影裝置等介入措施來落實「ABCDE 組合照護模式」。

結果及結論：

本單位 2019 年 1~6 月，經由 ABCDE 組合照護模式介入後，急性插管病患平均呼吸器使用天數：3.73±4.36 天、加護中心：5.83±7.24 天，與 2018 年 1~6 月同期之病患相比皆較少(呼吸器使用天數：5.90±5.79 天；加護中心住院天數：9.70 ±8.28 天)且達統計顯著差異。

ABCDE 組合照護模式的介入能有效減少加護中心急性插管病患呼吸器使用天數及加護中心住院天數。

編號：A-X-011

按摩是否可以減緩產婦生產時之疼痛

陳思穎*、陳政廷*、楊嘉禎[#]

國防醫學院護理學系

背景：分娩為女性一生最痛苦的事件，雖有止痛藥物可以舒緩，但藥物的費用及副作用不是所有人都能夠負擔；而按摩已被證實可有效增加血清素及多巴胺，同時減少去甲腎上腺素和皮質醇，放鬆肌肉、分散注意力且價格較低，故本文旨在探討按摩是否可以減緩產婦生產時之疼痛。方法：本篇依循實證步驟，以關鍵字產婦、生產、按摩、疼痛，搜尋2014年至2018年間PubMed、Cochrane library等資料庫，以回答上述之臨床問題。在刪除不合及重覆文章後，選取1篇實證等級1及2篇實證等級2的文章進行評讀。結果：Ranjbaran等人(2017)收錄截至2016年1月之系統性文獻回顧及統合分析，共納入10篇文章，其中包含702位自然產產婦，結果顯示實驗組實施按摩療法可減輕分娩時疼痛(SMD = -1.52, 95%CI: -1.90至-1.14)；Unalmis Erdogan等(2017)之隨機對照實驗針對62名自然產產婦，於子宮頸擴張 3-4公分、5-7公分和8-10公分時以VAS疼痛量表進行評估，接受按摩組的婦女疼痛指數顯著較對照組為低(6.9±0.8 v.s 8.8±0.7, p < 0.05)。Abdul-Sattar 等(2018)之隨機對照試驗共收錄80名自然產產婦，將研究對象分為三組：20名改變姿勢組、20名女性接受背部按摩組、40名對照組，於子宮頸擴張4、7和10公分期間以面部疼痛量表(FPS)進行評值，按摩組分數顯著較對照組為低(MD分別為-5.6、-12.1、11.9)。結論：總整上述三篇文獻，在產婦生產過程中進行按摩，相較只進行常規護理之組別，確實可以有效減緩產婦之疼痛，文獻內同時也指出在有進行按摩的組別中，產程的進展較快，且嬰兒皆順利出生，因此可建議產婦在生產過程中適時進行背部按摩，以減緩不適。

編號：A-X-0012

安撫奶嘴是否能縮短早產兒過渡到母乳哺餵的時間？

王嘉瑜^{1*}、蔡秦瑛^{1*}、楊嘉禎^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

背景：在醫療進步的發展下，早產兒的存活率日漸上升，但比起足月兒，早產兒更容易因生理發展尚未成熟及疾病因素，進入新生兒中重度病房或新生兒加護病房接受密切觀察及治療，而產生不可避免的母嬰分離。母乳的成分不僅可有效降低新生兒感染疾病發生、預防新生兒壞死性腸炎、促進心肺成熟度及腦神經發育，且母乳哺餵近距離接觸的過程中，母親及新生兒能夠逐漸建立依附關係，因此能夠母乳哺餵也是早產兒出院的標準之一，因此安撫奶嘴能否訓練早產兒吸吮的能力，幫助早產兒過渡到母乳哺餵是我們要探討的問題。方法：本篇依循實證步驟，以關鍵字 Preterm Infants、Pacifier AND Transition Time To Breastfeeding，搜尋 2013 年至 2018 年間 PubMed、Cochrane library 等資料庫，以回答上述之臨床問題。在刪除不合及重覆文章後，選取 3 篇實證等級 II 的文章進行評讀。結果：第一篇文獻顯示，實驗組在餵食前一個小時，每日 3 次，使用奶嘴 15 分鐘，過渡到母乳哺餵的時間顯著低於對照組(MD = 4.6 ± 6.8 天, P<0.001)；第二篇文獻顯示，實驗組在餵食前後，每日 8 次，使用奶嘴 5 分鐘，過渡到母乳哺餵的時間也顯著低於對照組(MD = 1.8 ± 1.0 天, P<0.05)；第三篇文獻也顯示，實驗組在餵食前後，每日 8 次，使用奶嘴 15 分鐘，過渡到母乳哺餵的時間顯著低於對照組(MD = 27.2 ± 10.6 天, P<0.05)。結論：經過上述三篇文獻統整，不論在餵食前或後使用安撫奶嘴，由於安撫奶嘴可以增強早產兒的口腔面部肌肉組織，改善口腔運動技能，可能有效地縮短過渡到母乳哺餵的時間。雖然在第三篇文獻中顯示，有些早產兒因吸吮能力較差、餵食過程容易發生反流、嘔吐、腹脹等症狀，但實驗組發生率顯著低於對照組 (p < 0.05)，如能在發生時停止進食、將寶寶的頭部朝旁邊轉動不讓口腔裡的異物堵塞住氣管、讓嘔吐物流出來、觀察並記錄寶寶嘔吐狀況或進行拍嗝，在餵食前或後使用安撫奶嘴可作為日後在臨床上照護早產兒時的參考依據。

編號：A-X-013

成人的穩定型心絞痛行心臟運動康復治療相較於無運動控制者是否降低再住院率之實證案例分析

顏秀庭、邱詠朗

三軍總醫院護理部心臟內科病房

本文描述個案為 59 歲中年男性，一個月前因 OHCA 由救護車送入急診，行心導管：RCA CTO(未成功)，出院返家休養後，此次由門診步行入院，診斷：冠狀動脈心臟病，預計行心導管，處理上次未處理成功的血管 (RCA)，但此次行心導管仍失敗，醫師表因病況穩定，先出院服藥控制，因病患平時忙於工作、應酬，未能定時運動和正常飲食，自覺這次生病住院，體認到運動對健康的重要性，故詢問心臟復健運動能否對疾病能否由幫助，且因筆者照護許多此類病人，了解運動對心臟病人具有治療效果，養成運動習慣對降低心臟疾病發作會有幫助，但過度運動對心臟病人反而會使症狀加重，甚至造成生命威脅，由此可見，有效且安全的心臟復健運動，是心臟病人不容忽視且應積極學習，進而引發筆者動機，探討穩定型心絞痛病人心臟復健運動和未行運動者是否能改善疾病的再發率。

本文利用實證手法於 Cochrane Library、PubMed 等資料庫，使用關鍵字：心臟復健運動 cardiac rehabilitation、穩定型心絞痛 stable angina、再住院率 readmission 等關鍵字進行文獻查證，PubMed 檢索結果 0 篇，經檢視標題與摘要，不符納入條件者 0 篇；而 Cochrane library 檢索結果 39 篇，經檢視標題與摘要，排除不符合條件之 38 篇文獻，經檢視內文後納入共納入 0 篇文獻；搜尋華藝線上圖書館資料庫，共有 0 篇文章。最後經 Cochrane library 檢索後納入之 1 篇文獻，因此共納入 1 篇文獻。本研究包括患有冠心病並且患有穩定型心絞痛，包含了有心肌梗塞、冠狀動脈繞道手術、經皮冠狀動脈介入治療者，針對發生心絞痛後三個月，年齡 18 歲或以上的成年男性和女性。

其中所有研究的病人都是僅限於中年男性，於 195 例病人，報告共有 4 例發生死亡，風險比 (RR) 1.01，95%信賴區間 (CI) 0.18 至 5.67， $I^2=0\%$ ，固定效應 $I^2=0\%$, fixed-effect，評估證據等級質量較低，但因病人人數少，且一項研究報導了 CR 組中兩名病人的心血管相關死亡率，而對照組則沒有，綜合以上敘述對於心臟復健運動，對於死亡率的證據力不明顯。

編號：A-X-0014

慢性肺部阻塞性患者打太極拳是否能改善肺功能

李書倫

三軍總醫師護理部 31 病房

案例描述：個案為 65 歲中年男性，因在家呼吸喘至急診求治，診斷：COPD，過去曾抽菸 30 年，一天一包菸，現已戒菸五年，於住院期間行肺功能檢查：FEV1/FVC 68%，因病患平時忙碌於公司上班、未有運動習慣，過去曾短時間參加公園裡的太極拳團體，自覺這次生病住院感到體能狀況變差，因醫師鼓勵病人適當運動，有助於疾病控制及健康促進，故詢問護理師打太極拳能否合適？對疾病是否有所幫助？養成運動習慣能改善肺功能，但過度運動對 COPD 患者反而會使症狀加重，甚至造成生命威脅，由此可見，有效且安全的復健運動，是 COPD 患者不容忽視且應積極學習，進而引發筆者動機，探討罹患慢性肺部阻塞性患者打太極拳是否能改善肺功能。

方法：依照護理實證步驟形成一個可回答的問題，以關鍵字 Chronic Obstructive Pulmonary Disease、Tai Chi、Pulmonary Function Tests，以及 Chronic Obstructive Pulmonary Disease[Mesh]COPD、Tai Chi[Mesh]、Pulmonary Function Tests[Mesh] Respiratory Function Test，搜尋 Cochrane Library、PubMed、CEPS 等資料庫，年限以 2015-2019 年，現實研究文章類型為 SR、RCT，共搜尋到一篇，予以評讀。

結論與建議：在完成六個月實驗組中，觀察到肺功能參數(FEV1、FEV1%)、六分鐘走路試驗和橫膈肌強度參數(TwPes, TwPga, and TwPdi)與對照組相比有顯著差異 ($p < 0.05$)，然而，兩組間 PaO₂ 和 PaCO₂ 無明顯變化 ($p > 0.05$)。在試驗前後的對照組中，觀察到肺功能、運動能力和橫膈肌強度未有顯著差異。

橫膈肌強度：太極拳是由一系列緩慢的動作和深呼吸組成，深呼吸被認為可以改善肺功能，在這項研究中，太極拳運動顯著增加了橫膈肌強度，說明太極拳可以通過增加橫膈肌強度來改善呼吸。太極拳是一項得到社會廣泛支持的運動，不需要特殊設備或健身房，並且非常具有成本效益，此研究顯示，與 COPD 患者的一般運動或常規護理相比，太極拳運動可以改善肺功能、運動能力、呼吸困難、生活質量，運動強度介於輕度至中度，適合患有心血管疾病之 COPD 患者，然而，此研究受到常規藥物治療、樣本量小、缺乏機制研究的限制。例如，使用常規藥物之太極拳組，結果可能受到患者對藥物敏感性的影響，而不知是否為太極拳或是常規藥物造成的結果，雖然單獨的太極拳組可以更清楚地證明其作為獨立治療選擇的有用性，但這對於中度至重度 COPD 患者可能是不可行的。

編號：A-X-015

冷敷是否能緩解胸管移除病人之疼痛？

劉家瑄*、王柏凱*、藍湘勻#

國防醫學院護理學系

許多氣胸手術而需要放置胸管的青少年，在移除胸管後都會有中度或重度疼痛的主訴，而除了止痛藥物的使用以外，緩解疼痛的非藥物止痛方式有音樂療法、觸摸療法、電療、冷療和針灸，冰敷作為有效減緩疼痛的非藥物止痛方式，具有簡單操作和成本低廉的特性，其原理為冰敷可能影響神經傳導、肌肉痙攣和傷後水腫程度，進而提高疼痛閾值的機制，因而引發探討冷敷是否能有效減緩胸管移除病人疼痛之動機。

筆者以冷敷是否能緩解胸管移除病人之疼痛的實證問題為主要搜尋關鍵字，搜尋Cochrane及PubMed資料庫共得八篇文獻，經由篩選及排除不符合納入條件之文章，最後共納入三篇最符合實證問題的文章以進行評讀，分別是 1.The effect of cold application on pain due to chest tube removal. 2.Efficacy of cold application on pain during chest tube removal: a randomized controlled trial: A CONSORT-compliant article. 3. Effects of Cold Application on Chest Tube Removal Pain in Heart Surgery Patients.

綜合文獻評讀結果，筆者發現其中兩篇在臨床應用上建議使用冷敷來減緩患者移除胸管術後的疼痛程度，然而，Hsieh, L. Y et al.(2017)的研究認為冷敷對胸管移除術後的疼痛效果不佳，但由於此文獻的研究中部份實驗組及對照組有使用止痛藥，因此實驗結果為疼痛分數隨時間下降，其餘兩篇研究結果皆為冷敷可有效減緩患者移除胸管術後的疼痛程度，因此筆者認為冷敷對於胸管移除後的疼痛有一定程度的減緩效果，建議臨床上使用冷敷這種非藥物止痛方式來替胸管移除患者減緩疼痛。

編號：A-X-016

產婦進行即刻的肌膚接觸可否提高母乳哺餵率？

簡語宣^{1*}、梁雯靜¹、蕭鵬卿^{2#}

¹ 國防醫學院護理學系，² 三軍總醫院護理部

臨床上在一名產婦順利產下寶寶、待寶寶與母親生命徵象穩定後，醫護人員會讓母子兩人立即進行肌膚接觸，有些甚至讓新生兒嘗試吸吮乳頭或直接做母乳哺餵；在產後立即進行肌膚接觸可以提早建立親子關係，與日後哺乳有密切關連。因此，我們想藉由實證方法探討產後立即肌膚接觸，是否真的可以增加母乳哺餵率。依實證醫學步驟形成 PICO 問題為：產婦進行即刻的肌膚接觸可否提高母乳哺餵率。P：產婦(postpartum)、I：分娩後立刻進行肌膚接觸(skin to skin)、C：分娩後無立刻進行肌膚接觸(No skin to skin)、O：母乳哺餵(breastfeeding)。本實證為治療型問題，搜尋文獻囊括隨機試驗研究或系統性回顧之文章，採用 PICO 之同義字及 MeSH term(Kangaroo mother care)作為搜尋之關鍵字，搜索 PubMed、Cochrane Library、華藝線上圖書館等醫學資料庫，選定五年內文章、排除重複及與題目不符合之文章，最後採用一篇 SR、三篇 RCT，共四篇文章作為本次實證之應用文獻，並運用 CASP 評讀工具評析文獻。綜合四篇文獻可以歸納出，產婦分娩後立即與寶寶進行肌膚接觸，對於日後母乳哺餵率的提升是有顯著幫助的。且在哺餵母乳之效能、產婦對於母乳哺餵之滿意度、純母乳哺餵之持續時間，皆是有顯著助益的。因此，我們大力推薦產婦於分娩後與寶寶立即肌膚接觸，也建議各醫院可以推行產後立即肌膚接觸，以提升母乳哺餵率。

編號：A-X-017

立即性的母嬰皮膚接觸是否能提升母乳哺餵之成效？

甘佩蓉^{1*}、林育萱¹、藍湘勻^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

文獻上指出，母乳哺餵提供嬰兒營養的最佳方式，母乳哺餵不僅可降低疾病傳染，並可保護嬰兒，另皮膚接觸對於母乳哺餵有積極作用，但因近年來母乳餵養率下降，透過相關實證文獻的搜尋及回顧，探討立即性的母嬰皮膚接觸是否能提升母乳哺餵成效。

在文獻搜尋過程中以關鍵字 P: Primiparous women、I: Skin-to-skin、C: Routine Care、O: breastfeeding self-efficacy 於資料庫 Pubmed、Embase 進行搜尋近五年英文文獻，刪除重複文章，並在文章全文檢視後，最後納入三篇適合之文獻進行評讀。

三篇實證等級二之實驗性文獻，文獻一將實驗組個案之嬰兒於出生後立即進行皮膚接觸 2 小時，與僅使用常規護理之對照組，以產後 28 天，首次母乳哺餵成功率及首次哺餵時間進行比較；文獻二以產後 4-5 天及產後第 6 週評估母乳哺餵率；文獻三為產後至第 28 天評估母乳哺餵率，其結果均顯示出生後立即進行皮膚接觸之實驗組，會比對照組有更高比率的母乳哺餵率 ($p < 0.05$)，因此實證將此結果應用在臨床上，讓嬰兒出生後進行皮膚接觸，可有效提升母乳哺餵率，進而降低嬰兒疾病的發生率，並使母親產後哺餵的相關生、心理之狀況獲得更好的協助與照護。

編號：A-X-018

使用生產球是否有效降低產婦的產痛

蔡依庭^{1*}、羅巧薇^{1*}、林佳慧^{2#}

¹國防醫學院護理系，²三軍總醫院松山分院護理部督導長

根據統計，我國產婦自然產率為 65%，然而產痛對自然產之產婦是不可避免的事，在臨床上部分產婦對於使用生產球緩解產痛卻存在疑慮。因此本文希望透過實證文獻評讀方式，釐清及確認使用生產球是否能有效降低產婦的產痛。

筆者透過實證手法，選擇 P：產婦(pregnant)、I：使用生產球(birth ball)、C：無介入措施或常規治療、O：產痛(labor pain)為關鍵字，利用布林邏輯法於 Pubmed、Cochrane Library、CINAHL 等資料庫進行搜尋，並限制搜尋條件為 SR、Meta analysis、RCT、五年內、全文英文文獻，共計納入三篇文章。

第一篇文獻為 2019 年納入七篇(2003-2016 年)RCT 之系統性文獻回顧與統合分析，顯示產婦自子宮頸擴張 3-4 公分開始至 8-10 公分期間介入生產球運動(20-30 分鐘)相較對照組能顯著緩解產痛；第二篇文獻為近期 2016 年之 RCT，顯示產婦在子宮頸擴張 4 公分時開始使用生產球進行骨盆運動，顯示介入後 30 分鐘、60 分鐘、90 分鐘等產痛皆顯著低於對照組；第三篇為 2018 年 RCT 文章於實驗組產婦子宮頸擴張 4-5 公分時，進行 40 分鐘之生產球骨盆運動(包含前傾、後仰、側傾等)後，發現相對控制組平均產痛降低 24%。

綜合上述一篇系統性文獻回顧與統合分析及兩篇隨機臨床試驗顯示，使用生產球對於產婦之產痛有顯著降低的效果。建議臨床護理人員在產婦待產時，可提供正確的生產球使用方式，也可鼓勵家屬陪同產婦操作，不僅可降低生產疼痛，亦可提升產婦心理支持；此外更可告知臨床有疑慮的產婦或家屬，使用生產球的減痛確實具有實證效果。

編號：A-X-019

探討動作觀察治療(Action Observation Therapy)是否有效改善腦中風病人上肢患側的運動功能？

張藝薰^{1*}、王桂芸^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

腦中風的病人常因為半邊肢體感覺異常，導致肢體活動受限及社交參與減少，成為日後失能的重要原因。初發中風病人一個月後的失能比例高達 61.2%，即早介入復健治療可幫助病人適應失能狀態，盡快恢復日常生活功能，進而提升生活品質及生活滿意度。依目前研究指出，下肢的回復效果較上肢好，僅有小於 15% 的病人上肢可回復到正常日常生活功能，而這小幅度的進步，在需要長時間的復健下，易使病人降低其遵從性及中途放棄，也間接影響到他們的預後，故促進上肢運動功能實為困難但重要。動作觀察治療(Action Observation Therapy, AOT)為目前新興的復健治療，一項簡單操作的治療方法，透過觀察健康成人的動作，試圖模仿或練習，達到刺激腦部損傷部位運動皮質的效果，進而改善運動功能及提升復健治療的成效。

透過實證方式探討動作觀察治療(Action Observation Therapy)是否有效改善腦中風病人上肢患側的運動功能作為臨床可回答之問題，以 stroke、Action Observation Therapy、upper limb、motor function 作為關鍵字，以”and”連接，限定 Action Observation Therapy 於文章及標題中顯示，併搜尋限定文獻為系統性回顧或隨機對照試驗、需有全文及年份為五年內(2014 年至 2019 年)，可得資料庫 Cochrane library 1 篇系統性回顧及統合分析及 Pubmed 2 篇隨機對照試驗，其中一篇隨機對照試驗已收錄於系統性回顧的文章內，另一篇介入措施的比較不符合本次臨床問題，故最後納入年份最新的一篇系統性回顧及統合分析文章進行評讀。

結果顯示動作觀察治療不管在出血型還是梗塞型的中風病人，皆可以有效改善上肢患側的運動功能(SMD=0.36, 95%信賴區間=0.13-0.6)，且在副作用(p=0.17)及疲憊感(p=0.40)是沒有達顯著差異的，亦可進一步得知藉由改善病人的上肢運動功能，可幫助他們提升生活品質。臨床上可應用動作觀察治療幫助患者盡早回復身體功能、回歸生活，降低失能的發生機率，未來亦可更進一步合併多項運動治療進行探討，達到更有效率及更高品質的復健治療。

編號：A-X-020

自我管理的介入是否能改善癲癇患者的生活品質

劉子涵^{1*}、吳欣柔^{1*}、藍湘勻^{1#}、楊嘉禎^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

背景：癲癇俗稱「羊癲瘋」，是一種先天或後天造成的慢性疾病，主要是因為大腦不正常得放電所造成，以致功能錯亂，導致大腦像短路一般無法正常運作，不定時的癲癇發作嚴重影響患者的生活品質。然而癲癇目前尚無法根治，且常為突發性發作，疾病管制局與世界衛生組織對於癲癇患者的照護目標中，除了使用抗癲癇藥物控制發作情形，以及訓練他人對於發作時的緊急處置，更希望能藉由促進患者的自我管理能力的改善其生活品質，因此，期透過實證文獻的搜尋來探討是否能運用自我管理方法，改善癲癇患者的生活品質。方法：在文獻搜尋過程中以關鍵字 P: Patient with Epilepsy、I: Self-Management Training、C: Routine Care、O: Quality of Life 於資料庫 Pubmed、Embase 進行搜尋近五年英文文獻，刪除重複文章，並在文章全文檢視後，最後納入三篇等級 II 的隨機對照試驗文獻進行評讀。結果：三篇文獻分別對實驗組癲癇患者介入多元組合自我管理、自我管理訓練及癲癇患者自我管理計畫(The Program for Active Consumer Engagement in Epilepsy Self-Management, PACES)，且都使用成人癲癇患者生活質量問卷(Quality of Life in Epilepsy-31, QOLIE-31)進行評值，結果顯示第一篇的評值時間在介入後三個月和六個月，兩次的結果皆是實驗組優於對照組(三個月後實驗組 vs 對照組分數：69.0 vs 62.4、六個月後實驗組 vs 對照組分數：69.5 vs 65.4, $p < 0.05$)；第二篇在一個月後評值，顯示實驗組優於對照組(實驗組 vs 對照組分數：72.18 vs 53.49, $p < 0.001$)；第三篇分別於介入後八周和六個月時評值，八周後的結果為實驗組優於對照組，六個月後則無太大差別(八周後實驗組 vs 對照組分數：63 vs 58, $p = 0.002$ 、六個月後實驗組 vs 對照組分數：61 vs 62)，然而，雖然生活品質總分在六個月後呈現幾乎持平，但針對細項中的改善疲勞及藥物副作用，實驗組仍大大優於對照組(改善疲勞實驗組 vs 對照組分數：53 vs 51, $p = 0.032$ 、改善藥物副作用實驗組 vs 對照組分數：65 vs 59, $p = 0.005$)，研究表示此介入措施在症狀管理方面的效果可能更勝整體生活品質。結論：介入自我管理確實能達到改善癲癇患者生活品質，其中有一篇文章也呈現出能減少抗癲癇藥物副作用及改善疲勞的功效，故臨床上建議可教導癲癇患者使用自我管理的介入，先從認識癲癇開始，接著進行自我監測、評估與管理，嘗試找到與疾病共存的模式，進而改善生活品質。

編號：A-X-021

懷孕婦女口服葉酸劑量之探討

洪慧恩^{1*}、廖珍娟^{2#}

¹國防醫學院護理學研究所，²國防醫學院護理學系

婦女於受孕前至少一個月及懷孕後三個月每日攝取適量葉酸已被證實可降低胎兒神經管缺陷的機率，國民健康署自100年起修訂之第七版國人膳食營養素參考中，建議懷孕婦女葉酸的攝取量為每日600微克，上限值為1000微克；美國疾病管制與預防中心（Centers for Disease Control and Prevention）也建議懷孕婦女之葉酸攝取量為400至800微克，上限不超過1000微克，但現今醫療院所提供之葉酸劑型為每錠5毫克（即為5000微克），醫師開立之處方常為每日服用0.5錠（即為2500微克），遠超出建議之上限值1000微克，故激發作者運用實證方式探討懷孕婦女服用高劑量葉酸對孕期及新生兒的影響為何？

本文目的為彙整目前最佳證據，探討懷孕婦女服用高劑量（>1000微克）葉酸對孕期結果及新生兒是否有不良影響；筆者運用醫學主題詞搭配布林字元檢索Cochrane Library、PubMed、MEDLINE、CINAHL、CEPS等文獻資料庫，檢索迄2019年10月，對象為世代研究、臨床研究試驗、收納隨機分派研究的系統性文獻回顧，以相關性排序，納入針對懷孕婦女，單純服用葉酸之研究，排除一般人、服用綜合營養素之研究，經檢視標題與摘要，挑選最符合臨床問題共2篇臨床研究試驗、2篇世代研究，以牛津大學系統性文獻回顧評讀工具（Oxford CEBM）進行評讀；分析結果顯示，懷孕婦女服用高劑量葉酸者，母體與胎兒血液中葉酸濃度皆較高，雖對子癲前症等孕期合併症無顯著影響，但可能影響新生兒的心智發展，權衡利害，弊大於利，故依Oxford CEBM證據等級不建議懷孕婦女服用高劑量葉酸。

關鍵字：懷孕婦女、高劑量葉酸、孕期合併症、新生兒

編號：A-XI-001

提升長期依賴呼吸器病人肺部復健運動之執行率

夏虹文*#、曾志雯

國軍高雄總醫院左營分院護理部

根據 2018 年行政院衛生福利部全民健保統計顯示，2017 年因呼吸衰竭需長期使用呼吸器病人占前十大重大傷病住院醫療費用申報點數第二位，平均每位依賴呼吸器病人每年耗用醫療費用約 250 萬元，長期依賴呼吸器所衍生的個人損失、長期臥床、經濟支出、醫療資源及社會成本問題對病人及家屬的身、心理皆帶來沉重的壓力與負擔，呼吸器脫離失敗的原因是複雜多重的，包括病人的生理和心理，其中呼吸負荷、呼吸肌肉疲乏是造成無法脫離呼吸器的重要原因，因此介入相關肺部復健運動措施，提升此類病人肺部復健運動執行率，使病人儘早脫離呼吸器，以提升醫療品質及其生活，經由製作提醒標語、製作衛教海報、舉辦團體衛教、製作護理指導手冊、訂定稽核及監測機制、新知分享及舉辦在職教育之介入措施，本呼吸照護病房長期依賴呼吸器病人肺部復健運動執行率由 34.1% 提升為 90.5%，早期接受肺部復健運動，有助於提升呼吸器脫離成功率，藉由本次醫療品質活動計畫執行能讓護理人員瞭解肺部復健運動的重要性，亦提升病人及照顧者主動參與復健運動，強化病人肌力，進而順利脫離呼吸器，重拾生活功能享有更好的生活品質，也能減輕家庭社會負擔。

編號：A-XI-002

運用資訊科技條碼改善骨骼肌腱組織保存庫管理作業

賴惠娟^{1*#}、關秋萍¹、鍾汶君¹、梁英鳳¹、陳秋銘²

¹三軍總醫院護理部手術室，²三軍總醫院骨科部

骨骼移植，是目前僅次於血液移植於統計上第二多的移植組織，根據台灣衛生福利部統計處於 2015 年度全民健康保險醫療統計年報顯示：進行骨移植住院手術者有 11,870 人次（衛生福利部統計處，2017）。足以顯示骨銀行存在之重要性，每年於本院接受骨移植手術約有 200 人次，其中異體骨來源為大愛器官捐贈以及人工關節置換時修剪之骨骼、股骨頭等；隨著骨骼捐贈人口與受贈者逐年增加，骨庫之入、出庫數量逐年攀升，於 2018 年高達 500 次，繁忙的臨床服務業務中已無法負荷現行之人工紙本作業模式，即便人員謹慎小心，仍難以避免手寫潦草之字跡、使用錯誤材質書寫工具、病人基本資料書寫錯誤、導致無法正確捐贈骨之外觀包裝標示，影響取用，從病人檢驗資料查詢判斷至接受骨移植術後病人追蹤、銷毀管理機制均仰賴人工紙本作業，耗時執行不易，且有危害病人安全之疑慮，故引發改善動機，以建置骨骼肌腱組織保存庫電子資料庫，導入資訊科技條碼技術產生電子識別碼標籤，系統化即時監控入出庫資料狀態，介接 LIS 檢驗報告系統及手術護理電子病歷紀錄捐贈骨之動向，做為術後雙向安全追蹤機制運行，確保骨骼受贈病人手術安全性與骨骼銀行作業管理之效能，提升醫院之醫療品質並作為他院標竿學習之對象。

編號：A-XI-003

以跨領域團隊改善精神科急性住院病房非自願約束率之方案

王銘輝^{1#}、吳宥緬^{1#*}、吳佳芬¹、彭柏瑞²、林純竹³、劉天盈⁴、廖珮甸⁵

¹三總北投分院護理科，²三總北投分院醫療部，³三總北投分院心理科，⁴三總北投分院職能治療科，⁵三總北投分院社工科

在精神科急性病房內常見因病人混亂、暴力及自殺行為或預防跌倒傷害而採取非自願性約束措施，但約束可能造成病人生理傷害，亦容易導致護病衝突及其他心理負面影響，影響照護品質或引發醫療糾紛。本單位為減少非自願性約束率而於2019年2月成立專案小組進行改善，經現況分析及確立問題為：約束使用時機不一致、個人情緒影響約束決策、缺乏約束替代方案。經文獻查證、由跨領域團隊發揮創意並評估臨床可行性後採行：針對約束稽核、運用輔助芳香及音樂療法舒緩住院病人及醫護人員壓力與緊張情緒、環境佈置溫馨化、增加病人情緒宣洩管道、制定非約束之行為治療模板等措施。人性化照護、減少約束為未來之趨勢，希冀提供此次成功經驗供日後護理管理之參考。

編號：A-XI-004

某精神專科區域教學醫院 A、B 型流感群聚感染預防性處置經驗分享

許鈺卿*、蘇逸斌^{1#}、陳家勉^{2#}、江國棟^{3#}、楊斯年^{3#}、楊雅頌^{4#}

三軍總醫院北投分院¹感管室，²家醫科，³院本部，⁴三軍總醫院感染科

探討某精神專科區域教學醫院近年來年平均發生 2 至 3 起流感群聚事件，在感管措施當中，曝觸者之預防性用藥可有效阻止疫情之擴散已獲良好之成效，但基於考量環境與病人屬性如空間收治之病人密度甚高，老舊高屋齡之病房建物，外加精障病患對於醫囑遵從性過低，感管小組從去年便開始採取單一 A、B 型流感之感染個案出現時即實施病房管制措施以提高防疫層次來減少群聚事件之發生，迄今各單位(包含行政單位)實曾發生多次單一 A、B 流感染個案之疫情，但在此一預防措施防治下並無發生流感群聚事件，因此藉由此篇文章來分享此一流感預防性之處置經驗。

編號：A-XI-005

提升呼吸照護病房口腔清潔完整率之改善專案

盧雅玲*、許紘蓁、林家妙、林佩欣、王彤、徐婷珍、趙婉婷、羅佳慈#

國軍花蓮總醫院護理部

背景：

根據世界衛生組織指出「口腔健康為全身健康之本」，因此口腔清潔和病人健康狀況息息相關。呼吸照護病房的患者多為高齡且臥床的依賴呼吸器之病患，因此常有口臭；缺牙、齙齒及口腔潰瘍等問題。當口腔清潔無確實落實，會導致病患出現蛀牙；牙齒晃動及口腔內牙菌斑滋長，除此之外，亦會帶給家屬及主要照顧者照護上的困擾。

本單位為東部地區區域教學醫院的呼吸照護病房，病患皆為長期臥床及呼吸器依賴之患者，平日口腔清潔由照服員負責。104~106年本單位會診牙科診斷為牙周病者僅1人，107年1~6月則高達5人。

經專案小組調查發現，本單位照服員執行口腔清潔完整率為0%，進一步透過特定要因分析發現原因包括(1)照服員缺乏口腔清潔相關知識、(2)單位未制定口腔清潔照護標準作業及(3)單位缺乏口腔清潔品質監控管理制度。

目的：

照服員執行病患口腔清潔完整率，由0%提升至85%。(目標設定值：依單位可行性及人員能力後，期望提升70%)。

方法：

專案小組經由辦理在職教育、制定口腔清潔作業標準、建立稽核制度、製作床頭提醒卡等介入措施來改善照服員口腔清潔執行完整率。

結果及結論：

本單位2019年4~8月，照服員執行口腔清潔完整率由0%提升至85.21%、照服員對於口腔清潔認知正確率從0%提升至98.2%，此外亦無病患確診牙周病。

編號：A-XI-006

降低血液透析病人動靜脈瘻管阻塞率之專案

陳靜慧¹、吳惠娟¹、黃美雲¹、蕭雯勻¹、馮淑娟¹、葉姝吟¹、洪淑美^{2*#}、羅章翰³、鄭旭智⁴

¹三軍總醫院澎湖分院血液透析室護理員，²三軍總醫院澎湖分院血液透析室護理長，³三軍總醫院澎湖分院腎臟科主任，⁴三軍總醫院澎湖分院心血管外科主任

目的：本專案係以品管圈手法，降低某離島地區醫院血液透析病人動靜脈瘻管阻塞率之成效。動靜脈瘻管乃末期腎臟病人生命線，功能是否良好，深切影響透析效率。

方法及過程：專案小組成員於108年6月進行病歷回溯發現，107年1-12月期間長規血液透析(三個月以上)之病人血管通路為動靜脈瘻管者，平均月阻塞率為4.92%。經由圈員腦力激盪及魚骨圖分析，找出主要之要因並擬定查檢問卷。資料收集發現，造成動靜脈瘻管阻塞率過高原因如下：病人與護理人員加壓止血知能不足、護理人員未輪替穿刺部位、護理人員未確實評估瘻管功能、病人自我照護不佳。經專案小組成員討論及參考文獻後，擬定相關解決方案：一、加壓止血方法床邊指導；二、制訂血管穿刺護理程序、拍攝病人瘻管走向及輪替穿刺點；三、安排動靜脈瘻管在職教育及病人之團體衛教；四、修訂瘻管照護與評核規範、增修動靜脈瘻管照護衛教手冊；五、建立瘻管照護種子師資。

初步結果：本專案於108年6月執行，於9月調查動靜脈瘻管之阻塞率由改善前4.92%降低為0%，預計持續追蹤。

結論：此結果表示，透過透析瘻管簡易輪序穿刺、在職教育、病人衛教、制訂瘻管照護準則、提供衛教手冊能有效降低血液透析病人動靜脈瘻管阻塞率。

編號：A-XI-007

運用團隊資源管理概念-降低生物醫療廢棄物之產量：

以澎湖離島某地區教學醫院加護單位為例

朱凱莉*#、蔡鎮宇、葉玉婷、方昭敏、歐淑華

三軍總醫院澎湖分院護理科

背景：

依2014年世界衛生組織指出生物醫療廢棄物或稱『感染性廢棄物』約佔醫院廢棄物總量的10-15%(World Health Organization,2014)，醫院是醫療廢棄物的主要製造場所，統計自2018年7月至2019年4月本單位生物醫療廢棄產物每月平均產量高達389.6公斤，僅符合院內閾值設定之42.35%，在不影響重症病人的照護品質下，期望有效降低本單位生物醫療廢棄物產量，確保病人及家屬有安全與衛生的醫療環境。

方法：

問題確立：(1)醫護人員對生物醫療廢棄物處理的認知不足。(2)醫護人員執行一般性及再回收垃圾分類正確率不足。(3)未落實跨團隊合作。

專案目的：降低加護單位醫療廢棄物月總產量至280公斤。

解決方法：(1)提升醫護人員對醫療生物廢棄物分類與處理認知度：安排教育課程、設計『生物醫療廢棄物宣導海報』；(2)設計垃圾分類標籤、增設小型一般性收集桶、手套顏色分類提升醫護人員執行一般性及再回收垃圾分類正確率；(3)改善落實跨團隊合作：檢驗科『多重抗藥性細菌病人主動篩檢』主動通報、製作『落實跨團隊合作-垃圾減量』PPT。

結果：

本專案自2019年5月至9月單位生物醫療廢棄物產量，平均每個月為278.5公斤，其每人日產量(公斤)由改善前1.48公斤降至1.19公斤，下降0.29公斤(下降19.6%)，而醫護人員對於生物廢棄物分類及處理認知測量平均分數由74.87分進步至96.50分，已達專案改善目的。

結論：

透過本專案執行後發現可透過：(1)垃圾分類(2)垃圾桶標示明確及擺放位置(3)教育訓練等方法可有效垃圾減量及降低清運成本費用。其執行過程發現臨床醫療人員常因隨手未確實分類的比率高，人員正確分類行為非一日可養成，需時間內方能見其成效，而加護單位重症病人因為疾病、治療問題及感染防護措施的需要跨團隊照護，在跨單位的人員教育訓練及配合度方面較為困難，實為計劃之限制與阻力，過程中需仰賴各單位部門協助推動，使專案得以順利進行並達成目標。

關鍵字：運用團隊資源管理、生物醫療廢棄物、澎湖、加護單位

編號：A-XI-008

提升急性腦中風病人早期復健運動執行率

翁淑敏^{*#}、林瑞青

三軍總醫院護理部六十一病房

摘要：本單位為腦中風專科病房，建置腦中風復健室發展早期復健運動計畫多年，然而現況發現病人早期復健運動執行率僅 37.1%，且出院時生活功能改善程度有限，故成立專案小組，經過小組成員文獻查證、觀察和討論，分析確立為問題**新進護理師缺乏教育訓練、病人及照顧者協助復健認知不足、護理指導工具不足、缺乏適當輔具或復健器材、缺乏交班紀錄**。專案擬定對策實施以增設護理指導單張及教材、研發創新移位輔具、修訂腦中風復健照護流程、修訂護理指導流程，經專案改善新進護理師早期復健認知率 31.3%提升為 80%，早期復健運動執行率 37.1%提升至 82.8%、護理指導完整率 53.6%，大幅增加為 98%，顯示本專案能有效提升復健意願，提供優質護理照護。

編號：A-XI-009

護理創新用品：牽固(顧)您的手，勝(腎)利人生～透析管路固定萬用包

洪淑美¹、陳靜慧²、方昭敏³、歐淑華⁴、羅章翰⁵、張芳維⁶

¹三總澎湖分院血液透析室護理長，²三總澎湖分院血液透析室護理員，³三總澎湖分院護護科督導，⁴三總澎湖分院護理科主任，⁵三總澎湖分院腎臟科主任，⁶

三總澎湖分院院長

血液透析過程中穿刺針滑出、或管路不慎拉扯，會造成血液大量流失，對病人生命有立即性威脅，護理人員亦可能承受訴訟之苦。提升管路安全為醫院醫療品質及病人安全工作目標，因此維持完整的體外血液迴路是不可或缺的基本要素。本單位於107年度發生4例血液透析病人管路自拔及滑脫事件，佔0.29%。以回溯性調查病人安全資料庫及實際訪查分析管路滑脫原因：病人拒絕保護性約束、穿刺針未妥善固定、未落實交班制度。改善計畫：制訂牽固(顧)您的手，勝(腎)利人生～透析管路固定萬用包、修訂穿刺針之固定方式、訂定交班作業流程。本專案於108年6月1日實施；至同年9月30日止，無發生管路滑脫事件。結論：此結果表示，落實交班制度、穿刺針妥善固定能有效降低管路滑脫事件，此外尊重病人約束意願，以創新手法製作牽固(顧)您的手，勝(腎)利人生～透析管路固定萬用包運用於臨床能在行善與自主與避免傷害等倫理原則中學習取捨一種符合人性的照護方式。

編號：A-XI-010

提升血液透析室預立安寧緩和醫療暨維生醫療抉擇意願書簽署率

陳佳雯*#、洪淑美、歐淑華、羅章翰

三軍總醫院澎湖分院

台灣慢性腎衰竭盛行率及發生率居全球之冠 (USRDS, 2016)，儘管透析醫療的進步，使病人存活期延長，但其所面臨生理、心理層面的問題，嚴重影響生活品質，其中發生率及死亡率最高的族群為 75 歲以上的患者，而且透析醫療費用高達 300 多億，造成國家沉重的財務負擔 (許等, 2015)。台灣於 2000 年通過「安寧緩和醫療條例」，明定癌症末期病人能自主性選擇醫療方式，是全亞太地區唯一立法保障的國家，2009 年安寧緩和醫療條例也正式將急性和慢性腎衰竭列入八大非癌症末期安寧療護疾病中，使病人在身、心靈之痛苦得以緩解，給予支持性的醫療照護及良好的生活品質，由此可見從安寧條例的修訂顯示出意願書對末期腎臟疾病的重要性，也是醫療團隊不容忽視的議題。

本院 2019 年 01 月至 06 月接受長期血液透析治療者有 96 位，在高齡透析族群中，因多重合併症於生命末期接受急救及插管治療有 4 位，審視單位病人已簽署意願書者卻沒有任何件數。

因此引發血液透析工作團隊成立品管圈改善之動機，深入的探討血液透析病人意願書簽署率低的原因，以進一步了解病人對臨終的看法及想法，制定相關措施來推廣及宣導自主醫療計畫的重要性，以做為未來血液透析推廣安寧療護相關之參考。

編號：A-XI-011

跨團隊建置數位化整合性精神復健資源網絡

王銘輝^{1,*}、廖珮旬³、廖俊宇⁴、徐岳君²、孫慧芳^{1#}

¹國防醫學院護理研究所，²三軍總醫院北投分院社區精神科，

³三軍總醫院北投分院社工科，⁴三軍總醫院北投分院資訊室

照顧者最常與精神復健個案發生爭執的原因是缺乏疾病照護相關知識（佔56.4%），甚至因擔心而出現焦慮、社交和失眠減少，造成生活品質下降，目前多數居家個案家屬皆曾抱怨缺乏精神復健相關資訊。因此研究生透過護理專案跨團隊聯合居家護理、社工及資訊等部門，從現況分析到問題與導因確立，瞭解到目前各項精神復健資源相當分散，因此專案目的及改善措施即為建置數位化整合性精神復健資源網絡，經調查家屬意見皆表示可順利操作手機瀏覽所需之數位化精神復健資源，亦因此增強家屬正確的疾病照護知識，進而有較佳的照顧技巧與信心以減少衝突，並瞭解負起照顧精神復健個案的責任，協助維持穩定症狀以適應社會生活，期盼此次護理專案經驗可供同儕參考。

編號：A-XII-001

運用健康教練角色照顧一位慢性阻塞性肺部疾病病人之護理經驗

鄭評云^{1*#}

¹三軍總醫院 W31

摘要

健康教練(Health Coaching)是利用人類動機和行為改變科學，藉由訓練和綜合醫療保健的原理幫助他人克服障礙，實現對個人身心健康的目標。在臨床醫療，護理師更能充分扮演健康教練角色，透過全面性的健康計劃，引導個案行為改變，以達到改善生活品質的目標。本文探討一位 52 歲中年人因慢性阻塞性肺疾病反覆入院，照護過程中發現個案對於疾病自我照護認知不足，也因反覆住院影響家庭與生活品質，故引發筆者欲藉由健康教練的角色，提供個案正確的認知及行為改變。護理期間為 2017 年 2 月 14 日至 2017 年 3 月 8 日，藉由觀察、會談、身體評估等方式收集資料，運用 Gordon 十一項功能性健康型態評估，確立個案主要健康問題為：低效性呼吸型態、焦慮、知識缺失等，透過關懷及傾聽，建立良好互信的護病關係，運用健康教練的角色，訂定個別性的肺部復健計畫，減緩住院中呼吸不適及疾病造成的焦慮感，並給予正確照護資訊與戒菸資訊與轉介等，強化健康管理能力，減少反覆住院頻率，以達到有效改善出院後的生活品質。建議護理師在擔任健康教練前，應具備健康促進相關知識技能，結合醫療團隊共同訂立照護計畫，以促進病人健康效益及增進臨床整體照護品質，期藉此護理經驗，作為護理師運用健康教練角色於臨床照護的參考。

編號：A-XII-002

一位卵巢癌腹膜轉移接受腹腔內化學治療病人之護理經驗

楊雅晴*#

國防醫學院護理研究所

前言：根據行政院衛生福利部統計 2018 年十大死因統計，惡性腫瘤為十大死因之首，女性卵巢癌則排名惡性腫瘤第 11 名，多數女性在晚期被診斷出，卵巢癌的初始治療以腫瘤減積手術 (Cytoreductive surgery) 為主，術後也需化學治療。雖然選擇腹腔內熱化療可改善病人的存活率，多數病人可能因腹腔腫瘤侵犯到大腸，須面臨永久性結腸造口留置；而罹患癌症對病人來說是漫長又艱辛的過程，癌症的復發或進展可能引起病人產生無望感等負向情緒，故護理重點需整合正向支持系統，包括其家人、醫護團隊、社會資源，鼓勵病人參與治療計畫以增加其自主權、同理病人的悲傷情緒反應，使其感到被愛、安全及歸屬，以正向的態度面對疾病，提升返家後生活品質。

案例描述：78 歲女性，無特殊過敏史，過去病史為糖尿病，已多年規律服藥控制；於 2017 年 4 月因腹脹診斷出卵巢癌，5 月便開始進行輔助型化學治療 Taxol+Carboplatin 共 7 個週期，同年 8 月行腫瘤減積手術，12 月因再次感到腹部脹痛不適，檢查發現結腸旁及下骨盆腔有轉移癌變，故進行免疫治療 (avelumab)，歷經 8 個月的免疫治療成效不彰，此次入院行第二階段的剖腹探查手術及腹腔內化學治療。術後針對急性疼痛，除了給予藥物之外，也配合非藥物性的治療，如：調整束腹帶使用、按摩下背部降低疼痛感；面臨永久性腸造口留置，提供個別性的護理措施及衛教，使病人慢慢接受造口的存在，並學習如何自我照顧；而在病人面對癌症轉移的威脅時，護理人員也運用傾聽及同理心陪伴的方式，接受病人負面情緒反應，給予正向心理支持，使病人有勇氣對抗疾病。

討論：卵巢癌的初始治療包括手術和化療，治療過程是漫長且令人無法掌握的，當病人得知復發時，心理面臨死亡的威脅及恐懼，生理更飽受嚴重的症狀困擾，其心理創傷之表現將明顯高於初次罹癌者。病人因卵巢癌復發合併腹膜轉移，歷經內科療法仍無進展，故轉至外科接受腹腔內熱化學治療手術，術後除了生理層面的急性疼痛可透過醫療處置及護理措施改善之外，對於病人身體心像改變的衝擊及對疾病的無望感受，給予關懷及陪伴，引導病人以正向的態度面對疾病。最終病人可再次拾起信心重返社交生活，筆者更肯定護理專業的功能及重要性，也提升護理人員在臨床工作上的成就感。

編號：A-XII-003

運用關懷理論照顧一位乳癌復發多處轉移合併肋膜積液病人的護理經驗

陳思穎^{1*}、潘雪幸^{1#}

¹國防醫學院護理學系

本文旨在探討一位 44 歲乳癌復發造成肺臟、肝臟及骨轉移合併肋膜積液病人的照護經驗，於 2019/07/24 至 2019/08/06 照護期間，透過觀察、會談、身體評估及查閱病歷資料等方式，針對生理、心理、社會、靈性進行整體性評估，歸納出個案有低效型呼吸型態、疼痛、哀傷之護理問題。筆者針對個案出現之護理問題，提供個別性之照護：生理方面，針對個案肋膜積液，協助個案胸水引流，使肺部得以有足夠表面積實施氣體交換，並以實證指導個案採端坐呼吸及噁嘴式呼吸，緩解個案喘及咳嗽情形；針對疼痛問題，定時探視個案觀察其疼痛情形，並按時給予適量止痛藥物，減低個案疼痛不適，同時鼓勵個案多聽音樂或是與家屬、友人聊天轉移注意力，使個案的疼痛問題得以改善；哀傷問題方面，在照護期間筆者曾多次觀察到個案因身體疼痛不適落淚，以及對於自己生命晚期接受度較低，個案家屬情緒也較低落，曾因照護想法不同而有爭執，故透過心理師、安寧共照師的協助及關懷理論的運用，協助提供個案及照顧者所需，並鼓勵個案進行未來規劃，解決其哀傷的問題。藉由此次照護經驗體會到病人心理困擾，故建議臨床護理人員在照顧此類病人時，除緩解生理不適外，亦須加強心靈層面的照護。期望透過此篇個案報告，進行對個案行個別性護理照護經驗之分享。

編號：A-XII-004

照顧一位口腔癌病人傷口癒合不良導致身體心像紊亂之護理經驗

黃敬雯^{1*}、潘雪幸^{1#}

¹國防醫學院護理學系

本篇個案報告描述照顧一位口腔癌行放射線及化學治療導致下頷骨組織壞死，病人反覆入院拔牙及清創後傷口癒合不良產生身體心像紊亂的護理經驗。照護期間為2019年7月29日至8月06日，藉由實際照護、觀察及會談收集資料，並運用Gordon十一項健康功能型態進行評估，確立其健康問題為組織完整性受損、疼痛、身體心像紊亂。筆者運用護理過程提供個別性的口腔清潔護理指導，加強個案對疾病的認知和傷口照護的重要性，更教導個案調整用餐方式以達均衡飲食，促進傷口復原，解決組織完整性受損的問題；面對個案疼痛問題，筆者除了依醫囑給予止痛藥物，更鼓勵個案依其需求採取緩解疼痛的方法，如以食鹽水漱口替代嚼食口香糖，改善其疼痛的問題；此外，因疾病進展導致口腔傷口無法癒合所造成的身體心像紊亂，筆者藉由引導其正向思考、回顧過去生命經驗中低潮期的度過及欣賞自己的性格，使其勇於並坦然面對外觀改變的事實，正視自己的價值並找回與外界交流相處的能力，順利解決個案身體心像紊亂的問題。此次照護過程深刻體會到病人的心理壓力，因此建議護理人員在照護此類病人時，更須具備同理心，除了滿足生理需求外，心靈層次的評估至關重要，以此護理經驗提供日後照顧之參考，達到更人性化的照護。

編號：A-XII-005

一位初診斷胸腺癌中年期病人首次接受化療之照護經驗

蔡依庭^{1*}、潘雪幸^{1#}

¹國防醫學院護理學系

本文描述一位 60 歲中年期男性，初診斷為胸腺癌後接受首次化療之照護經驗，照護期間為 2019 年 7 月 23 日到 8 月 2 日，以身體評估、溝通會談、病歷紀錄收集資料，透過身體、心理、社會、靈性四大層面進行評估，歸納出個案因疾病導致之胸部疼痛及因放置人工血管底座造成之腹部疼痛，因接受首次化學治療後因血球重生後免疫細胞防禦力不足而引起而為潛在危險性感染情形以及因對疾病之不了解及因胸腺癌對正處於家庭和事業高峰之中年期所產生之衝擊而出現之焦慮情形，針對「疼痛」、「潛在危險性感染」、「焦慮」等健康問題，針對提供個別性護理措施，如轉移注意力、舒適臥位、自我保護以及肌肉放鬆呼吸運動、圖像引導等介入措施，除針對個案外，也希望個案之家庭成員能夠一同學習參與，可減輕個案於此階段之發展中心主要為家庭，減少個案因疾病無法完成發展任務而有罪惡感，期望透過上述措施能使個案能正視自身疾病，並積極接受治療。筆者於此經驗中，了解對此類型病人而言家庭之重要性，建議未來護理人員若遇到類似情形之個案，可多注意個案之家庭支持系統是否足夠，並鼓勵家庭成員一同參與，可減輕個案心理壓力。

編號：A-XII-006

協助一位肌萎縮性側索硬化症合併肺炎病人出院準備服務經驗

謝恩雅^{1*}、潘雪幸^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

本文描述一位 74 歲肌萎縮性側索硬化症病人，因呼吸困難、意識改變，經急救後入加護病房、呼吸照護中心治療，運用出院準備服務計畫協助轉介出院之護理經驗，照護期間為 2019 年 7 月 18 日至 8 月 6 日，以病歷閱讀、實際照護、身體評估、與家屬會談及與個案進行簡單唇語溝通等方式進行資料收集，並以整體性評估方式評估個案生理、心理、社會及靈性層面，確立主要護理問題為：呼吸道清除功能失效、身體活動功能障礙及知識缺失。照護期間運用胸腔物理治療、定時更換姿勢臥位等方式，配合抽痰護理以保持呼吸道暢通，解決個案呼吸道清除功能失效的問題；針對個案身體活動功能障礙的問題，與物理治療師、家屬及個案共同擬定復健運動計畫，並指導家屬及外傭學習翻身及肢體擺位技巧；由於個案無法透過說話表達所需及內心想法，護理過程中利用唇語溝通協助個案抒發情緒，並製作簡易溝通板協助照顧者及醫療人員了解個案需求，進而提升個案之舒適度，運用傾聽、陪伴等方式鼓勵家屬表達內心想法，透過出院準備服務團隊共同照護，協助家屬及主要照顧者認識疾病及學習相關照護技巧，解決個案知識缺失的問題，協助準備出院相關用物，主動提供社會福利資源管道，期望提升個案出院後之照護品質。

編號：A-XII-007

照顧一位腎臟末期合併呼吸衰竭病人之照護經驗

簡語宣^{1*}、曾雯琦^{2#}

¹ 國防醫學院護理學系

隨著台灣每年行血液透析之發生率逐年攀升，從 2012 年 70,782 人，增至 2016 年 79,848 人，而透析死亡數也從 2012 年的 7,766 人，增加至 2016 年 9,399 人，因此面對腎臟末期病人的合併症是不容小覷的。本文是描述一位腎臟末期病人因接受血液透析中發生心跳停止，經急救後引發呼吸衰竭的護理經驗。照護期間自 2019 年 07 月 23 日至 2019 年 07 月 31 日止。筆者經由與病人建立信任的護病關係，以會談、觀察及身體評估等方法來收集資料，並運用 Gordon 11 項功能性評估為個案進行整體性評估。發現個案有呼吸喘，因肌力衰退導致無力下床，並且從會談中察覺個案對於腎臟疾病照護之知識錯誤，缺乏維護自身健康能力，故確立低效性呼吸型態、活動無耐力以及知識缺失等三項護理問題。筆者在照護期間，提供個案輔助練習呼吸之器具，教導個案噉嘴式呼吸，以改善呼吸困難；教導個案床上抬腿運動，並配合個案體力及呼吸情形進行調整，以提升個案肌力，改善活動無耐力之問題；透過關懷式介入，鼓勵其說出自己的感受，澄清其錯誤觀念，並提供個案及家屬正確疾病照護的知識。筆者期望透過分享此次照護經驗，提供日後臨床護理人員照護此類個案之參考

編號：A-XII-008

照顧一位乳癌患者因脊髓壓失去生活控制的照護經驗

李玉涵¹、江慧珣²

¹國防醫學院護理學系 69期，²國防醫學院護理學系

本文探討一位乳癌患者，因腫瘤轉移至脊髓，壓迫神經使得下肢無力，無法下床活動，入院本為規則化療，但因感染而暫停化療，因身體功能的改變，失去對生活的控制感，自我照顧參與感低，作者於108年7月24日至8月5日，照護期間利用Gordon十一項功能性健康模式進行整體性評估，藉由會談、評估及觀察，歸納出三項護理問題，包括無力感、身體活動功能障礙及無效性自我健康管理，讓個案能從事簡單自我照顧，並選擇從事什麼行為，幫助個案找回生活控制感，並藉由等長運動、按摩及教導輔具使用，減緩下肢無力情形，重拾自我照顧的自信及意願。

編號：A-XII-009

運用羅氏適應模式照護一位罹患腎小細胞癌合併多處轉移婦女之護理經驗
Nursing Experience Caring an Woman with Multiple Metastasis from Renal
Small Cell Carcinoma Using the Roy's Adaptation Model.

劉家瑄*、廖珍娟[#]

國防醫學院護理學系

罹患癌症對於許多人來說已經是莫大的壓力，若在追蹤癌症多年後，發現惡性腫瘤細胞多處轉移又更加使人對生命感到心灰意冷，同時讓病人的社會角色產生巨大的變化。

本文描述一位罹患腎小細胞癌術後七年多處轉移的女性病人，因需要長期住院治療導致角色轉變，個案原為家中主要經濟支柱，因疾病惡化與治療過程轉變使其必須面臨角色轉換的挑戰。

照護期間為2019年7月23日至8月6日，運用羅氏適應模式對個案進行身體及心理的完整性評估，同時針對個案疾病發展過程中所產生的健康問題訂定照護計畫，藉由評估、觀察及與個案會談評估個案的健康情形，發現個案問題包括(1)因接受標靶治療的藥物副作用導致皮膚搔癢情形使其產生舒適障礙；(2)因類風溼性關節炎引發關節疼痛，間接導致其活動無耐力情形；(3)因缺乏資訊來源導致其知識缺失等。在護理過程中特別透過各項量身打造的護理措施，主要協助個案提升舒適程度、增加身體活動耐力以及增進放射治療的相關知識，使其能夠面對癌症治療的挑戰，協助順利度過生理及心理壓力危機，進而提升其生活品質。期望照護此個案的護理經驗分享，能提供讀者未來在照護類似病人時可參考本篇護理經驗，依病人個別性提供適切的護理措施。

編號：A-XII-010

照顧一位舌癌術後併發酮酸中毒的老年糖尿病病人之護理經驗

劉禎^{1*}、廖珍娟^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

本文是描述一位糖尿病併發酮酸中毒的70歲男性之護理經驗。個案於105年舌癌手術後影響吞嚥功能，加上對於血糖控制自我管理知識缺失，長期攝取容易升血糖的流質飲食，導致血糖控制不好，此次因四肢無力，至急診診斷為第二型糖尿病合併酮酸中毒。照護期間由2019年7月22日至8月11日，筆者運用觀察、身體評估、病歷查閱、確立問題及等方式，並以Gordon十一項功能性健康型態做為評估架構，收集個案的身、心、靈、社會等各層面資料並加以分析，確立護理問題：現存性體液電解質不平衡、少於身體需要的營養不均衡及對糖尿病特定性的知識缺失。

透過與個案及家屬的會談，筆者發現到病人及其家庭缺乏糖尿病預防及管理的相關知識，再加上個案只能進食流質的飲食，在此限制下也是導致血糖不穩定的危險因子之一，也讓家屬對於個案的後續照護存在許多的疑問和無助感，而個案的健康信念低落也負面影響他對糖尿病的遵從行為。因此照護期間除了配合文獻建議，密集監測個案血清離子濃度及血糖數值，並對急性症狀進行治療之外，面對家屬方則為個案的家人訂定了個別化且便於遵照的指導內容。在個案方面，由於他對於自身病況及人際關係淡漠，造成了初期會談及護理指導上的困難，但隨著治療性關係的循序建立，病人最終能與筆者建立起信任關係，並認同吞嚥訓練及糖尿病控制的重要性，逐漸建立起自我健康信念。期望藉由此護理經驗，作為其他臨床護理人員照顧此類個案之參考，並在進行糖尿病護理指導前，全面評估病人的飲食型態、活動情形，以及心理、家庭背景各層面，才能幫助病人從根本建立起自我健康維護的能力。

編號：A-XII-011

照顧一位初診胰臟癌患者之護理經驗

甘佩蓉*、江慧珣[#]

國防醫學院護理學系

摘要

本文描述照護一位胰臟癌之個案，照護期間於108年7月22日至108年7月26日，藉由定期會談、情緒支持與關懷、真誠，運用同理心的態度與個案建立治療性人際關係，並利用五大層面護理評估，發現個案呈現癌因性疼痛/與腫瘤壓迫相關、否認行為不當/與健康型態改變相關、家庭因應能力失調/家庭成員間缺乏相互支持之護理問題，照護期間除醫療團隊給予藥物治療及針對個案生、心理提供相關護理措施緩解疾病造成之生理症狀及情緒影響，並以家庭為導向的照護，提供個案與子女整合性服務，以強化家庭的措施。經由相關護理措施之介入後，個案除疼痛之生理症狀改善外，對於疾病的否認行為亦獲得更進一步之改善，使個案及其家庭更能調整心態面對此疾病，以提升個案生活品質。

編號：A-XII-012

一位高血糖急症病人併發壓力性損傷之護理經驗

陳佩如*、楊嘉禎[#]

國防醫學院護理學系

本文描述一位糖尿病病人，因兩個月前高血糖急症導致四肢發抖無力、肌肉攣縮需長期臥床導致壓力性損傷之護理經驗。筆者於2019年7月24日至7月30日照護期間，運用Gordon十一項健康評估工具，透過身體評估、觀察、直接護理、筆談及病歷查閱進行評估，確立有皮膚完整性受損、潛在危險性廢用症候群及無力感等健康問題。指導勤翻身及技巧以避免新增壓傷或惡化，被動運動以維持肌肉張力，透過主動關懷、陪伴與家屬支持，強化身體功能，建構護病關係，協助其對疾病的瞭解，鼓勵表達需求與內心感受，並給予正向肯定及支持，增進非語言溝通的能力減低焦慮，進而改善生活品質來提升自信，讓其有勇氣面對損傷後的改變。藉此經驗分享面對長期臥床病人，除了滿足疾病造成的生理不適，更需重視其心理調適的歷程。

編號：A-XII-013

運用健康信念模式照顧一位糖尿病足病患之護理經驗

蔡秦瑛^{1*}、楊嘉禎^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

本文描述一位 49 歲男性罹患糖尿病足潰瘍之照護經驗，照護期間為 2019 年 07 月 09 日至 2019 年 08 月 04 日，藉由觀察、病歷查閱、與病人及家屬會談等方式，收集相關資料，並運用健康信念模式評估，發現主要的健康問題有無效性自我管理/不清楚血糖控制、糖尿病併發症、缺乏社會及家庭支持及皮膚完整性受損/對糖尿病之罹患性認知不足。在照護期間以圖片及衛教手冊針對糖尿病足部潰瘍之護理、如何控制血糖方法給予適切性指導。加強個案與家庭及病友團體之聯繫，以提升對疾病關心度，增加對疾病嚴重性的認知。指導糖尿病足部傷口的照護，增加其能採取糖尿病足部護理行動的利益，降低障礙因素，使其能透過此次照護提升對疾病的自我管理，進而達到增加其生活品質之目的。

編號：A-XII-014

改善一位紫質症病人慢性疼痛症候群的護理經驗

鄭雅云^{1*}、楊嘉禎^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

本文為照護一位罹患紫質症 20 多年之中年女性，因疾病導致的腹痛症狀影響日常生活，進而入院治療。護理期間自 108 年 7 月 24 日至 108 年 7 月 28 日，以觀察、溝通、病歷資料收集、身體評估及直接護理等方式，並運用 Gordon 十一項健康功能型態進行整體性評估，確認主要健康問題有「慢性疼痛症候群」、「潛在危險性血管創傷」。在照護期間擬訂個別性的護理及措施，指導面對慢性疼痛症候群，不可因疼痛而禁食，使用不同療法（如音樂治療、放鬆技巧、芳香療法）的組合更好的控制慢性疼痛症候群，以減輕疼痛、便秘及改善睡眠。此外，使用白蛋白輸液減少血管靜脈炎導致血管危險性創傷，除護理人員需注意給藥的時間及反應外，也教導自身要了解疾病處置，以更加能掌握自己病情。盼藉由本文照護之經驗，分享及提供給未來在照護此類患者之醫護人員臨床照護實務之參考依據。

編號：A-XII-015

照顧一位酒癮患者併發急性胰臟炎的照護經驗

王柏凱^{1*}、曾雯琦^{1#}

^{1*}國防醫學院護理學系學生，^{1#}國防醫學院護理學系副教授

本文為描述一位酒癮併發急性胰臟炎病人，因為同時承受酒精戒斷及胰臟發炎導致腹部疼痛，出現焦慮、手抖及對治療認知不足之患者的照護經驗。護理期間為自2019年7月25日至8月2日。筆者經與病人建立信賴護病關係，以會談、觀察及身體評估等方法收集資料，運用Gordon十一項健康功能評估，發現個案因胰臟炎引起急性疼痛、噁心、嘔吐等症狀；因為酒精戒斷導致焦慮及輕微手抖情形，並且個案不清楚急性胰臟炎與酒癮之關聯性，故確立個案具有急性疼痛/疾病所引起症狀；組織灌流改變/噁心、嘔吐、飯後腹痛；知識缺失/急性胰臟炎照護等護理問題。筆者在照護期間，先教導個案以深呼吸、轉移注意力等技巧來減緩疼痛；然後利用酒精戒斷評量表，幫助個案認識酒癮對其身體造成的戒斷症狀，緩解其焦慮；引導個案說出自己為何喝酒及內心想法，並透過與醫療團隊討論，提供相關衛教資訊，強化個案及家屬對疾病的認知，鼓勵個案戒酒，建立良好規律的作息及健康飲食習慣。筆者期望透過分享此次照護經驗，提供臨床護理人員照護此類個案之參考。

編號：A-XII-016

照護一名初次診斷心臟衰竭合併肺水腫病患之護理經驗

彭意凌^{1*}、梁鈞瑜^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

本文描述一位正值壯年期男性，初次診斷為心衰竭合併肺水腫的病房照護經驗。護理期間為2019年07月23日-2019年8月1日，筆者運用溝通會談、身體評估及肢體動作等方式蒐集個案資料，根據生理、心理、社會、發展及靈性五層面進行護理評估，經評估後確立個案護理問題有「活動無耐力/氧氣的供需不平衡」、「心輸出量減少/心肌收縮力改變」、「無望感/身體狀況衰竭或惡化」等。護理過程中，嚴密監測生命徵象、血氧，並依醫囑予利尿劑幫助肺部多餘水分排出，再藉由引導心臟復健運動以提升其功能，在院期間個案運動耐受度有所提升，盼能在個案日後居家照顧中能有效調養身體，並鼓勵能以言語、手勢表達內心感受，在家屬正向陪伴中對未來重燃希望。

編號：A-XII-017

照顧一位尿毒搔癢症患者首次進行血液透析之護理經驗

吳思穎*、楊嘉禎[#]

國防醫學院護理學系

本文照護一位 52 歲男性患者因尿毒搔癢症影響生活品質，首次接受血液透析治療之護理經驗。護理期間為 2019 年 7 月 23 日至 7 月 26 日，藉由觀察、傾聽、會談及身體評估，並運用 Gordon 十一項健康功能型態評估方式進行資料收集，確立主要的健康問題有：舒適情況改變/皮膚搔癢、焦慮/對首次接受血液透析的壓力與不確定感、體液容積過量/體液攝入過多、調節機轉功能失效。照護期間藉由提供整體性的護理活動，提供緩解皮膚搔癢的護理措施，透過會談了解其飲食習慣，使所需飲食調整更為具體化，並藉由建議從現有習慣微調開始，以降低自覺對執行的複雜度，達到飲食與血磷的控制。協助並指導個案和家屬學習如何面對與控制疾病，藉由與病友分享，降低對血液透析的焦慮與未來的不確定性，促使其能重建與調適生活，進而維持生活品質。

編號：A-XII-018

運用賦權概念於首次住院青少年思覺失調症個案之護理經驗

王莉茹**、洪嘉藝、趙珮如

三軍總醫院北投分院護理科

早發性思覺失調症 (Early-onset schizophrenia, EOS) 病人預後較差，若能早期介入治療與照護措施可減少疾病對其健康長期的負面影響；本文即描述運用賦權概念協助首次經歷精神症狀、對疾病及治療知識不足而抗拒治療的15歲思覺失調症個案之照護經驗。護理期間為2018年6月27日至2018年8月28日，筆者採用身體、情緒、智能、社會、靈性五大層面之整體性護理評估收集資料，發現個案主要健康問題有無效性因應（針對幻覺症狀）/缺乏對於疾病的認知及因應技巧、無效性健康維護能力/缺乏維持健康的動機、潛在危險性情境性低自尊/疾病導致之負向自我感受；護理過程中以真誠、關懷、尊重的態度與個案建立護病關係，藉由陪伴、傾聽增進信任感，並運用賦權概念協助個案增加疾病認知、激發維護健康的動機、培養自我決策的能力、發展所需疾病因應技巧，進而協助個案建立自我疾病與藥物治療管理、改善症狀干擾、並增加正向的自我肯定感，讓個案能順利回歸學校及家庭生活。由此可見以賦權為基礎的照護，有助於早發性思覺失調症病人良好預後，故期待以此護理經驗分享，提供予往後臨床照護之參考。

關鍵字：早發性思覺失調症、賦權

編號：A-XII-019

一位術後傷口反覆感染患者之護理經驗

羅琳*、陳玉如[#]

國防醫學院護理學系

手術部位感染（Surgical Site Infection, SSI）是指發生於術後手術過程所涵蓋之任何部位的感染，手術部位感染(SSIs)佔住院病人醫療照護相關感染的31%，是醫療照護感染中最常見的感染。由於改善手術室通風、消毒滅菌方法、手術技術和使用預防性抗生素等，使手術部位感染控制上有很大的進步，但手術部位感染仍然是造成罹病、長期住院和死亡的重要原因。一旦發生術後感染，不僅會延遲傷口的癒合並增加照護上的困難，還會需要長期住院，造成醫療費用大幅支出，也會影響醫病關係，造成病患對醫療的不安全感與不信任。

本文描述一位 75 歲女性術後傷口反覆感染患者之護理經驗，因右腳髕骨術後傷口癒合不好，醫生建議入院行清創手術。護理期間自 2019 年 7 月 23 日至 7 月 31 日，運用 Gordon 十一項健康功能型態評估，經由會談、觀察及身體評估等方式獲得主客觀資料，確立個案的護理問題有皮膚完整性受損、焦慮和睡眠型態紊亂等。於照護過程中，適時提供護理措施，如：教導傷口照護方法、疼痛控制等，使個案可逐步學習如何預防手術部位再次感染並培養後續自我照顧能力，於住院期間減少因術後傷口反覆感染而產生之焦慮感，改善其睡眠型態紊亂，以及了解術後傷口自我照護的重要，出院返家調整生活型態並定期追蹤。期望運用護理專業知識，使醫護人員在面對術後傷口感染的個案，能提供適當傷口照護的正確知識，及手術後可能面臨的問題，以減輕其焦慮、增加信心並解決問題。

編號：A-XII-020

運用行為治療於自閉症個案之照護

呂保慶*#、趙珮如

三軍總醫院北投分院護理科

本文是描述自閉症個案因發展遲緩、溝通及表達能力障礙、情緒因應與問題解決能力不足，反覆出現自我傷害行為，造成臨床照護上的困擾與壓力。照護期間自2018年3月16日至2018年5月17日，筆者以觀察及會談等方式進行五大層面整體性護理評估，歸納出個案存有自我殘害、社交隔離及自我照顧能力缺失等健康問題。經由醫療團隊、案母及個案共同討論後，依照個案的個別性擬定行為治療計畫內容並執行，過程中藉由繪畫方式輔助溝通，教導個案運用畫圖來舒緩情緒、轉移自殘行為，並合併行為修正之正增強及代幣制度，藉由口頭讚賞、外出散步及調升會客頻率為增強物，改善個案的不適切行為，學習以合宜的調適方法來降低自我傷害的頻率；並藉由畫圖為媒介，協助個案與他人建立正向社交互動、提升自我照顧能力。藉由行為修正技巧的介入，最終個案能逐步養成良好的因應方式、增加自我控制、參與團體活動並與病友維持良好互動關係，明顯改善自我殘害、社交隔離及自我照顧能力缺失等健康問題；於出院後教導家屬與教養機構延續使用此方案並定期追蹤，個案能持續維持良好的行為表現、減少自我傷害行為發生頻率，可見行為治療運用於護理照護之成效，故期望以此護理經驗提供為臨床照護之參考，以提升自閉症病人照護品質。

編號：A-XII-021

照顧一位全喉切除術後患者之護理經驗

羅巧薇^{1*}、張秉宜^{2#}

¹國防醫學院護理系，²振興醫院護理部

本文描述一位 60 歲男性下咽癌第三期接受全喉切除術後之護理照護經驗。照護期間為 2019 年 7 月 23 日至 2019 年 8 月 6 日，藉由觀察、身體檢查與評估、筆談、與家屬會談等方式，收集個案的相關資料。並運用 Gordon 11 項評估，確立個案的健康問題有：(一)皮膚完整性受損/術後傷口癒合不佳(二)身體心像紊亂/術後喉部氣管造瘻口，在照護期間筆者先予個案正向的鼓勵，再給予抽痰的護理指導、傷口的照護與介紹病友予個案分享自身經歷等，促使個案能面對自身外觀的改變，如：照鏡子抽痰、說出對自身氣管造瘻口看法與傷口無持續感染等等。期望此個案照護經驗能作為護理人員面對此類病人之參考。

編號：A-XII-022

照顧一位肝癌轉移合併肋膜積液病人的護理經驗

楊雅茵*、江慧珣#

國防醫學院

摘要

本篇照顧經驗主要探討一位診斷肝神經細胞癌轉移合併有肋膜積液現象的 67 歲男性，本次入院本為施打第二次化療，但因多次腹瀉、高燒而延緩，並診斷為肋膜積液，作者於西元 2019 年 7 月 24 日至 26 日照護期間，透過多次會談、探視及使用身心靈社會四大層面評估個案，呈現（一）氣體交換障礙；（二）疼痛；（三）無望感，除醫療團隊評估緩解身、心理不適之藥物治療、醫療措施外，作者藉由相關文獻探討，給予教導噉嘴式呼吸及坐臥位姿勢的調整、轉移注意力等控制疼痛方法等護理措施，改善提升其生活品質。希望透過此照顧經驗，給予臨床上有相似個案的照護參考。

編號：A-XII-023

一位反覆接受清創手術的下肢開放性骨折患者之照護經驗

周雨蓓^{1*}、曾雯琦^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

摘要

本文為描述一位 50 歲女性，因被倒塌公車亭壓傷，致左腿第一、二、五跖骨開放性骨折及深撕裂傷、右腿脛骨腓骨開放性併粉碎性骨折，歷經左腳內固定、右腳外固定、以及多次清創手術之護理經驗。照護期間為 2019 年 6 月 27 日至 2019 年 8 月 14 日。筆者藉由傾聽、會談、觀察、以及身體評估等方式收集資料，並以 Gordon 十一項功能性健康評估模式進行整體評估後，確立個案護理問題，包括：危險性感染、疼痛、身體活動功能障礙、以及焦慮等四項。筆者每日以無菌技術執行骨釘護理，以預防感染；鼓勵個案以按摩、冥想、哼歌等方式轉移對疼痛之注意力；為個案安排床上身體活動計畫，以增強其肌力及關節活動度，維持身體活動功能；教導個案以念經、規律呼吸等方式舒緩情緒，適時給予心理支持，並鼓勵個案關注於自己身體活動進展，減輕對傷口需要反覆清創的焦慮，增加控制感，協助個案身心狀態儘早調適及復原。筆者期望透過分享此次照護經驗，提供臨床護理人員照護此類個案之參考。

編號：A-XII-024

運用羅氏適應模式照護一名初診胰臟神經內分泌腫瘤患者之護理照護經驗

吳欣柔^{1*}、陳玉如^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

神經內分泌瘤為一種罕見的惡性腫瘤，據美國統計近年發生率有逐年上升的趨勢，在台灣估計每年罹病人數新增約 1400 位，然而因胰臟神經內分泌瘤早期症狀不易察覺，直到症狀反覆出現，經由檢查影像或是切片才可確診，導致有將近 50% 的人確診時腫瘤已經轉移。此文乃在照護一位初次診斷胰臟神經內分泌腫瘤合併術後患者的經驗，在照護期間進行評估，使用觀察、晤談及記錄等方式收集相關資料，並運用羅氏適應模式進行評估，觀察個案因對於病情的不瞭解產生情緒上的焦慮及不安，甚至影響到個案的睡眠情況，因術後傷口及引流管留存，確立個案有焦慮、疼痛及皮膚完整性問題，根據患者情形訂定個別性照護計畫，提升個案住院期間的舒適度，透過溝通、傾聽及陪伴，給予患者正向支持。

照護過程中，教導個案使用腹式呼吸、漸進式肌肉放鬆及芳香療法等放鬆技巧，個案從原本焦慮情緒影響睡眠，到後續情緒平穩且保持樂觀，可以感受到個案喜悅及感激的情緒，而疼痛也透過放鬆技巧獲得改善，術後傷口及引流管在照護過程中給予協助換藥並衛教相關飲食建議，在照護結束前傷口情形復原良好，學習到即使是護生，亦可給予個案良好的心理支持，並陪伴個案度過適應的過程，觀察到個案病程及心理上的變化。藉此護理照護經驗提供護理人員評估初次診斷癌症病人之參考，並可在臨床實務上使此類病人獲得更完善之照護。

編號：A-XII-025

慢性硬腦膜下腔出血個案面臨身體活動功能障礙之護理經驗

張涵^{1*}、林挺迪^{1#}

¹國防醫學院護理學系

本文描述一位慢性硬腦膜下腔出血個案面臨身體活動功能障礙之護理經驗。個案於2018年8月因跌倒意識改變，經檢查發現為右側硬腦膜下出血，行開顱手術，雖意識恢復，但左下肢偏癱，導致生活活動開始需依賴他人，身心發生巨變。筆者於2019年7月29日至2019年8月2日照護期間，透過觀察、會談等方式收集資料，運用Gordon十一項健康功能型態模式進行整體評估，並確立個案有：(1)身體活動功能障礙；(2)自我照顧能力缺失；(3)無望感之護理問題。筆者與個案建立信任關係，透過溝通討論安排並協助個案執行個別性的運動計畫及自我照顧計畫，並執行護理措施：評估個案身體功能、使用輔具訓練個案下床活動以增加個案的自我照顧能力及活動能力，並且積極給予心理支持及護理指導，再透過凝聚個案家庭的力量來鼓勵個案，幫助個案增加信心，願意正向面對生命及病情。照護期間觀察到個案的自我照顧能力及活動功能皆有實質的進步，期望藉由此護理經驗的分享提供日後護理人員照護類似個案之參考。

編號：A-XII-026

運用行為修正法於思覺失調症患者之照護

林慈穎*#、蘇意淳

三軍總醫院北投分院護理科

本文是描述運用行為修正法於思覺失調症患者之照護，照護期間自2017年6月23日至2017年8月15日。藉由實際參與照顧，運用身體評估、會談及觀察，並依據身體、心理、智能、社會、靈性等五大層面為護理評估工具，歸納整理出病人有以下問題：沐浴自我照顧能力缺失、社交隔離。筆者藉由使用行為修正法之正向增強原則及逐步養成、提供正向言語回饋鼓勵個案，並由家屬與醫療團隊共同合作，期望能提升個案自我改變之動機，改善個案自我照顧能力及社交之問題。最終個案於行為修正法介入下能主動完成自我清潔，並可主動參與社交活動，且出院返家後，於筆者之電話追蹤下，案母表示個案於家中每日可完成刷牙洗臉之簡單自我照顧，並於提醒下每兩日可自行使用盥洗用具完成沐浴動作，且於家中雖仍對於外出意願低，主動與家人互動頻率增加減少家人照護上之負擔，以此經驗分享提供相關醫護人員日後臨床照護的參考。

編號：A-XII-027

照護一位反覆入院之下肢周邊動脈阻塞疾病患者的護理經驗

陳政廷^{1*}、張秉宜^{2#}

¹國防醫學院護理系，²振興醫院護理部

本文敘述照顧一位因為周邊動脈阻塞疾病，導致下肢缺血性壞死而反覆入院病人之護理經驗。護理期間自2019年7月26日至8月6日，透過持續性照護建立護病關係，並藉由觀察、身體評估、及會談等方法收集資料，確立個案有周邊組織灌流失效、無效性健康管理及慢性疼痛三項主要護理問題。筆者於照護過程中，透過教導個案適度運動訓練以增進下肢血流循環和運動步行能力；同時與個案共同討論、規劃，以預防疾病惡化、減少反覆入院為目標，協助個案建立積極控制血糖之自我健康管理模式；並指導個案運用疼痛控制技巧以緩解患肢的疼痛不適。最後個案於出院前能確實執行有效疼痛控制技巧，同時能初步執行運動訓練且表達已經了解並設定飲食型態和血糖之調整目標。故期望藉此照護經驗之分享，提供臨床護理人員照顧此類病人之參考。

編號：A-XII-028

一位因無望感導致家庭關係衝突之肝癌末期患者照護經驗

郭芃祺^{1*}、江慧珣^{1#}

¹國防醫學院護理學系

摘要

本文在介紹一位肝癌末期病人因對於自身病情之無望感造成與照顧者間關係緊張之照護經驗。護理期間為2019年7月22日至2019年8月2日，透過直接照護、從旁觀察及運用Gordon十一項功能健康型態進行整體評估後，確立個案有「無望感」、「體液容積過量」、「慢性疼痛」，等三項護理問題，希望能夠透過照護個案以解決個案因無望感引發之家庭緊張關係，並做為同仁日後照護經驗參考。在筆者照護過程中，於病人及照顧者間扮演中間協調者，使個案能夠接受病情正逐漸惡化，讓個案及家屬能互相體諒彼此心情及辛勞，讓雙方共同正向面對生命逐漸凋零的過程；在疼痛方面經查閱文獻提供藥物及非藥物的輔助療法，給予止痛劑並教導照護者給予病人淋巴水腫按摩同時透過控管輸入輸出量，緩解因個案體液容積過量及癌細胞壓迫組織造成的疼痛不適。

編號：A-XII-029

照顧一位因流感併發急性心肌炎的加護病房病人之護理經驗

李祐寧*#

國軍高雄總醫院左營分院護理部

本文描述一位流感併發急性心肌炎，後續造成心衰竭，進而引起休克的 32 歲男性，利用體外膜氧合合併主動脈氣球幫浦及連續性腎臟替代療法三種儀器維持心臟功能，爭取時間使心臟功能修復，成功痊癒之照護過程。護理期間自 2019 年 2 月 28 日至 3 月 14 日，運用 Gordon 十一項健康功能型態評估工具，透過建立治療性人際關係、觀察、會談、筆談、蒐集病歷資料及身體評估等方式確定健康問題有：心輸出量減少/與心肌炎引起的心臟收縮不良有關、高危險性損傷/與侵入性導管留置使用有關、焦慮/與死亡焦慮有關。個案因 B 型流感引發急性心衰竭導致心輸出量減少，進而使用體外膜氧合、主動脈氣球幫浦維持心臟功能，且因抗凝劑使用及放置多重管路曾有出血情形，造成高危險性損傷，是此次照護之重點；另因在加護病房期間個案依賴父母，曾多次向醫護人員及其父母表示不安、焦慮，在照護上亦針對個案之焦慮給予引導、照護，幫助其舒緩焦慮情緒。筆者於照護期間運用關懷、傾聽、溝通及陪伴等技巧，除在個案臨床生理之照顧外，亦加強個案及主要照顧者心理之照護及急性期結束後個案之飲食及運動減重控制方法。出院後更持續追蹤術後管路傷口情形，衛教 3 個月內不能劇烈運動及抬重物等，已達完整性醫療。

編號：A-XII-030

一位年輕女性燒傷後致身體心像改變之護理經驗

李雅潔^{*#}、林育柔

國軍高雄總醫院左營分院護理部

本文探討一位 21 歲年輕女性，因餐廳瓦斯氣爆導致臉部、雙手前側、右大腿部分燒傷占全身體表面積 27% (2~3 度) 燒傷傷口，除面臨生理上不適外，還因肢體攣縮、外觀改變產生心理衝擊，無法面對外觀改變，冀望藉由即時了解病人因身體心像改變所引發的各種行為及反應，提供個別性護理措施，協助燒傷病人面對及調適期身體心像改變。個案住院期間(2017 年 11 月 1 日~2017 年 12 月 30 日)，藉由觀察、會談、參閱病歷等方法收集資料並運用 Gordon 十一項健康功能模式為評估工具，發現個案健康問題有：一、疼痛/與入院復健計畫及傷口換藥有關；二、身體活動功能障礙/與燒傷疤痕增生及關節活動限制有關；三、身體心像改變/燒傷後攣縮肢體及別人異樣眼光。藉由治療性互信關係建立，運用意象療法、精油按摩轉移注意力及藥物輔助幫助個案緩解疼痛；與個案討論用彩妝改善外觀等方式，使個案於出院前疼痛指數降至 3 分並能正視自己的外觀，在職能治療師訓練下完成按壓手機按鈕動作，肢體也能在壓力衣的輔助下行基本的日常生活，發揮團隊合作最大精神，藉由和個案的互動與經驗分享、尊重個案表達情緒，以鼓勵且不強迫的言語表達出對身體改變的感受及意義。另外期望藉由本文中介紹相關復健成功案例，強化個案復原動機，使其達到在身、心、社會等方面的適應，接受身體心像改變的事實，達到早日回歸社會的目的，並以此護理經驗提供臨床護理師日後照護相關病人之參考。

編號：A-XII-031

一位行胸腔內視鏡輔助肺葉切除術個案之手術全期護理

陳婉君^{1*#}、歐淑華¹、張芳維²

三軍總醫院澎湖分院護理科，三軍總醫院澎湖分院院本部

本文探討一位 80 歲個案接受胸腔內視鏡手術切除併淋巴摘除之手術全期照護經驗，於 2019 年 8 月 08 日至 2019 年 8 月 12 日照護期間，藉由訪視、觀察、會談、身體評估及病歷查閱等方式收集資料，運用 Gorden 11 項健康功能評估，確立個案有：焦慮/與手術及麻醉不確定感有關、潛在危險性傷害/與全身麻醉狀態失去自我照顧能力有關、呼吸道清除功能障礙/與無效性咳嗽及呼吸道分泌物黏稠有關。筆者於術前訪視提供手術及麻醉的護理指導與衛教，提供個案心理支持減輕焦慮、手術中注意個案安全無潛在性傷害發生，手術後指導個案肺部復健運動，預防肺擴張不全，降低呼吸合併症。本院於 108 年在三軍總醫院胸腔外科醫師的支援下，開啟免插氣管內管的胸腔鏡手術，不論是手術和麻醉方式都與過去方式不同，冀望此照護經驗分享，提供臨床上手術全期照護之參考。

編號：A-XII-032

照顧一位因糖尿病足反覆入院病人之護理經驗

黃安佑¹、林挺迪²

¹國防醫學院護理系 69 期，²國防醫學院護理學系

本文為探討一位因糖尿病足部病變反覆入院患者之護理經驗。照護期間為 2019 年 7 月 14 日至 2019 年 7 月 26 日，運用 Gordon 十一項功能性健康型態評估，在護理過程中經由會談、觀察、身體評估等方式收集資料，確立病患主要護理問題為：1. 糖尿病自我照顧知識缺失／與足部護理及足部運動習慣維持有關 2. 營養不均衡：多於身體需要／與特定運動不足及飲食控制不穩定有關 3. 無望感／與無法掌握病況及反覆入院有關等。在護理過程中發現病患對反覆入院之無望感及負面觀點，筆者以同理心、傾聽、鼓勵及主動關懷來增強病患對疾病的正確認知及運動治療正向概念，提供個案明確的照護措施，並結合家屬的力量，以適切且個別性的護理指導，參考實證文獻給予病患糖尿病飲食自我規劃的方式，發揮護理的獨特功能，使病患能學習到如何良好的控制飲食及自我照顧，以預防及延緩糖尿病合併症的發生，並於未來配合治療及自我照顧，進而提升生活品質。

編號：A-XII-033

照護一位首次中風入住加護病房病人之護理經驗

洪念慈*#

國軍台中總醫院加護病房

本文主要探討照護一位首次中風病人入住加護病房之護理經驗。根據衛生福利部十大死因統計，2017年腦血管疾病（腦中風）排名國人十大死因第四位（衛福部 2018）。腦中風的定義為臨床上由腦血管疾病引起突發性或快速發作性的局部神經學症狀，如突發的身體偏癱或語言混亂發生小於 24 小時但臨床影像上已出現相關病灶（蔡、郭，2012）。文中個案為一位早晨醒來發現左側肢體無力、口齒不清的 76 歲男性，緊急送入急診，行腦部電腦斷層檢查，發現為右腦梗塞，經詳細詢問家屬發病經過，判斷病人發生症狀後已超過三個小時，不符合注射血栓溶解劑條件，遂安排病人入加護病房照護。照護期間 108 年 7 月 8 日至 108 年 7 月 11 日，透過 Gordon 11 項健康功能評估，發現個案意識清楚，左側偏癱，常在會客時間家屬探視時哭泣、向家屬表達對左側肢體無力的焦慮及不安，歸納出個案有潛在危險性腦組織灌流失效、焦慮、身體活動功能障礙等健康問題。筆者經由觀察、會談及實際照護個案，提供腦中風專業護理措施，教導個案運用健側肢體完成簡易日常自我照護，鼓勵個案及家屬表達對疾病的感受，多予安撫支持，並提供日後慢性照護相關資訊，幫助個案能夠更加了解自身疾病狀態。在筆者照護下，個案轉出前表示已較能接受左側肢體無力的情形，並對日後接受復健治療能表達出正向的、有意願的想法。筆者希望透過此篇照護經驗之分享，提供臨床護理人員照護意識清醒併肢體功能障礙之腦中風病人時之參考，共同致力於提升病人之生活品質。

編號：A-XII-034

一位因車禍導致脊髓損傷患者之復健期照護經驗

李貞瑩^{1*#}、林雅慧²、簡鈺鈴³

¹國防醫學院護研所，²汐止國泰醫院神經外科暨復健科病房護理師，³汐止國泰醫院外科部督導，³汐止國泰醫院神經外科暨復健科病房護理師

本文主要描述一位因連環車禍導致脊髓損傷患者之復健期照護經驗。個案因下肢癱瘓造成身心問題，日常生活功能需依賴家人，護理期間自2017年12月27日至2018年01月19日。筆者運用Gordon十一項功能性健康型態評估方式收集資料，確立個案有身體活動功能障礙、排尿型態改變、無力感之護理健康問題。在照護期間內運用主動關懷與同理，與個案及家屬建立良好的護病關係，鼓勵個案表達心中感受，幫助建立其信心與控制感，協助家屬在日常生活學習如何照顧個案，使其能以正向積極的態度重新面對與適應其未來的復健療程。

個案因車禍導致第十二胸椎完全性壓迫性骨折，導致運動及感覺方面受損，造成雙下肢無力及排尿功能障礙，日常生活功能需依賴他人，面對日常生活型態驟變，個案情緒低落，對於未來感到無望，由於筆者擔任復健科病房護理師，發現脊髓損傷造成個案長期且中重度的肢體殘障，不僅對青壯年期個案身、心、社會出現負面影響也同時影響家庭運作，所以在面對此類個案須教導相關照護技能、加強自我照顧能力及身體活動功能的訓練，協助病家早日適應，故引發動機，最終依照巴氏量表之日常生活功能量表評估，個案可由10分進步至30分，順利在出院前自行解尿，及不需協助可自行坐於床邊，使患者暫時化解危機。

編號：A-XII-035

運用動機式晤談照護一位慢性胰臟炎病人成功戒酒之經驗

劉子涵^{1*}、廖珍娟^{1#}

¹ 國防醫學院護理學系

摘要本文：

導致胰臟炎的原因很多，其中以酒精傷害最常見，而胰臟經過反覆發炎，不僅會增加纖維化及慢性胰臟炎機率，甚至可能演變成胰臟癌。然而，要擺脫對酒精的依賴不是一件容易的事，特別是有酗酒習慣的病人，長期酗酒不僅傷害健康，對於生活品質也有許多負面影響，像是食慾不振、睡眠障礙及情緒控制困難……等等。然而，許多病人不是不願意改變不良的生活型態，是一時之間失去面對「改變」產生的壓力，也無足夠的家庭支持與外界協助。文中個案即是因多年前事業與家庭巨變，無法調適突如其來的壓力，因而酗酒問題加劇，導致反覆急性胰臟炎，此次為近七年來第八度因胰臟炎入院，現已演變為慢性胰臟炎，由此可見，個案的酗酒問題和缺乏自我照顧之觀念與動力，已經嚴重影響身體健康，因此引發筆者撰寫本個案報告之動機。

本文描述運用動機式晤談護理一位因酗酒導致慢性胰臟炎病人成功戒酒的經驗，在護理評估方面使用 Orem 自我照顧理論，筆者透過醫院資訊系統查詢及與個案進行溝通會談，並藉由身體評估及觀察收集資料，護理期間自 2019 年 7 月 23 日至 2019 年 7 月 26 日，確立此個案的主要護理問題包含危險傾向的健康行為、睡眠型態紊亂及心靈困擾。針對個案睡眠型態紊亂，除了於睡前給予安眠藥物，還提供多種非藥物療法，如音樂治療、漸進性肌肉放鬆及減少使用 3C 產品；針對危險傾向的健康行為及心靈困擾，則運用動機式晤談及治療性溝通會談，增加戒酒意願並鼓勵個案抒發心中煩惱，照護過程中適時給予相關指導，提供可運用的資源，出院後再追蹤自我照顧能力的改善情形及戒酒狀態。

原先因食慾差入院，經過治療有逐漸改善，評值主要護理問題改善成效：在危險傾向的健康行為部分，個案對於自身疾病及自我照顧已有基本認知，並表示有戒酒意願，且於出院後至電訪追蹤期間皆無飲酒，可看出自我照顧情形的改善；對於睡眠型態紊亂問題，雖然能縮短入睡時間，但仍無法改善睡眠中斷的情形；在心靈困擾部分，在會談過程中，個案雖不太能表達心中煩惱，不過有為出院後列一份待辦事項，希望能藉此重新找到生活重心，脫離持續低潮的憂鬱人生，並嘗試透過放下來面對過去各種無法承受的壓力。

建議未來護理人員在照顧因長期酗酒導致慢性胰臟炎病人，可利用 Orem 自我照顧理論來評估病人在自我健康照顧上的缺失，進而了解護理人員可從何處著手給予適當協助。針對戒酒護理，可採動機式晤談，提升病人戒酒動機及信心，透過醫療與護理的結合，改善病人的身心健康及生活品質，降低再次入院的機率。

編號：A-XII-036

照顧一名血糖控制不佳導致截肢病人之護理經驗

梁雯靜^{1*} 陳玉如^{2#}

¹護理學系、²國防醫學院護理學系

糖尿病是許多人都有疾病，容易產生許多合併症，而糖尿病足是其中常見的合併症之一。護生在實習期間照顧一名因腳趾發黑，入院行截肢手術病人，發現個案有兩年的糖尿病病史，但疾病進程快速，僅兩年間便出現腳部壞死，導致入院截肢，護生欲了解個案疾病進展快速的原因及協助延緩個案糖尿病足的進程。透過照顧過程及研讀文獻，發現因為病人本身血糖控制不佳、有高血壓病史、平常有吸菸習慣，會加速足部的神經病變，以及影響末梢血循。對於糖尿病足最重要的是病人的自我照護技能，所以要教導病人自我評估足部的變異、足部的清潔、足部的保護，以及患者可以使用低升糖指數飲食以及有氧運動改善對於血糖的控制。

本文係探討一位罹患糖尿病足部傷口壞死，因未能正視糖尿病足的問題，導致最終入院。左足大拇趾截肢的病人，護生使用 Gordon 11 項十一項功能性健康型態評估工具評估個案，藉由直接護理、觀察、會談等技巧收集資料，發現病人存在組織灌流改變、皮膚完整受損與知識缺失等護理問題。在護生照顧病人期間，運用關懷、同理心技巧，與個案建立良好的護病關係，透過衛教病人使用低升糖指數飲食、運動、糖尿病足部護理等相關知識，評估病人週邊組織灌流和協助傷口護理，以預防或延緩病人再次發生糖尿病足惡化情形。訂制適合個案的照護計劃，提供正確的護理資訊，協助個案出院後可以自我照顧。

編號：A-XII-037

運用自主管理計畫於一位初次腦中風病患之護理經驗

周妤葳*

三軍總醫院

摘要

現今中風失能病患有「急性後期之醫療整合照護模式(Post-acute Care)」，協助後期復建及功能恢復，但功能正常的腦中風病患，出院返家無維持健康及預防中風措施計畫，返家期間可能因此造成再次中風，導致醫療成本支出及家庭社會壓力，本報告為照護一位 58 歲初次缺血性腦中風女性病患，訓練自主健康管理之護理經驗，護理期間包含住院期間 2018 年 11 月 09 日至 2018 年 11 月 15 日及出院返家後持續追蹤至 2019 年 01 月 24 日，筆者使用 Gordon 十一項健康功能型態為評估架構，透過身體評估、護理照護、觀察與會談技巧，進行資料收集，確立個案護理問題為：組織灌流失效、焦慮及知識缺失，針對組織灌流失效的護理目標在維持腦部灌流，改善腦部急性缺血症狀，提升病患預後功能，並以貝克焦慮量表評估病患焦慮分數，找出焦慮來源，教導其放鬆技巧藉以降低焦慮感受，於照護過程中進一步發現病患擔心無法有效管理健康而導致中風，故選此個案運用自主管理概念，過程中與病患一同設立目標、訂定自主管理計畫(表 1)，以漸進方式設計表格目標(表 2-4)，透過達成表格目標及追蹤方式，依序完成自主管理計畫設立之目標，藉此提升自我效能，建議未來能運用自主管理方法於更多此類腦中風病患，並以此篇給予醫護人員參考。

編號：A-XII-038

以認知行為治療照顧一位思覺失調症患者之經驗

吳宥緝*#、王銘輝

三軍總醫院北投分院

本文描述筆者運用認知行為治療於一位患有思覺失調症個案之照護經驗，個案因對精神疾病有負面感受，治療遵從性不佳，又缺乏對疾病的正確知識及症狀因應技巧，而在近五年內反覆住院。筆者於2018年5月13日至2018年8月26日的護理期間，透過與個案、家屬的會談及直接觀察法收集資料，以身體、心理、智能、社會、靈性五大層面進行整體性評估，瞭解並歸納個案有焦慮、忽略自我健康管理、社交互動障礙之主要護理問題。在護理過程中首先以真誠的態度與個案發展治療性人際關係，評估確認其非理性信念後，運用認知行為治療技巧，先與個案建立穩固的治療同盟，接著引導個案進行自我覺察，協助其發展出有助益的替代性信念與因應策略，提升情緒的穩定性、發展正向的人際關係，並藉由疾病衛教培養個案自主管理能力，加強治療遵從性，進而降低精神症狀復發頻率、減少重複住院次數。認知行為治療是一個具有基礎及進階之理論與技能，對提昇精神科衛生護理品質與專業的發展具重要性，精神科護理人員應熟悉認知行為治療之應用，希冀提供此一成功經驗作為日後護理照護之參考。

編號：A-XII-039

照護一位脊椎高位損傷後無望感之中年軍人護理經驗

吳郁恩^{1*}、林挺迪^{2#}

¹國防醫學院護理系 69期，²國防醫學院護理系

本文為照護一位脊椎高位損傷後癱瘓之中年軍人護理經驗，護理期間為2019年07月26日至08月07日，筆者運用Gordon十一項功能性健康評估工具，藉由觀察、會談、傾聽及直接照護等方式對個案進行生理、心理、社會及靈性等整體性評估，評估個案因疾病身體活動降低，且因食慾良好導致營養不均衡：多於身體需要，另外個案因臥床十年，日常生活長期依賴他人，而對人生失去動力與希望，產生無望感、身體活動功能障礙、潛在危險性感染等健康問題。筆者提供以個案為中心之照護，運用「間歇性斷食」、「復健運動」、「懷舊療法」，使個案降低無望感，提升個案復健與減重之動力並以正向面對疾病。藉此經驗分享面對頸椎損傷患者，除了滿足疾病造成的生理不適，更需重視其心理調適的歷程。

編號：A-XII-040

照護一位嚴重心衰竭使用葉克膜體外維生系統病人之加護經驗

許舒涵^{*#}

國軍台中總醫院加護病房

本文主要探討一位照護一位嚴重心衰竭使用葉克膜體外維生系統病人之加護經驗。ECMO (Extracorporeal Membrane Oxygenation)，或稱“葉克膜體外維生系統”，主要用於嚴重呼吸或循環功能衰竭的患者，提供較長時間心肺功能支持，使其心肺功能能夠有時間逐漸恢復。文中個案因呼吸喘至急診就醫，血氧不足予置放氣管內管，行心導管檢查發現心臟衰竭嚴重，緊急置放葉克膜管路，於加護病房照護，照護期間自107年11月22日至11月29日，筆者透過實際照護、多次會談及觀察，收集個案資料，以Gordon十一項功能性健康型態進行評估，確定病人有心輸出量減少／與心臟收縮功能不佳相關、潛在危險性損傷／與醫療維生管路置放相關、焦慮／與對治療方式、成效、合併症不了解相關，等健康問題。在照護過程中，筆者給予個案專業重症護理，使個案減少產生葉克膜相關合併症，確實改善心輸出量減少及血氧不足的問題，成功脫離移除葉克膜及呼吸器，並給予個案及家屬心理支持，使其能以積極的態度面對此次疾病，配合醫療，盡早痊癒出院。藉由此個案之照護過程，筆者從中了解葉克膜使用之重要性與照護重點，以及依賴重大維生系統之病人及家屬的心理衝擊，對於日後若再面對此類病人，將能提供更具專業、更完善的全人照護。

編號：A-XII-041

應用 Camberwell 需求評估工具詮釋社區精神衛生護理能力於思覺失調症個案之
持續性照護

林青璟*#

國立臺北護理健康大學、三軍總醫院北投分院護理科

摘要：本文目的為描述以社區精神個案需求為導向，運用精神衛生護理五大層面評估及「Camberwell 需求評估工具」於一位思覺失調症居家個案之持續性照護經驗。護理期間為 2018 年 07 月 10 日至 2018 年 10 月 23 日，經由家庭實地訪視、至日間病房探視、面談、電訪等方式對個案及其家庭提供居家照護，透過精神科個案五大層面及 Camberwell 需求評估工具，並依據中華民國精神衛生護理學會所發展的社區精神衛生護理實務能力指標，進行照護需求評估，歸納分析確認主要有：「治療性人際關係」、「建構自我」、「自我管理」、「疾病管理」、「家庭護理治療」等照護需求，護理過程中，以賦能及各能力的行為能力指標作為照護的策略，與個案及家屬建立信任之結盟關係後，協助個案探索自我，鼓勵接納自我負向觀點並強化其優點及引導採正向觀點思考，以提升自我價值感受及改變現況之動機，同時與個案共同討論自我管理之相關議題，確定主要困難，協助探索改善問題之方式，鼓勵執行有效策略並與其共同監測成效，以增強個案自我管理之能力；最後，予協助增進個案及雙親對疾病之認知，促使能連結疾病與藥物治療間之相關性，引導個案及家屬相互聆聽對方對疾病看法之感受及表達對彼此的愛及關懷，以增加病識感、學習因應疾病症狀之方式，強化疾病管理之能力，並呈現家庭內在正面力量之流動及互動方式。結果呈現護理師能與個案及家屬建立結盟關係；個案能積極且持續地參與日間病房復健活動，能肯定自我的價值及有改變的動機，且嘗試改變進而增進自我管理之能力，於社區能維持規律的生活作息及精神症狀穩定，亦能體諒家屬照顧其疾病之辛勞處，家屬亦能感受到個案之關心與感謝，雙方亦可連結個案疾病與藥物治療間之相關性。期望藉由此照護經驗，可作為社區護理師展現「精神衛生護理社區實務能力」於社區精神個案及家庭照護之參考。

編號：A-XII-042

照護一位初次診斷口腔癌病人之術後護理經驗

王嘉瑜^{1*}、廖珍娟^{1#}

國防醫學院護理系

根據衛生福利部 2017 年癌症死因統計資料，口腔癌為男性惡性腫瘤發生率及死亡原因的第四位，雖然近年來政府推動口腔黏膜檢查政策早期診斷及治療，但死亡率仍高居 23.1%，且罹病年齡有年輕化的趨勢（衛生福利部，2018）。治療方式包含手術、化學治療及放射治療，台灣地區以手術為首要治療方式之案例，約佔 78%以上（國民健康署，2018）。因此術後的照顧及如何協助術後病人恢復生活功能，已成為口腔癌病人照護的重要目標。

本文針對一位初次診斷口腔癌之成年中期男性，接受自由皮瓣重建手術進行手術後期的照護，護理期間自 2019 年 07 月 24 日至 08 月 06 日，筆者運用羅氏適應理論評估、觀察、溝通、病史詢問、身體評估等方式，蒐集個案生理及心理資料並加以分析，評估影響病人適應的因素，了解個案術後不僅身體功能缺損、臉部外觀改變、角色功能轉變且缺乏自我身體心像認同感。所確立的健康問題包括，因術後拔牙傷口組織受損及皮瓣區腫脹導致口腔黏膜改變，因術後傷口受損及管路留置而導致急性疼痛，以及因術後臉部外觀缺損、張口限制及身體功能改變導致身體心象紊亂。

照顧期間，透過持續性關心及主動關懷與個案建立良好的治療性關係，擬訂個別性護理計畫及措施，協助其調適疾病過程，依據口腔外科術後恢復指南及個案生活習慣，給予明確照護措施，並提供病人及家屬市面上可選購之牙刷、牙膏及漱口水種類；依個案的興趣，提供音樂治療等非藥物疼痛護理措施，建立其所喜好的音樂清單並搭配耳機聆聽，減緩個案疼痛之感受；並透過網路衛教影片教導張口運動，重建個案身體心像以協助其適應術後恢復歷程從退卻期進入承認期。在照護的過程中發現，雖然身體心像紊亂並非最急性的健康問題，但因本文個案為成年中期的男性，罹病之後可能因處於發展任務的停滯期而導致其失去生活意義，使得照護之初個案呈現逃避退縮的退卻期，在筆者藉著同理心去不斷地傾聽、給予回饋、鼓勵認同的過程中，發現當個案重建身體心像的同時，個案開始正視自己的疾病，態度也由不想面對轉為積極奮發，在學習與執行自我照護時，能夠更有效協助自身適應術後的生活，並解決術後產生的健康問題。因此筆者建議，在臨床上面對口腔癌術後身體心像紊亂的病人時可：(1)主動提供關懷，引導病人表達內心感受 (2)教導張口運動，改善術後張口限制，恢復吞嚥、說話功能 (3)鼓勵家人多陪伴病人，並鼓勵病人與病友交流分享，以滿足其身心靈的需求、找到其生活的意義、有信心面對與照護術後的自己，並早日適應現在的生活，期望藉此經驗分享提供護理人員口腔癌病人接受自由皮瓣重建手術照護之參考。

編號：A-XII-043

照護一位顱內動脈瘤破裂患者首次入住加護病房之照護經驗

蔡侑邑*、江慧珣#

國防醫學院護理研究所*，國防醫學院護理系副教授#

本文旨在探討一位顱內動脈瘤破裂致蜘蛛網膜下腔出血個案術後首次入住加護病房之照護經驗。護理期間自 2018 年 11 月 07 日至 2018 年 11 月 27 日，運用羅氏適應模式理論之生理功能、自我概念、角色功能及相互依賴等概念架構，經由觀察、會談、身體評估及病歷回顧等方式收集資料，確立其住院期間主要健康問題為：顱內調適能力降低、低效性呼吸型態、照顧者角色緊張等。針對影響個案適應程度運用護理措施包含提供舒適環境減少過度刺激，監測並執行降低顱內壓相關護理措施；採漸進式進行呼吸訓練，維持呼吸道暢通及胸腔照護；引導家屬情緒給與正向心理支持，依家屬需求運用 Ask-Tell-Ask 原則提供照護諮詢與共享決策會議，協助個案獲得最適切的個人照護並提供家屬賦權參與，以獲得生理心理層面妥善支持與照護。期能經由經驗分享以提供護理同仁日後面對顱內動脈瘤破裂患者首次入住加護病房，患者及照顧者調適及照護上之參考。

編號：A-XII-044

照護一位糖尿病病足截肢患者合併周邊動脈阻塞疾病之護理經驗

黃頌心、梁鈞瑜

國防醫學院

摘要

本文為分享一位 75 歲糖尿病病足合併周邊動脈阻塞疾病截肢患者的護理經驗。護理期間為 107/7/30 至 8/2，透過實際照護、觀察、會談、傾聽，以 Gordon 十一項健康功能型態評估發現個案有疼痛、潛在危險性感染，以及焦慮等護理問題。護理過程中給予主動關心及情緒支持外，更鼓勵個案表達對疾病的看法及困擾，傾聽個案需求，了解個案焦慮來源自怕造成家人照顧負擔，故教導個案及家屬傷口換藥步驟及了解高危險感染因子，並隨時注意是否能了解及回覆衛教內容，以協助個案解決對截肢後自我照顧的疑問。

編號：A-XII-045

在呼吸照護中心改善一位血液透析患者疲憊的護理經驗

楊珮縈^{1*}、陳玉如^{1#}

國防醫學院護理系

根據美國腎臟數據系統在西元 2016 年(THE UNITED STATES RENAL DATA SYSTEM)之資料顯示，臺灣末期腎臟病患者(ESRD)發生率為每百萬人口 3,392 人，高居世界之最；事實上，自 2001 年起，臺灣始終為世界上 ESRD 盛行率最高的國家之一。目前 ESRD 患者透析模式主要為血液透析，長期的透析治療，不僅影響個人層面（疲憊、噁心、疼痛、焦慮等），更連帶衝擊著家庭、經濟與生活型態，如何讓臨床照護更加周全，同理患者所苦，提升患者的生活品質與自我照護的能力，是十分重要的課題。本文為改善一位 58 歲雙下肢截肢之血液透析患者疲憊的護理經驗。患者於民國 108 年 7 月 5 日因呼吸急促淺快、痰液量增加阻塞呼吸道而入院治療。筆者照護期間自 108 年 7 月 22 日至 108 年 8 月 2 日，經由每日的會談、觀察及身體評估，進行生理、心理、社會、靈性四個層面之主客觀評估，確立患者有睡眠型態紊亂、皮膚完整性受損、焦慮的問題。透過文獻查證擬定個別性照護計畫，以非侵入性治療措施緩解疲憊與焦慮感。在睡眠型態紊亂方面，漸進式教導呼吸訓練，增進身體活動量，減少白天嗜睡時間，協助放鬆，改善疲憊，增加睡眠質量與長度。在皮膚破損方面，提供正確的衛教資訊，包括傷口照護、預防措施，同時營養支持，增進傷口癒合。在焦慮與無助感方面，透過真誠地傾聽、談話與穴位按壓，緩解焦慮情緒，並協助連絡家人探望，使患者感受到親情的支持。藉此護理經驗，分享如何有計畫的給予病患個別護理指導與諮商，引導其行為的改變，促使病患配合治療，期能提供照護血液透析患者疲憊之參考。

編號：A-XII-046

照顧一位多次脊椎骨折病人的護理經驗

林育萱*、張秉宜#

國防醫學院護理學系

本文係探討一位 86 歲女性因多次脊椎骨折入院接受脊椎成形手術之護理經驗。護理期間自 2019 年 7 月 27 日至 7 月 31 日，入院時見個案情緒焦慮、緊張，不時疼痛哭泣，且患有巴金森氏症及骨質疏鬆，引發撰寫動機。

筆者藉由身體評估、觀察、傾聽及會談蒐集主客觀資料，並以 Gordon 十一項健康功能型態進行整體性評估，確立個案主要健康問題：(一) 急性疼痛/與脊椎骨折及手術傷口有關、(二) 身體活動功能障礙/進食、移位、洗澡及更衣等日常生活皆需協助、(三) 焦慮/對手術前準備及術後病情變化不確定性有關。

於照護期間，筆者運用同理心關懷個案身、心、社會、靈的感受，透過照護過程與個案建立信任關係，適時予情緒安撫，協助緩解急性疼痛，鼓勵說出對於手術的疑問，提供正確的手術相關資訊，減輕對手術之焦慮，並利用護理專業知識教導個案及照顧者面臨術後及返家等照護技巧。在醫療團隊協助下幫助個案面對疾病衝擊，個案及照顧者於出院前學習移位、傷口照護等技巧，進而早日回歸正常生活並改善生活品質。藉由此類照護經驗，感受個案面臨多次骨折與巴金森氏症之雙重壓力，直接影響其術後恢復，臨床上經常接觸到多重疾病住院病患，護理人員若能多具備相關知識與經驗，對於此類病患之照護必能提升護理品質。

編號：A-XII-047

照護一位血液透析病人合併酒精性肝硬化之護理經驗

蔡綺娟*#、洪淑美、歐淑華

三軍總醫院澎湖分院護理科

本個案報告在探討一位正值壯年期之男性末期腎臟病接受長期血液透析合併酒精性肝硬化所面臨一連串身心反應之照護經驗。照護日期自 108 年 3 月 30 日至 108 年 8 月 31 日藉由會談、觀察、身體評估、電訪、通訊軟體 App、抽血報告彙整及查閱病歷等方式收集資料，護理期間運用 Gordon 十一項功能性健康型態評估，分析確立病人有：「思想過程紊亂」、「知識缺失」、「焦慮」等三項護理問題。藉由主動關懷與建立良好的護病關係，透過文獻資料提供相關護理措施，增進對疾病的認識，給予個別性飲食及水分衛教、尋找社工人員及民間救助資源，亦協助個案積極面對肝腎共病所造成的併發症，減少併發症的產生，使得有良好的透析品質，增進病人正向積極態度面對往後長期透析生活，並鼓勵個案看肝、腎臟移植門診，告知規則回診的重要性，期望個案能重拾健康的新生活，也期望此護理經驗作為日後護理人員照護此類型血液透析病人之參考。

編號：A-XII-048

運用 Swanson 關懷照護理論增進雙極性情感疾患心靈支持之護理經驗

李偉平^{1*}、劉建宏^{2#}

¹ 三軍總醫院護理部第二內科加護中心、² 三軍總醫院北投分院護理科

本文為照護一位雙極性情感疾患個案，因自覺焦慮、恐慌及憂鬱等問題而住院治療之護理經驗。照護期間為106年11月9日至106年11月30日，透過實際觀察、會談及查閱病歷方式收集資料，以精神衛生護理評估為工具，依生理、心理、智能、社會、靈性五大層面進行整體性的護理評估，了解個案面對壓力採負面思考，入院前曾有自傷行為，護理期間確立個案有危險性自我傷害/負向思考、個人因應能力失調/缺乏適當因應技巧等護理問題。筆者運用「Swanson 關懷照護理論」的概念與原則，以提供心靈支持與靈性照護為目標，其中敘述護理人員如何陪伴並支持個案經歷照護過程，並藉由加強了解個案、給予陪伴、提供護理專業與指導個案維持正向信念，與個案共同促進身心靈的成長，個案最後能學習以正向思考，並運用適當之因應技巧面對壓力。藉此發現 Swanson 關懷照護理論，可有效雙極性情感疾患改善焦慮、憂鬱情形，也間接使筆者改變了在臨床工作中多以生理為導向的照護模式，期望此護理經驗可供臨床護理同仁照護此類個案及之參考依據。

編號：A-XII-049

一位大腸癌末期病人接受安寧共同照護之護理經驗

陳淑芬*#、方昭敏、歐淑華#

三軍總院澎湖分院

本文為一位大腸癌末期多處轉移病人接受安寧共同照護，個案因大腸癌末期出現疼痛、呼吸困難、死亡恐懼等問題，且因病人年輕身為母親、太太及子女的角色，無法陪伴孩子成長過程的自責、對母親盡孝道深感愧疚且無法與先生白頭偕老之遺憾，引發筆者探討的動機。護理期間自2019年6月1日至6月25日，運用身體、心理、社會、靈性整體評估方式收集資料，發現個案有慢性疼痛、低效性呼吸型態、死亡恐懼等問題。照護過程中，運用傾聽、關懷、陪伴及鴉片類、鎮靜藥物與治療性觸摸、按摩、舒適臥位、非藥物方法，緩解病人疼痛與呼吸困難症狀；運用安寧療護的「四全理念」與安寧共同照護團隊合作的方式，透過生命回顧，鼓勵家屬與個案表達情感以及對生命意義的肯定，並協助個案與家屬互訴四道人生，完成了個案在生命最後「美麗人生畢業典禮」，使雙方都達到身體、心理、社會、靈性的平安，緩解個案的死亡恐懼。於離島地區在資源及設備不及本島，但透過團隊合作運用溝通技巧以及照護技能專業知識、技能及勇氣，協助末期病人的共同渡過死亡恐懼；希望將此照護末期病人之經驗可作為離島與偏遠鄉鎮之照護參考，提供更多元化之照護，並推廣安寧緩和療護理念，以提升更優質的護理服務。

編號：A-XII-050

照護一位長期使用抗凝血劑併發硬腦膜下出血病患之護理經驗

吳心滢*、曾雯琦#

國防醫學院護理學系

本文描述照顧一位 60 歲男性因裝置機械性心臟瓣膜，需長期服用抗凝血劑，但於家中跌倒，斷斷續續出現頭痛情形，入院求治後被診斷為慢性硬腦膜下出血。返家後並未遵從醫囑，自行調整抗凝血劑藥量，導致腦部血腫擴大，因而再次入院接受手術治療。照護期間自 2019 年 7 月 19 日至 2019 年 7 月 26 日。筆者經由觀察、會談、身體評估等方式收集資料，並以 Gordon 十一項健康功能進行評估，發現個案主要的護理問題如下：腦組織灌流改變、潛在危險性跌倒、以及知識缺失。照護期間，筆者先以同理心建立治療性人際關係，然後針對三項健康問題執行護理計劃，以期改善個案定向感，並適時提供個案避免顱內壓升高衛教資訊、防跌注意事項等措施，增加個案因應硬腦膜下出血的自我照護能力，以提升其生活品質。期望藉此護理經驗，提供臨床護理人員照護服用抗凝血劑的中老年病患面臨慢性硬腦膜下出血之參考。

編號：A-XII-051

照顧一位診斷多發性骨髓瘤初次接受化療的個案護理經驗

陳莉媛^{1*}、梁鈞瑜^{1#}

¹國防醫學院護理學系

本文描述一位 60 歲男性病人因反覆壓迫性骨折而入院治療，經檢查後發現罹患多發性骨髓瘤，經醫師建議首次接受化學治療。照護期間為 2019 年 8 月 11 日至 8 月 17 日，以 Gordon 十一項健康功能型態為評估架構，並且經由觀察、會談、身體檢查與評估、閱讀病歷及檢驗檢查結果來收集個案資料，經分析後確立三項護理問題，包含疼痛/與癌症和手術傷口有關、焦慮/與首次化療有關、潛在危險性感染/免疫功能降低。照護期間藉由與個案建立良好的護病關係，提供心理支持，並且依據病人認知程度，提供口頭衛教及書面資料，協助病人理解多發性骨髓瘤疾病資訊及化療之藥物作用及副作用，進而減少個案之焦慮，此外依據實證研究，建議個案使用芳香療法，達成改善焦慮之目標。針對疾病造成之疼痛，除依醫囑給予止痛藥物，亦協助個案採舒適臥位及聆聽音樂非藥物方式緩解疼痛。於化療期間，持續監測個案檢驗數值及化療可能產生之副作用，防止續發性感染，提供適當護理措施維護個案之健康。期盼此文能提供護理人員照護類似病人之參考，提升整體性護理之照護品質。

編號：A-XIII-001

The Practical Application of 3-dimensional Printing Tools in Surgical Training Courses in the Metropolitan Hospital in mid-Taiwan

廖丞晞^{1,2,4*}、賴金湖^{1,2}、陳加恩³、郭嘉文^{2,3,4#}

¹國軍台中總醫院外科部，²中國醫藥大學生物醫學研究所，³國防醫學院生物醫學工程研究所暨三軍總醫院3D列印中心，⁴國軍台中總醫院教研室

For the past 10 years, 3D-printing technology has become a new teaching trend to those clinical teachers. Today, we catch up with the trend to develop the 3D-printing skills and cooperate with the medical 3D printing center to design practical tools to apply in surgical course, and then advance their clinical skills.

We've the IPE/IPP team, using the 3D tools after designing what we desire and clinical need, then we demonstrate a simulation scenario in surgical training courses(Ex.Urological endoscope procedure model), and do more practices to teach the green-handed residents, new-coming staff, and surgical assistants, not directly on real patients.

Since 2017 Dec., we cooperated with the 3D medical center to create our own 3D-printing tools, and we hold conferences, workshops and a master lecture to teach our hospital members how to apply these techniques from 2018.Jan. until now. Then our IPE/IPP team can also design their own 3D tools in teaching students and residents. Routinely we take place meetings monthly and perform clinical scenarios by using the 3D-printing tools applying in surgical training courses, Ex. The urologist's endoscope procedure model.

3D-printing technology is a little bit complicated, but not too hard to learn. Fortunately, our hospital superintendent supported the plan and offered us enough financial help. Therefore, we make our IPE/IPP team members to be well-educated about how to design a practical teaching tools, and operate the 3D tools, then apply in surgical training courses. In hospital, the safety of the surgical patient is always the first priority, so we don't practice immature skills or techniques on them. We have confidence and experiences to use the 3D-printing tools, then our IPE/IPP team members can make their teaching quality better. Routinely we'll trace the teaching and learning effects bi-monthly.

Rapid changes in health care systems esp.the new trend in using 3D-printing technology for decades. We catch up with the trend to develop our own 3D-printing skills and cooperate with 3D medical center, to let our IPE/IPP members design suitable and practical teaching tools, to shorten the surgical learning curve of the new-coming staff or green-handed trainee.

編號：A-XIII-002

**In Vitro Activity of Omadacycline and Eravacycline Against Clinical
Acinetobacter nosocomialis Isolates.**

楊雅頌^{1*}、張天耀²、孫俊仁^{2#}

¹ 三軍總醫院感染及熱帶醫學科，² 國防醫學院預防醫學研究所

Tigecycline(TGC) is considered to be one of the few therapeutic options to treat multidrug-resistant (MDR) *A. nosocomialis* infections. Previous studies have shown that TGC resistance rate of MDR *A. nosocomialis* was up to 21.5% in Taiwan. Two newly antibiotics, omadacycline (OMC) and eravacycline (EVC) are approved by the FDA for the treatment of serious infections, including those caused by MDR pathogens. The aim of present study was to investigate the in vitro activity of OMC and EVC and the effect of the efflux pump inhibitor 1-(1-naphthylmethyl)-piperazine (NMP).

A total of 57 *A. nosocomialis* isolates, including 46 tigecycline non-susceptible *A. nosocomialis* (TNAN) and 11 tigecycline susceptible *A. nosocomialis* (TSAN) isolates, were analyzed by broth microdilution test. The median OMC MIC value for the isolates was 0.5 mg/L (range: 0.06–1 mg/L). This value dropped to 0.25 mg/L (range: 0.06 –1 mg/L) in the presence of NMP. The median EVC MIC value for the isolates was 0.25 mg/L (range: 0.03–0.5 mg/L). This value dropped to 0.03 mg/L (range: 0.02 –0.13 mg/L) in the presence of NMP. OMC and EVC were 1- 32 fold more active than TGC in these isolates. The activities of OMC and EVC were 1 -16 and 4 -32 fold higher than TGC, respectively.

In conclusion, we demonstrate that OMC and EVC exhibit excellent activity against *A. nosocomialis*. They may represent new treatment options for TNAN infections.

編號：A-XIII-003

醫病共享決策(SDM)實踐運動

臨床應用組婦產部成果報告

黃莊彥*#、張正昌、林啟康、蘇國銘

三軍總醫院婦產部

前言：醫策會自 105 年起透過號召醫療機構參與「醫病共享決策(SDM)實踐運動」，藉以鼓勵醫療人員和病人在進行醫療決策前，由醫療人員提供病人可選擇的醫療方案及實證資訊，鼓勵病人表達自己在意的考量及期待，幫助病人經過深思熟慮後做出符合其價值觀與期待之決策。

臨床導入流程：規畫於婦產科診間外圍之候診區播放有關生產方式選擇的 SDM 醫病共享決策影片，並於每個月的媽媽教室課程中舉辦有關生產方式選擇的課程，提供有這方面疑問的產婦參與，讓更多產婦理解進而增進我們 SDM 導入的配合度，並在產前衛教時，針對 30 週以上且有中度生產風險的產婦，藉由衛服部公版 PDAs 臨床輔助工具的輔助來完成醫病共享決策的過程。

目標族群與執行對象：懷孕 30 週(含)以後的孕婦，經醫師評估後，生產風險屬於黃燈區中度風險者包含：胎兒過大、胎兒臀位、前胎剖腹產、妊娠高血壓、心臟病未合併心臟衰竭等。統計全院 5~8 月剖腹產個數：92 人，符合黃燈區中度風險者：48 人。執行人數：44 人。病人及家屬端：44 人。醫療人員端：14 人。執行工具：衛服部公版 PDAs 臨床輔助工具與提供之生產方式選擇影片。

各 SDM 臨床導入實施過程執行評估及評估後的改善計畫：

媽媽教室的衛教與宣導效果不錯，好處是可同時針對很多對的講解自然產和剖腹產的優點和風險，回收的問卷評價都不錯，然而參與的人員大部分是第一胎無風險的產婦，很多並不符合收案的族群，目前院內符合中度風險最多者是前胎剖腹的原因為主，但第二胎參與媽媽教室的比例大幅下降。改善計畫：可以將有中度風險的產婦引導至媽媽教室去選擇有關生產方式的這門課，讓新手爸爸媽媽們有更充裕的時間去了解 SDM 的內容。

問卷內容偏多，爸爸媽媽填寫表格時容易造成不耐，建議可以讓準媽媽們將 PDA 臨床輔助工具文字版帶回家閱讀待下次回診時繳回，然造成門診回收率不佳。改善計畫為於產房增設引導員及問卷回收站，可以在生產前再次確認準媽媽的想法，也可增加問卷的回收率。

討論與結論：收案年齡及教育程度：孕婦年齡落點 63.6%為 30-39 歲女性，教育程度 61.4%為大學大專學歷；本院位處台北市，又肩負高危險妊娠處理醫院，故生產年齡及教育程度和全國相比偏高。民眾對於藉由 SDM 幫助自己「思考哪些優點及缺點是最重要的」分數為最高，為 4.11 分。民眾對於藉由 SDM 幫助和醫療人員關係中「更信任醫療人員對我的醫療處置」之分數最高，為 4.43 分。整體上 SDM 對於生產方式和病人原本認知的生產方式及決定並未有太大的改變，但對於促進良好的醫病溝通關係有明顯的益處。

編號：A-XIII-004

Plasma Protein Growth Arrest-Specific 6 Levels In Newly Type 2 Diabetes With Or Without Metabolic Syndrome

Chun-Cheng Liao, MD, PhD^{1,3}, Chang-Hsun Hsieh, MD^{2,3}

¹Department of Family Medicine, Taichung Armed Forces General Hospital,
Taichung, Taiwan

²Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine,
Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan

³National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Objective: Plasma protein growth arrest-specific 6 (Gas6) is associated with glucose tolerance and inflammatory process, which being involved with cardiovascular disease (CVD) risk clustering. The present study explored the role of plasma Gas6 among subjects of newly diagnosed type 2 diabetes (T2D) with or without metabolic syndrome (MetS).

Materials and Methods: A total of 162 adults of T2D, divided three groups by numbers of MetS components, including 26 without MetS, 46 with 2 additional CVD factors, and 90 with 3-4 additional CVD factors. Plasma Gas6 concentration and biochemical, proinflammatory cytokines were determined. Insulin sensitivity and beta cell function were examined by homeostasis model assessment. These characteristics were compared among 3 groups and between groups with or without MetS.

Results: Plasma Gas6 concentration was lower among patients with T2D without MetS than those with more CVD risk factors (p for trend <0.05) and significant different between subjects of T2D with and without MetS. However, the plasma Gas6 value did not correlated with insulin resistance indices (including fasting plasma glucose and insulin levels, HOMR-IR and HOMA-B), tumor necrosis factor- α , hs-CRP, and CVD risk factors.

Conclusion: Plasma Gas6 is associated with severity of subjects of T2D with or without MetS. However, the role of Gas6 and its mechanism in newly diagnosed T2D needs to be explored with a large scaled study.

編號：A-XIII-005

PDA(Patient Decision Aid)決策輔助工具研發報告：

卵巢癌復發病人之維持性標靶藥物的選擇

黃莊彥^{1#}、江珮綺^{2*}、林宜欣¹、王毓淇¹、張正昌¹、余慕賢¹

¹三軍總醫院婦產部，²台北馬偕醫院一般科

前言：現行針對卵巢癌復發病人的治療，在化療藥物治療以外加上標靶治療 (bevacizumab 及 PARP inhibitor) 在臨床上有較佳的治療效果，根據多項文獻根據顯示卵巢癌復發的病人，無論對於含鉑化療是否有感受性之病人，使用化學治療加上標靶治療確實可以增加無疾病進展存活期(PFS)、總存活期(OS) 及治療後腫瘤縮小並維持一定時間的病人占比 ORR。此效果也得到台灣食藥署(TFDA)之認可，然必須支付之醫療費用及藥物給予的方式卻不盡相同，常常病人會因為大量的資訊造成選擇上的困擾，因此，藉由 PDA 決策輔助工具研發與製作，讓病人對於化療藥物加上標靶藥物的成效和金錢花費等相關資訊有初步的概念，幫助病人做出最適合自己的選擇。

研發過程描述：

當選定主題研發 PDA 後，首先尋找目前臨床上的試驗有文獻可以佐證的資料，使用醫療文獻收尋引擎收集文獻，並用 EBM 的精神與方法嚴格評讀納入的文獻品質並將其製作成 PDA, 並於部務會議上諮詢各位醫師之臨床建議及藉由十四名醫療人員參與者施作 alpha test 為 PDA 的使用性加以修正與改進。

當PDA修正至第三版後，以個別面談的方式向十名民眾代表施作此份PDA，alpha test以及beta test。於此過程統計出的測試者提問與建議內容對此份PDA有重要的進展；民眾對醫學專業術語較陌生，造成理解上困擾且可能進一步影響其考慮治療方式的著重程度。於此版本將研究文獻中重要統計名詞加註註解，並使用圖示方便民眾連結。而在治療選擇比較表格中原先有未治療方式的比較，由於查找文獻之蒐集患者條件未完全符合此輔助工具劃分族群，將使使用患者混淆，因此詳細討論後予以刪除修正。最後再根據完成好的PDA實地演練並拍攝成影片提供民眾觀看，增加對於PDA內容的了解度。此次民眾代表對PDA公正呈獻治療選擇優缺點以及醫病共享決策的推動給予正面高度的評價。期許此輔助工具能對卵巢癌復發患者在抉擇自身治療方式時能更有概念與認知，並能使醫療團隊能在患者對疾病有更進一步認識的基礎下順利進行個人化治療方針的溝通與討論。

結論：

此次民眾代表對 PDA 公正呈獻治療選擇優缺點以及醫病共享決策的推動給予正面的評價(各量表平均分數 3.7~4.5 分)醫療人員代表對於 PDA 能否幫助病人更容易理解自己的選擇也抱持樂觀的態度(平均分數 4.3~4.4 分)。期許此輔助工具能對卵巢癌復發患者在抉擇自身治療方式時能更有概念與認知，並能使醫療團隊能在患者對疾病有更進一步認識的基礎下順利進行個人化治療方針的溝通與討論。

編號：A-XIII-006

A Sequencing and Bioinformatic Analytical Platform for Profiling of Circulating Tumor Cells from Different Cancer Types

蔡蕙如¹、曾慶平¹、李達憲^{2*}、鄭凱文³、王良財^{2#}

¹長庚大學醫學生物技術暨檢驗學系，²三軍總醫院澎湖分院，

³長庚大學藥理學科

Circulating tumor cells (CTCs) represent an important and easily accessible biological material for monitoring treatment response and early detection of patients with cancer. In this study, we aimed to establish a single/rare cell sequencing platform to unveil the gene expression profile and to understand the intrinsic properties of CTCs from different cancer types. The Oxford Nanopore GridIon device was used as the high throughput platform to obtain sequencing reads and to ensure proper detection of low levels of transcripts. Bioinformatic analytical platform was also established for sequence analysis. Both OECM-1 oral cancer cell line and HT-29 colorectal cancer cell line were used as the cell models for method optimization and for single/rare cell gene expression profiling. We were able to obtain a total of 2.8 M (6.5 Gb) and 4.6 M (10 Gb) reads and 24,052 and 14,357 transcripts by sequencing a group of five OECM-1 and HT-29 cells, respectively. Among these transcripts, 15,069 and 5,374 were unique to OECM-1 and HT-29 cells, respectively. The OECM-1-specific transcripts were mainly involved in translation and RNA processing, proteasomal degradation, and oxidative phosphorylation. The HT-29-specific transcripts were mainly involved in the regulation of metabolic process, chromosome organization, and transcriptional regulation. Of the 8,983 transcripts that were commonly expressed in both cell lines, 2,092 transcripts were more than 4-fold difference between the two cell lines. These transcripts were mainly involved in translation and RNA processing, proteasomal degradation, and cellular respiration. These data indicate that different cancer cell types at the single/rare cell level elicit unique gene expression profile that could be a biosignature of the tissue origin. Together, we have established a research platform for single/rare cell sequencing which should advance our power for analysis of individual CTCs with potential applications in clinical management of cancer patients.

編號：A-XIII-007

自動化醫學影像重建與三維列印技術於骨盆骨折手術導引板應用

陳加恩^{1,2,4}、徐勝均²、李沅達^{3,4}、葉祖德^{3,4}

¹國防醫學院生物醫學工程學科，²國立臺灣科技大學自動化及控制研究所，³國防醫學院三軍總醫院骨科部，⁴國防醫學院三軍總醫院醫用3D列印中心

目標：3D列印技術過去十年間在製造業掀起革命性的變革，更被經濟學人雜誌譽為第三次工業革命的關鍵技術，在醫療界也逐漸產生許多相關應用與研究。目前，骨科內固定植入是否標準仍然需術中造影(C-arm)的確認，而電腦輔助導航系統(Navigation system)臨床應用存在設備昂貴、操作程序煩瑣和學習周期長等缺點，限制了其推廣應用。透過電腦模擬3D重建以及3D列印技術快速制作出的手術導航模板，能夠與特定病例實體骨骼完全匹配，具有安全、準確等優點，有效減少醫生及病患在術中放射線暴露的時間，為術中複雜骨折的復位和釘道方向的確定，是術前模擬和術中操作溝通的橋梁。本計畫為三總醫用3D列印中心與台科大自控所共同合作研究，針對骨盆骨折相關手術固定，結合AI人工智慧技術進行自動化醫學影像重建以及3D列印技術進行術前規劃以增加手術的精準度，縮短手術時間，降低出血量，提升手術品質以達到精準醫療之精神。

實施方法：本研究的目的是回顧性地比較3D打印技術與傳統手術治療前骨盆環骨折的手術結果。在3D列印組中，通過FDM 3D打印機(熔融沉積造型設備)與PLA(聚乳酸)製造骨盆的患者特異性模型(1:1模型)。所需的板的長度和位置，以及螺釘的數量，位置和長度由這個真人大小的3D打印模型確定。我們通過在恥骨上和髌嵴區域上的兩個單獨的5cm切口最小化手術皮膚切口，並且最小化軟組織切除以減少術中股外側皮神經損傷的發生率。本研究回顧性分析了2012年11月至2017年9月台灣三軍總醫院急診治療和穩定後接受手術治療的51例創傷性骨盆環骨折患者。所有患者均接受CT掃描(1mm軸向切片)和診斷放射線照相術及其骨折類型進行了分類。將這30名患者分為兩組：(1)常規治療組；(2)3D列印組。該研究得到了國防醫學中心機構審查委員會的批准。所有患者均提供書面知情同意書。

結果：在我們的研究中，3D列印組的手術持續時間明顯少於傳統手術組。這主要是由於術前預塑的鋼板，顯著縮短了儀器的使用時間($P < 0.05$)，3D列印組比傳統組減少了57分鐘。骨折復位的電腦虛擬模擬可以在一些簡單的骨折病例中在20分鐘內進行，在一些複雜的骨折病例中在90分鐘內進行。術前3D模擬和列印技術通常需要不到24小時才能完成。預成型技術平均節省了70分鐘的手術室時間，並且在塑料耗材上花費了20美元(USD)。3D組的失血量明顯少於常規手術組($P < 0.005$)，這有利於有效的骨折復位和手術。縮短手術時間和縮小切口有助於減少術中失血。以及減少輸血的需要，特別是在極其苛刻的手術中，從而改善血液動力學穩定性和減少輸血相關的疾病傳播風險。因此，3D模擬和列印輔助技術為患者和外科醫生提供了更安全，更平穩的運行環境。

編號：A-XIII-008

Based on the reinforcement learning DCGAN small data model training, improve the prediction accuracy of MPI Polarmap for CAD deep learning model

曾大維^{2*}、陳穎柔²、林立凡^{1,2}、邱創新^{1,2#}

¹國防醫學院核子醫學科，²三軍總醫院核子醫學部

Introduction:

This study collected Polarmap images of the T1-201 myocardial perfusion imaging(MPI) and focused on cardiac catheterization as a training target for coronary artery stenosis. A deep convolution generation against the network (DCGAN) was performed and convolution was performed. The Convolutional Neural Network (CNN) establishes and predicts the extent of coronary artery stenosis and compares it with CNN training results to assess whether DCGAN can improve predictions.

Methods:

The study collected 411 sets of stress Polarmap (normal: 91 myocardial defects: 320), trained images using a 3-layer convolutional neural network architecture (without hyperparameter optimization), and estimated accuracy and AUC based on Out-of-sample data. Then use deep convolution to generate the inverse network DCGAN enhanced learning method. First, the data is divided into three categories: normal 46, defect: 167, Equivocal: 213 (where Equivocal is subdivided into two subcategories, normal: 181, Defect: 32 pens). Then, using DCGAN to generate 3000 "pseudo-polar map images", classify the markers, then train the images through a 3-layer convolutional neural network, and then use the additional sample data to predict the data to obtain accuracy and AUC.

Results:

The 3-layer CNN model training is due to data imbalance and insufficient data. The model accuracy rate was 63% and the AUC was 0.61. After the second method of DCGAN + CNN training, the accuracy of the out-of-sample data prediction model was 81%, and the AUC was 0.76. The accuracy and AUC parts have been significantly improved.

Conclusions:

The training of CNN modeling with MPI Stress Polarmap image can effectively predict the degree of coronary artery stenosis, but it is also easy to cause bias due to data imbalance and insufficient data.

Using the DCGAN reinforcement learning method can improve the learning accuracy of small data in deep learning, and use this model for clinical assistant diagnosis.

編號：A-XIII-009

子宮內膜異位症與卵巢癌是否有相關之研究?以整合性基因分析來驗證。

Investigating Deregulated Molecular Functions among Endometriosis and Ovarian Cancer via Gene Set-Based Integrative Analysis

蘇國銘^{1*}、張家銘²、余慕賢^{1,3}、張正昌^{1,3#}

¹三軍總醫院婦產部，²台北榮民總醫院婦女醫學部，³國防醫學院婦產學科

Endometriosis, a common clinical disease among women with clinical symptoms of pelvic pain, infertility, or adnexal masses with the formation of endometrioma, has long been considered to be a potential risk factor for developing EOC, mainly of endometrioid and clear cell subtypes. Endometriosis-associated ovarian cancers (EAOC) containing endometrioid and clear cell ovarian carcinoma are subgroups of epithelial ovarian carcinoma (EOC) which is generally acknowledged the most lethal gynecological malignancy. Herein, we retrospectively integrated previous researches focused on deregulated molecular functions among endometriosis and EOC via gene set-based integrative analysis to figure out molecular and genetic relationships between ovarian endometriosis and EOC, especially EAOC. It was surely concluded that ERBB and PI3K-related pathways took important places in the carcinogenesis of type I EOCs including clear cell, endometrioid and mucinous ovarian carcinoma and dysfunctional molecular pathways such as deregulated oxidoreductase activity, metabolism, hormone activity, inflammatory response, innate immune response and cell-cell signaling played the key roles in the malignant transformation of EAOC with 18 identified genes (NLRP3, AIM2, PYCARD, NAIP, Caspase-4, Caspase-7, Caspase-8, TLR1, TLR7, TOLLIP, NFKBIA, TNF, TNFAIP3, INFR2, P2RX7, IL-1B, IL1RL1, IL-18) related to inflammasome complex, indicating an important role of inflammation/immunity in EAOC transformation. These entire summaries had contributed to further therapeutic targets to be aimed for treatment of EAOC in the future.

編號：A-XIII-010

3D volumetric analysis of lumbar vertebral fat fraction: a retrospective analysis

陳俊文^{1,4,5*#}、彭皓楷²、吳丕玉^{3,6}、鄭凱元⁴

¹國軍臺中總醫院放射科，²清華大學工程系統與科學系，³三軍總醫院教學室，

⁴中台科技大學醫學影像暨放射科學系，⁵國防醫學院醫學系，

⁶台灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

The aim is to investigate the correlations between the lumbar vertebral fat fractions (FF) and age, FF and BMI, and FF and bone mineral density (BMD) by cohort study. The MRI IDEAL sequence with a fast, higher signal to noise ratio (SNR) was utilized to decompose fat and water component in the lumbar spine. Besides, the region of interest (ROI) for calculating FF was post-processed by “3D volumetric analysis of lumbar vertebral” software developed by National Chin-Yi University of Technology (NCUT). Four hundred and thirty-two participants (including 317 females and 115 males) were attended this project from January 2016 to October 2018. As a result, a moderate positive correlation between FF and age ($r = 0.69$, $P < 0.0001$), a moderate negative correlation between FF and BMD ($r = -0.46$, $P < 0.0001$) in female normal (without fracture) group, and no significant correlation in males among FF, age, and BMD. In the fractured group, no significant correlation between any variables was found in both females and males. The lifelong graphs of BMD and FF by subgroups of age for both genders were generated. The FFs of females increase rapidly during 31~60 years of age and remain consistent to the subgroups of the age above 60 years. As for males, the FFs were at similar levels between each subgroup. It is the estrogen level difference that may contribute to different trends in female and male.

編號：A-XIII-011

The Characterization of Syndecan-4 in Early Stage of Adult Zebrafish Heart Regeneration

楊仲棋^{1,2*}、賴亭羽²、賴姿吟²、莊永仁^{2#}

¹ 國軍新竹地區醫院，² 國立清華大學醫學科學系暨生物資訊與結構生物研究所

Damage repair after myocardial infarction (MI) involves a series of complex events, which are thought to be initiated by inflammatory responses. The infarcted necrosis tissue induces production of cytokines and chemokines, which recruit immune cells and lead to the generation of several growth factors to induce and regulate angiogenesis, myocardial proliferation, and tissue remodeling. In most mammals, the disproportion of regeneration and tissue remodeling causes the injured tissue to be replaced by fibrotic scars. These non-elastic fibrosis tissues block the contraction of the heart and damage the normal cardiac muscle tissue, which may result in heart failure and death. In contrast, zebrafish has the ability to undertake scar-free healing after cardiac injury. This implies that if we could understand the mechanism of heart regeneration in zebrafish, we may adapt the knowledge to manage heart repair in human myocardial infarction.

Previous studies have reported syndecan-4 (Sdc4) regulates the inflammatory response and fibroblast activity in the vertebrates. Interestingly, *Sdc4* knockout mice have higher mortality rate after MI due to heart wall rupture. Therefore, we hypothesized that in early stage of zebrafish heart repair, *Sdc4* may be a key regulator of inflammatory response and the production of extracellular matrix supportive proteins. To test this hypothesis, we first conducted a time-lapsed gene expression analysis after heart injury in zebrafish. As expected, we found the *sdc4* expression increased rapidly after cryoinjury, which implies its importance in the early phase of heart regeneration. We also used the Lyz:DsRed zebrafish line to label myeloid cells to track the movement of immune cells. The results showed that loss of *Sdc4* blocked the accumulation of innate immune cells in the lesion. In addition, when *sdc4* was knocked down, we found the gene expression of *coll1a1* and *tgfb1a* and the protein expression of fibronectin were all down-regulated. Moreover, loss of *Sdc4* might also affect the cell activation and proliferation around subepicardium. Finally, we measured the electrocardiogram in post-heart injury zebrafish with integrated video recording of *ex vivo* heart. After *sdc4* knockdown, we observed the reduced capacity of wound repair and abnormal ventricular contraction around the cryoinjury lesion, meanwhile, the electrocardiogram showed sustained ST-elevation, the marker of myocardial infarction, in *sdc4* knockdown group. In conclusion, *Sdc4* might mediate the innate immune cells' movement, production of ECM proteins, cell proliferation, heart's contractility, and cardiac repair in the early stage of zebrafish heart repair. *Sdc4* could be a critical regulator for scar-free healing in zebrafish heart regeneration.

編號：A-XIII-012

Lymphocyte immunophenotyping and clinical characteristics in different mechanism type of biologics-used rheumatoid arthritis patients

曾士庭^{1,*}、林德宇^{2,3}、黃文彥^{2,4}、林庭君¹、林筱渝³、謝心玲⁵、何宜蓉^{1,6,#}、
劉峰誠^{2,5,#}

¹國防醫學院藥學系，²國防醫學院醫學系，³三軍總醫院感染科，⁴三軍總醫院放射腫瘤科，⁵三軍總醫院風濕免疫科，⁶國防醫學院生命科學研究所

Rheumatoid arthritis (RA) is a kind of autoimmune disorder which is caused by the activation of the immune system. The pathogenesis of RA resulted from the unknown antigens stimulated the antigen-presenting cells to trigger a cascade of immune responses. Some inflammatory factors that are released, such as cytokines and chemokines, are able to cause immune cell infiltration. TNF- α , IL-6, IL-1 β , and IFN- γ are considered the key regulators during the progression of rheumatoid arthritis. Those patients suffer from severe joint pain and damage of the limbs, which affect the body movement. The clinical strategy is to control the inflammation and pain, therefore, acetaminophen, NSAIDs, corticosteroids and Immunosuppressive drug are usually used as the first line therapy.

Recently, biologics supplied another therapeutic approach for RA by targeting pro-inflammatory cytokines, including TNF- α , IL-6 or inhibiting immune cells such as T cells and B cells. There are eight biologicals approved for use upon the failure of the traditional therapy of rheumatoid arthritis by the national health insurance administration in Taiwan. The first line biologicals were TNF- α inhibitors, IL-6 inhibitors and another T cell blocker and the second line of biologics were an CD20 inhibitor. However, there is still lack of guidance to help clinicians decide which of these biologics suitable to treat precisely.

In this study, flow cytometry will be utilized to measure the population of different immune cells in those patients with different biologics. Following the data analysis, the data will be further analyzed by comparing with traditional clinical data such patient's joint severity, CRP, ESR, Das28, Anti-CCP and RF. Based on those evidences to find out the possible biomarkers for assessing biologics used. We hope this study might supply a new diagnosis methods for correct drugs choosing.

編號：A-XIV-001

Investigation of Sex Difference in Parkinson's Disease by using MitoPark Mice

Vicki Wang¹, Tung-Tai Kuo², and Yuan-Hao, Chen³

1. Graduate Institute of Medical Sciences, National Defense Medical Center
2. Graduate Institute of Computer and Communication Engineering, National Taipei University of Technology,
3. Department of Neurological Surgery, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center

Parkinson's disease (PD) is the second most common neurodegenerative disorder, which affects 2-3% of the population over 65 years of age. It is characterized by the progressive degeneration of midbrain dopaminergic (DAergic) neurons in the substantia nigra pars compacta (SNc).

Gender has been suggested as an important factor in the development of PD. The disease is less common in woman than men by an approximate ratio of 1:2, and there is a higher risk for PD in men. It's been reported that sex hormones, specifically estrogens might have neuroprotective effects and play an important role in PD pathogenesis. However, the mechanism that estrogens involved in PD progression are still unclear.

In our preliminary studies, the transgenic PD animal model, MitoPark (MP) mice, showed the trends of sexual difference in motor behavior and dopamine (DA) release at the young stage. The research hypothesis of this proposal is that estrogen might be the major factor that causes sex differences in motor behavior and DA release of MP mice. And estrogen might affect the mitochondria function and cause the downstream reaction e.g. oxidative stress, neurotransmitter release, or neuroinflammation change. Therefore, we want to use this animal model to do further investigations along the axis of sex differences in PD.

Nowadays, the issue of precision medicine has been brought to public attention. This research might help us to understand the sexual differences and give us a great view of how estrogen plays a role in PD. Furthermore, it can be also applied to the development of drugs or many precision therapies.

Keywords : Sex differences, Parkinson's disease, Sex hormones, MitoPark mice, mitochondria dysfunction

編號：A-XIV-002

Effects of ANP on Pulmonary Vein Electrophysiology, Ca²⁺ Homeostasis and Adrenergic Arrhythmogenesis via PKA

林豐智^{1*}、盧彥佑²、吳蕙君³、陳亦仁⁴、陳適安⁵、陳耀昌^{6#}

¹國防醫學院生命科學研究所，²汐止國泰醫院心臟科，³國防醫學院生理學研究所，⁴萬芳醫院心臟科，⁵台北榮民總醫院，⁶國防醫學院生物醫學工程學科

ABSTRACT

Atrial fibrillation (AF) is the most common form of arrhythmia, and increase the risk of stroke and heart failure (HF). Pulmonary veins (PVs) are important sources of triggers that generate AF, and calcium (Ca²⁺) overload participates in PV arrhythmogenesis. Neurohormonal activation is an important cause of AF. Higher atrial natriuretic peptide (ANP) level predicts paroxysmal AF occurrence in HF patients. However, it is not clear if ANP directly modulates electrophysiological characteristics and Ca²⁺ homeostasis in the PVs. Conventional microelectrodes, whole cell patch clamp, and the Fluo-3 fluorimetric ratio technique were performed using isolated rabbit PV preparations or single isolated PV cardiomyocytes before and after ANP administration. We found that ANP (1, 10, and 100 nM) concentration-dependently decreased spontaneous activity in PV preparations. ANP (100 nM) decreased isoproterenol (1 μM)-induced PV spontaneous activity and burst firing. AP811 (100 nM, NPR-C agonist), H89 (1 μM, PKA inhibitor) decreased isoproterenol-induced PV spontaneous activity or burst firing, but successive administration of ANP had no further effect on PV activity. KT5823 (1 μM, PKG inhibitor) decreased isoproterenol-induced PV spontaneous activity but did not change isoproterenol-induced PV burst firing, whereas successive administration of ANP did not change isoproterenol-induced PV burst firing. ANP decreased intracellular Ca²⁺ transient and sarcoplasmic reticulum Ca²⁺ content in single PV cardiomyocytes. ANP decreased the late sodium current, L-type Ca²⁺ current, but did not change nickel-sensitive Na⁺-Ca²⁺ exchanger current in single PV cardiomyocytes. In conclusion, ANP directly regulates PV electrophysiological characteristics and Ca²⁺ homeostasis, and attenuates isoproterenol-induced arrhythmogenesis through NPR-C/cAMP/PKA signal pathway.

Keywords: Atrial fibrillation, Atrial natriuretic peptide, Calcium homeostasis, Pulmonary veins.

編號：A-XIV-003

Utilizing a Nucleic Acid-based Lateral Flow Device Prototype to Detect

Porphyromonas gingivalis in Subgingival Plaques from Chronic Periodontitis

莊惠文^{1*}、鄭遙憶²、余冠毅¹、蕭博元¹、黃碩平³、黃仁勇³、鄭琬蓓³、劉正哲^{2#}

¹國防醫學院生命科學研究所，²國防醫學院生理學研究所，³三軍總醫院牙科部

Chronic periodontitis (CP) is a progressive periodontal disease resulting from chronic inflammation of the gingival tissues. The destruction of gingival tissues will lead to tooth loss irreversibly without appropriate treatment. The recent studies indicated that the CP may generate systemic diseases indirectly such as atherosclerosis or diabetes. According to the statistics from the US in 2015, there were about 50% of adults suffering from the chronic periodontitis. And the patient will increase with aging. It will become a growing problem in public health in Taiwan. Microbial dysbiosis in subgingival plaque is one of susceptibility factors of CP that raises a gram-negative anaerobe, *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*). Therefore, timely diagnosis and suppression of the pathogens in the early stage will be helpful to control the progression of chronic periodontitis. Current diagnosis of CP always combines the clinical indexes with anaerobic culture, IHC, ELISA, or PCR. However, these assays are not approached to point-of-care test (POCT) due to equipment required, time-consuming, tedious, and professional labor-intensive. Hence it is critical to develop a reliable and specific POCT for clinical diagnosis of *P. gingivalis* level is more suitable for CP prevention and long-term monitor. A prototype device of nucleic acid based lateral flow immunoassay (NABLFIA) using the specific gold nanoparticle probes which hybrid 16S rRNA of *P. gingivalis* was successfully developed in our preliminary study. In this study we optimized the developed device and tested it utilizing synthetic ssDNA test. The visual limit of detection in simulated test is 5 pM. There is a good linear correlation ($R^2=0.9523$) between 5~12,500 pM. Then the visual limit of nucleic acid detection utilizing cultured *P. gingivalis* is 0.5 ng/ μ L, It still showed a well linear correlation ($R^2=0.9587$) between 0.5~5 ng/ μ L. There is also no cross-reaction hybridizing with other oral bacterium. Finally, these results mentioned above proved that a nucleic acid based lateral flow device was successfully developed. In order to assess the practicality of our device, we will test the subgingival plaques of chronic periodontitis by collaborate with the clinical dentist in the following experiment.

編號：A-XIV-004

Intracellular galectin-9 enhances proximal TCR signaling and potentiates autoimmune diseases

陳恒儀^{1,2*}、吳彥霏³、周峰正⁴、吳諭萱⁵、葉禮慈⁴、林國儀³、劉扶東⁶、司徒惠康^{1,2,4#}

¹ 國防醫學院生命科學研究所，² 國家衛生研究院感染症與疫苗研究所，
³ 中央研究院基因體研究中心，⁴ 國防醫學院微生物及免疫學科暨研究所，
⁵ 國防醫學院醫學系，⁶ 中央研究院生物醫學研究所

Galectin-9 is a risk gene in inflammatory bowel disease. By transcriptomic analyses of ileal biopsies and PBMCs from inflammatory bowel disease patients, we identified a positive correlation between galectin-9 expression and colitis severity. We observed that galectin-9-deficient T cells were less able to induce T-cell-mediated colitis. However, several mouse-based studies reported that galectin-9 treatment induces T-cell apoptosis and ameliorates autoimmune diseases in an exogenously modulated manner, indicating a complicated regulation of galectin-9 in T cells. We found that galectin-9 is expressed mainly inside T cells and its secreted form is barely detected under physiological conditions. Endogenous galectin-9 was recruited to immune synapses upon T-cell activation. Moreover, proximal TCR signaling was impaired in galectin-9-deficient T cells and proliferation of these cells was decreased through an intracellularly modulated manner. Th17-cell differentiation was downregulated in galectin-9-deficient T cells and this impairment can be rescued by strong TCR signaling. Taken together, these findings suggest that intracellular galectin-9 is a positive regulator of T-cell activation and modulates the pathogenesis of autoimmune diseases.

編號：A-XIV-005

The Role of Aquaporin in Macrophage Polarization

莊硯捷^{1*}、黃坤崙^{2,3#}

¹ 國防醫學院生命科學研究所，² 國防醫學院醫學科學研究所，

³ 三軍總醫院胸腔內科

The acute respiratory distress syndrome (ARDS) is a devastating clinical syndrome and one of the most deadly syndrome that often occurred in the ICU. Despite years of research and develop, there is still limited therapeutic methods are available for this syndrome. Studies have shown that macrophage may plays a crucial role in the initiation stage of ARDS development, the over activated macrophage triggers the massive infiltration of circulatory immune cells into the alveoli, eventually leads to the respiratory failure. Macrophage can be stimulated to either pro-inflammatory M1 phenotype or anti-inflammatory M2 phenotype, the process witch called “macrophage polarization”. Recent studies have shown that the water channel, Aquaporin (AQP), is critical in the macrophage on the formation of inflammasome, however, the contribution between AQP and macrophage polarization is still unclear. In this study we aim to investigate the relationship and regulation mechanism between AQP and macrophage polarization in order to overcome the out-of-control inflammatory response on the onset of ARDS.

We found that AQP inhibition by mercury chloride (HgCl₂) significantly reduce both M1 and M2 polarization with their stimulus LPS or IL-4 respectively, in cell marker and gene expression level. Also, AQP inhibition halts down the high mitochondria activity and upregulates the autophagy level in M1 stimulation. And the expression of mitochondria protective protein Bcl2 were also increased with AQP inhibition. Those results indicate that AQP inhibition might by both increase the protective signaling and upregulate autophagy level to recycling the over-activated mitochondria to remand the overall mitochondria stability, thus suppress the M1 polarization.

In conclusion, AQP inhibition by HgCl₂ could reduce both M1 and M2 polarization in protein and gene expression level. AQP activity may play a crucial role in the mitochondria activity during macrophage M1 polarization process. However, further elucidation are needed to clarify the underlying regulating mechanism, especially for the M2 polarization.

編號：A-XIV-006

超音波微氣泡技術作用於耳蝸圓窗膜的安全性探討

林怡君^{1*}、施政坪²、王智弘^{1,2,3,4#}

¹國防醫學院醫學科學研究所，²三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部，

³國軍臺中總醫院，⁴國防醫學院微生物及免疫學研究所

目的：耳蝸圓窗膜是內耳藥物和基因轉殖輸送最常見的途徑，其通透性會影響治療結果。我們先前的研究顯示透過使用超音波結合微氣泡對比劑所產生的穴蝕效應(cavitation)確實可提高圓窗膜的滲透性。本研究進一步探討超音波微氣泡作用於圓窗膜的安全性，以及超音波暴露後不同時間點圓窗膜的超微結構變化。

方法：將實驗天竺鼠分成兩組：圓窗浸泡的控制組(RWS)以及超音波微氣泡暴露實驗組(USM)。超音波微氣泡的作用區分為3次和5次暴露。使用聽性腦幹反應(ABR)與變頻耳聲傳射(DPOAE)記錄來評估聽力閾值與外毛細胞的完整性。以生物素-螢光素異硫氰酸酯合物(biotin-FITC)評估圓窗膜遞送效率。使用掃描式電子顯微鏡(SEM)和穿透式電子顯微鏡(TEM)檢查圓窗膜的超微結構特徵。透過organ of Corti的表面製備(surface preparation)與TUNEL染色分析評估是否造成毛細胞損傷或凋亡。

結果：實驗結果顯示透由超音波微氣泡作用的USM組可明顯增強biotin-FITC的遞送，其效率甚至高於RWS控制組達7倍以上。聽力測試呈現USM組的ABR閾值與RWS組相當，沒有明顯的聽損產生；掃描式電子顯微鏡檢顯示USMB暴露後所導致的外上皮層損傷在一個月內會自行癒合，而表面製備和TUNEL分析均無顯著毛細胞損傷或凋亡現象。

結論：超音波微氣泡應用於內耳藥物遞送在現有的設定條件下，經驗證是為安全有效的技術。增強圓窗膜通透性的機制可能涉及外上皮細胞層(outer epithelial layer)完整連續性的破壞與細胞間緊密連接(tight junction)的瓦解有關。

編號：A-XIV-007

Calcitonin induces bone formation by increasing expression of Wnt10b from osteoclasts in ovariectomy-induced osteoporotic rats

Cheng-Yuan Hsiao^{1,2*}, Tzu-Hui Chu³, Bo-Han Chen³, Jen-Fen Yen³, Yi-Lin Lee⁴, Lin-Chia Ho⁴, Jia-Fwu Shyu^{3#}

1 Graduate Institute of Medical Sciences, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

2 Division of Cardiovascular Surgery, Landseed International Hospital, Taiwan

3 Department of Biology and Anatomy, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

4 School of Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Osteoporosis (OP) therapies fall into two classes (antiresorptives and anabolic drugs). Bisphosphonates (BP) is one kind of antiresorptive. However, the antiresorptive effect of these drugs rapidly decreases bone formation and tissue turnover, which limits the gain in bone mineral density. Our recent results indicated that calcitonin (CT) inhibited BP-induced osteoclast apoptosis and combined usage of BP increased their efficacy to treat osteoporotic rats. These suggest that different kinds of antiresorptives may induce different osteoclast-derived bone formation-stimulating factors (clastokines). Wnt10b is recent identified one kind of clastokine and potential novel therapeutic target of OP. We hypothesize that uncoupling antiresorptives such as CT increase bone formation by inducing Wnt10b expression in osteoclasts. For this, we evaluate the physiological role of Wnt10b in bone remodeling and its potential as novel therapeutic target of postmenopausal OP. We isolated monocyte from Sprague Dawley (SD) rat bone marrow, then stimulated with macrophage colony stimulating factor (mCSF) and receptor activator of nuclear factor kappa-b ligand (RANKL) to differentiate into osteoclast. Using Western blot and ELISA, increases of Wnt10b protein expression and secretion were found in CT-treated osteoclast. Using Wnt inhibitor (Wnt-C59, which can inhibit the secretion of Wnt), and we also found that CT induces an increase of Wnt10b expression in intracellular osteoclasts. Furthermore, we isolated osteoblast from neonatal SD rat calvariae. Conditioned medium collected from CT-treated osteoclasts induce osteoblastic bone formation as indicated by alizarin red staining. The immunohistochemistry analysis results of in vivo show that CT-treated ovariectomised rats increases of Wnt10b expression in trabecular bone of SD rat femur. In conclusion, CT may induce increases of bone formation through modulating expression of Wnt10b in osteoclasts. This study will provide new potential therapeutic strategy for treatment of OP and complete molecular description of the physiologic role of Wnt10b in bone remodeling.

編號：A-XIV-008

**Enhancement of NK Cell Anti-tumor Immunity upon Regulations of Platelets
within Tumor-microenvironment**

陳鎮邦^{1,4,5*}、黃文彥²、樊修龍³、施宇隆⁵、謝財源⁵、黃瑋琛^{4,5#}、施志勤^{6#}

¹國防醫學院生命科學研究所，²三軍總醫院放射腫瘤部，³三軍總醫院移植外科，⁴胃腸科臨床免疫實驗室，⁵三軍總醫院胃腸肝膽科，⁶國防醫學院藥理學科暨藥理學研究所

Platelets play an important role in cancer therapy, such as modulating cancer cell growth and regulating anti-tumor activity of immune cells. Platelets are currently considered as a storage pool containing many modulating factors towards NK cells (NK), including vascular endothelial growth factor (VEGF), endostatin, transforming growth factor beta (TGF- β), and platelet-derived growth factor (PDGF). In 2009, Hans-Georg Kopp et al. demonstrated that antitumor reactivity of NK cells can be restored by neutralizing TGF- β in platelet releasate (PR). It is a good example to prove that modulating platelet-NK interactions could be a good target of cancer therapy.

Thus, this study is designed to investigate the crosstalk among NK cells, platelets and tumor cells in chronic hepatitis B (CHB) patients. First, we evaluated the phenotypical features of NK cells ex vivo, which the trends of increased HLA-DR and CD57 expression on NK cells were noted in CHB patients than in healthy controls. Second, we will co-culture PBMC or isolated NK cells with activated PR to examine anti-tumor activity and cell functional changes. Finally, we will co-culture PBMC or isolated NK cells with tumor cell lines in media containing different activated PR to identify the key platelet-derived modulators of NK anti-tumor activity. In conclusion, this study is attempted to understand potential interactions among NK cells, platelets, and tumors in CHB patients and to improve anti-tumor immunity of our immune system.

編號：A-XIV-009

Validity of the Taiwanese Version of Falls Risk for Older People–Community setting (Tw-FROP-Com) to Predict Falls among the Elderly in Northern Taiwan

Ya-Mei Tzeng^{1*}, Shan-Ru Li¹, Yu-Lung Chiu^{1,2}, Yaw-Wen Chang³, Senyeong Kao^{1,2#}

¹Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center

²School of Public Health, National Defense Medical Center

³Family Medicine Department, Tri-Service General Hospital

Background: In August 2019, rate of the elderly population in Taiwan was 14.99%. Falling is the second leading cause of injury-related death, ranked as the tenth leading cause of death among elderly. Falls are the major health problem for the elderly.

Objectives: To apply a multi-factorial Taiwanese version of a Falls Risk for Older People in a community setting (Tw-FROP-Com) and follow-up for 12 months to find the risk factors among the elderly.

Methodology: Using the Falls Risk for Older People - Community setting (FROP-Com) as reference on its framework and items. The Tw-FROP-Com is a detailed falls risk assessment tool which includes 13 risk factors in 28 questions. A total of these individual scores provides an overall score of falls risk (range 0–60), with higher scores indicative of greater risk. Besides, we used Short Fall Efficacy Scale- International (Short FES-I) that was a 7-item questionnaire to measure participants' fear of falling (FOF). The total score ranges from 8 to 28, if the scores >10 was defined as high concern group of FOF. The primary outcome was defined as any fall happen in follow-up period. We use case management and follow up participants' fall history every month for 12-month.

Results: The AUC from the ROC was 62.1% (CI=0.573 -0.669, p<0.001). We collected 700 participants at the baseline. There were 338 participants in the intervention group and 362 in the control group. The prevalence of fall was 37.4%. The total Tw-FROP-Com scores were significant higher in fallers than non-faller (11.05 vs. 5.10, p<0.001). After 12 months, we figure out that faller had higher scores in number of falls in the past 12 months (OR=1.939, p<0.001), taking more medicines (OR=1.314, p=0.002), somatosensory deficit (OR=1.699, p=0.007), observation of unbalance (OR=1.702, p<0.001), walking in the community unsafety (OR=1.485, p=0.010) and fear of falling (OR=1.950, p=0.003). Control other covariates, total scores of Tw-FROP-Com increase 1 point, the risk of became faller increased 7.4% (OR=1.074, p<0.001).

Conclusions/Recommendations: Early screening and detect the risk factors for elderly is necessary. Our findings emphasize the importance of multifactorial fall interventions to different subgroup characteristics such as diseases, medications or fear of falling. The Tw-FROP-Com assessment tool can identify the risk factors between faller and non-faller.

編號：A-XIV-010

Reciprocal regulation between Blimp-1 and IL-21 in autoimmune diseases

以自體免疫疾病動物模式探討 Blimp-1 和 IL-21 之間的相互調控

Yu-Wen Liu¹, Shin-Huei Fu², Chao-Yuan Hsu², Ming-Hong Lin³, Ming-Wei Chien⁴,

Pao-Yang Chen⁵, Jui-Hsien Lu⁵, Huey-Kang Sytwu²

劉鈺文¹、傅馨慧^{2,3}、許詔淵^{2,3}、林明宏⁴、簡明偉³、陳柏仰⁵、陸芮嫻⁵、司

徒惠康^{2,3}

1. Molecular Cell Biology Program, Taiwan International Graduate Program, Academia Sinica and National Defense Medical Center.
 2. National Institute of Infectious Disease and Vaccinology, National Health Research Institutes.
 3. Department and Graduate Institute of Microbiology and Immunology, National Defense Medical Center.
 4. Department of Microbiology and Immunology, Kaohsiung Medical University.
 5. Institute of Plant and Microbial Biology, Academia Sinica.
1. 國防醫學院生命科學研究所(國際研究生組)
 2. 國家衛生研究院感染症與疫苗研究所
 3. 國防醫學院微生物及免疫學科暨研究所
 4. 高雄醫學大學微生物暨免疫學科
 5. 中央研究院植物暨微生物學研究所

The pleiotropic cytokine Interleukin-21 (IL-21) has been reported to play a critical role in autoimmune diseases. However, the detailed mechanism of transcriptional repression to regulate *Il21* expression remains elusive. Here we show that peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) from type I diabetes (T1D) patients display increased *Il21* and decreased *Prdm1* expression levels in high-throughput transcription analyses. Moreover, our data demonstrated that inverse correlation between B lymphocyte-induced maturation protein-1 (Blimp-1), a transcriptional regulator, and IL-21 expression was observed in T cell-specific Blimp1 transgenic and conditional knockout (CKO) mice. We hypothesize that Blimp-1 is required for repression of IL-21 activity. In this study, we reported that Blimp-1 directly binds to its consensus binding sites on *Il21* promoter and thereby reduces the permissive chromatin structures at *Il21* locus. Also, ATAC-seq reveals increased chromatin accessibility in Blimp-1 CKO CD4 T cells. It has been reported that c-Maf is major activator of *Il21* and SUMOylation site-mutated c-Maf (Tg-KRc) preferentially transactivates *Il21* to promote diabetogenesis in NOD mice. We demonstrated that overexpression of Blimp-1 in Tg-KRc T cells reduces the permissive chromatin structures at *Il21* locus. Moreover, IL-21 expression is downregulated and the diabetogenesis in these mice is ameliorated. In addition, the enrichment levels of Blimp-1 on *Il21* promoter were augmented with the addition of IL-21. Here we illustrate a negative feedback regulation of *Il21* expression by control of IL-21-induced Blimp-1. Furthermore, Blimp-1 deficiency-mediated colitis was attenuated after neutralization of IL-21 by administration of recombinant IL-21 receptor Fc fusion protein (IL-21R.Fc) in Blimp-1 CKO mice. After IL-21R.Fc treatment, the percentages of effector T subsets, IFN- γ -producing CD4 and CD8 T cells in peripheral lymphoid organs were decreased when compared with those from control mice. Repression of IL-21 by Blimp-1 reveals an autoregulatory negative-feedback loop that could play a relevant role in controlling T cell homeostasis and autoimmune process.

編號：A-XIV-011

A novel candidate of small-molecule drug with anti-cancer potential for the treatment of human brain glioblastoma

湯其暉^{1,4}、范立筠^{2,4}、黃旭山³、陳元皓¹

¹三軍總醫院神經外科部，²台北市立聯合醫院仁愛院區手術室，³台北醫學大學癌症生物學與藥物研發中心，⁴國防醫學院醫學科學研究所

ABSTRACT

Purpose:

Glioblastoma is the most common malignant tumor in brain cancer and presents a complex invasive nature. The resection of glioblastoma may be quietly limited due to the surgical dilemma to preserve the adjacent normal brain tissue. The response of chemotherapy and radiation therapy may bear the disadvantage of the high failure rate on account of cellular heterogeneity of glioblastoma. Therefore, identification of small-molecule inhibitors to minimize the tumor migration and enhance the outcomes of surgical resection is important. Anthraquinone has been reported to be an anti-cancer agent. CC12 is a novel derivative of anthraquinone whose anti-cancer efficacy has not been tested. The aim of this study was to elucidate the cellular response of CC12 in human glioblastoma multiforme (GBM) and investigate the underlying molecular mechanism.

Materials and Methods:

Human GBM cell lines, U87MG and U118MG, were used for in vitro and in vivo analysis of CC12 effects on cell cycle and apoptosis, while nude mice bearing xenograft of the tumor cells were used for in vivo analysis of CC12 effect on tumor metabolism and size by adopting the animal positron emission tomography (animal-PET). DNA fragmentation, mitochondrial membrane potential change, cell cycle inhibition and apoptosis were labeled with fluorescent tracers or antibodies and followed by measuring the flow cytometry. Apoptotic-associated proteins were quantified by immunoblotting analysis. Tumors in animals were labeled with [18F]-fluorodeoxyglucose (FDG) and imaged by animal-PET. Tumor tissue was collected and weighted whereas the vital organs including the heart, kidneys and liver were extracted for hematoxylin and eosin (H & E) and immunohistochemical (IHC) staining.

Results:

CC12 reduced the cell survival rate and increased sub-G1 population in a dose-and time-dependent manner in GBM cells. Moreover, CC12 increased the expression of γ H2AX and cause DNA fragmentation leading to DNA damage. Furthermore, annexin V/PI and Br-dTP staining showed the apoptotic effect of CC12 in GBM cells. In addition, decoy receptor 3 (DcR3) were also decreased by CC12 and caused apoptosis by the capase 8/9-capase 3-poly (ADP-ribose) polymerase (PARP) cascade. In vivo study indicated that CC12 suppressed the [18F]-FDG specific uptake value in GBM cells. Histological staining also indicated the decrease of Ki-67 and increase of γ H2Ax and cleaved caspase-3 in the tumor area.

Conclusion:

These data support the evaluation of CC12 as a novel small-molecule DcR3 inhibitor holding the potential to develop as a supplementary-compound targeted therapeutic strategy against the human GBM cells

編號：A-XV-001

運用賦權模式於社區思覺失調症個案之照護

邱小玲

國防醫學院護理學之相關研究-個案報告

摘要：思覺失調症病程多偏向慢性化，在急性期過後大部份會以負性症狀為主，致使個案自我照顧能力下降、生活適應困難及社交互動障礙等問題。此個案護理期間於2018年3月14日至2018年4月27日，以五大層面整體性評估為架構，藉由觀察、會談、溝通技巧等方式收集資料，照護期間發現個案因疾病負性症狀導致個案缺乏自信心及退縮，活動量少、愛吃零食、不吃水果，導致體重營養不均衡：攝取超過代謝需要量，且因肥胖、長期罹病導致長期性低自尊情形，故運用賦權模式來照護個案

內容：個案於1990年時在餐廳廚房工作、負責切菜、煮菜，當時工作量大，使得個案心情煩悶、情緒起伏，某天切菜切到一半時，則從自己的左手小拇指砍下去，當時同事發現，帶個案去醫院急救，從此之後左手小拇指的第一指節則殘缺了。2000年3月24日由健康服務中心收案，訪視狀態為三級，不是嚴重個案，願意接受衛生所人員訪視。2000年8月28日社區公衛護理師前往探視時，案母訴個案在長庚醫院有定時看診服藥(二個月回診一次)，病情穩定，目前在清潔隊工作。依據病史、精神科五大層面與護理評估，確立個案最主要二個護理健康問題，依優先順序列出以下護理問題：一、營養不均衡：多於身體需要/攝取超過代謝需要量。二、長期性低自尊/肥胖、長期罹病。先與個案建立信任、平等之關係，詢問個案內心之想法，了解個案需求，激發個案的自覺心及自我覺醒，讓個案意識到自己本身的問題，且提升其自信心，使個案增加自我改變意願，進而改善自尊等問題，維持個案最高功能和獨立性。

結論：本文是照護一位社區思覺失調症之個案，照護期間發現個案因疾病負性症狀導致個案缺乏自信心及退縮，活動量少、愛吃零食、不吃水果，導致體重營養不均衡：攝取超過代謝需要量，且因肥胖、長期罹病導致長期性低自尊情形，故運用賦權模式來照護個案，先與個案建立信任、平等之關係，詢問個案內心之想法，了解個案需求，激發個案的自覺心及自我覺醒，讓個案意識到自己本身的問題，且提升其自信心，使個案增加自我改變意願，進而改善自尊等問題，維持個案最高功能和獨立性。由本篇社區護理照護經驗得知，社區精神科個案是非常需要社區護理人員協助及幫忙的，因社區護理人員的關心、照護及提供資訊，可讓社區精神科個案得到更多的幫助，以免社會上的人們對精神科個案汙名化，導致社區精神科個案不敢接近人群、減少外出次數，損失了他們接受新資訊的接受及復健機會。藉由此照護經驗能提供日後照護此類個案之參考。

編號：A-XV-002

哪些新穎的復健療法可改善腦中風病患肢體活動功能？

蔡侑邑*、江慧珣[#]

國防醫學院護理研究所*，國防醫學院護理系副教授

在台灣每年新增急性腦中風住院約三萬人，其中缺血性中風者為多數，而近二十年來中風存活的人口正快速增長，在台灣三十天死亡率約 2.6%，遠低於世界其他開發中國家，而中風後存留的身體功能障礙成為殘疾的主要原因，中風急性期治療過後復健的最大目標是讓倖存者能回歸原有社交與工作活動，本文為協助一 81 歲女性，診斷左側中大腦動脈梗塞，經國際醫療協助下返台治療，期間持續右側肢體偏癱合併失語症情形，無法自行移位，身體清潔皆需他人協助，因此透過實證策略運用新穎有效介入措施，期能恢復其身體活動功能，經由共享決策進行介入，發現約束誘導運動訓練、重複任務性訓練等復健介入之有效性，透過研究結果於臨床上的應用，達到臨床與實務的整合，護理也可以很科學。

編號：A-XV-003

足月兒使用安撫奶嘴是否會影響母乳哺餵的時間

王儷諭^{1*#}、藍湘勻¹、廖珍娟¹

¹ 國防醫學院護理學系

一、臨床情境： 33歲林小姐，孕產史：G1P0，於2019年09月03日17點13分自然產一名女嬰，40週，體重：2996克，因胎便吸入送新生兒病房觀察，由於這個寶寶是兩人婚後努力很久才成功懷孕的，表示希望哺餵母乳，但因為寶寶須和個案分離，個案詢問：「寶寶病房的護理師有問我可不可以讓寶寶吸奶嘴，我覺得他們照顧那麼多寶寶很辛苦，所以答應讓他們用奶嘴安撫，但我回家還是想親餵，真的吃了奶嘴就會影響吸母乳嗎？聽說會乳頭混淆？」。世界衛生組織成功母乳哺餵的十個步驟，建議純母乳哺餵的嬰兒應避免使用奶嘴，擔心安撫奶嘴會導致母乳哺餵的時間和頻率下降，甚至減少母乳量，且是個案所擔心的議題，故引發筆者想探討足月兒使用安撫奶嘴對於母乳哺餵的影響。

二、確立 PICO、資料搜尋 臨床問題：足月兒 (P) 使用安撫奶嘴 (I) 是否會影響母乳哺餵的時間 (O)，以 Cochrane Library、Embase、PubMed 及 CEPS 中文電子期刊等資料庫檢索相關文獻，使用 full-term newborns、term birth、pacifier、non-nutritive sucking、duration of breastfeeding 關鍵字進行個別搜尋，再使用 advanced search、search manager，使用布林字元 and、or 進行交叉搜尋，刪除各資料庫重複的文獻後餘 27 篇，無全文可閱讀共 9 篇，非五年內及不符合臨床問題的共 16 篇，最後剩餘 2 篇文獻進行比較。納入的 2 篇文獻分別為 2016 年之系統性文獻回顧及 2019 年之橫斷面研究，最後，選擇 2016 年文獻之理由：最符合臨床問題、較佳的研究設計、發表年份五年內，收納對象與我的臨床情境相似。

三、研究結果 文獻回顧中納入 2 篇 RCT 共 1228 個健康足月兒，比較使用安撫奶嘴與否和 3 個月純母乳哺餵嬰兒的比例無統計上顯著差異 (95% CI 0.96-1.07)；比較使用安撫奶嘴與否和 3 個月部分母乳哺餵嬰兒的比例無統計上顯著差異 (95% CI 0.98-1.02)。納入 1 篇 RCT 共 970 個嬰兒，比較使用安撫奶嘴與否和 4 個月純母乳哺餵嬰兒的比例無統計上顯著差異 (95% CI 0.94-1.09)；比較使用安撫奶嘴與否和 4 個月部分母乳哺餵嬰兒的比例無統計上顯著差異 (95% CI 0.97-1.02)。因此，在出生或哺乳期建立後，在四個月內純母乳或部分母乳哺餵的新生兒，安撫奶嘴的限制使用與否無顯著影響。

四、結論與臨床回覆 林小姐您好，經過實證搜尋後，目前現有最佳證據是由系統性回顧文章支持，對於您詢問是否可讓寶寶吃安撫奶嘴、會不會影響母乳哺餵，文獻提到四個月內安撫奶嘴對寶寶母乳哺餵是不會有影響的，就經濟上考量一個奶嘴 115-130 元，又可以協助您安撫寶寶，增加您照顧的自信心，也減少護理人員的負擔，故建議您可以使用安撫奶嘴。

編號：A-XV-004

Daily supplement of *Antrodia cinnamomea* extract reduces high-fat diet-induced nonalcoholic fatty liver disease and obesity through maintaining the gut microbiota and intestinal integrity

Ya-Jy Lee (李雅芝)^{1*}, Tsu-Chung Chang (張自忠)^{1#}, Shih-Yu Lee (李世裕)^{2#}

¹Graduate Institute of Biochemistry, ²Graduate Institute of Aerospace and Undersea Medicine, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) is the most common chronic liver disease and associated with metabolic syndrome. However, effective and safe agents are still challenging. *Antrodia cinnamomea* has shown the anti-obesity effect. The present study aims to investigate the functional roles of *Antrodia cinnamomea* extract (ACE) in NAFLD. J774A.1, HepG2, and Caco-2 cells were pretreated with ACE for 2h prior to PAM3CSK4 or LPS stimulation for 24h. Endoplasmic reticulum (ER) stress, NLRP3 inflammasome, and tight junction were analyzed by western blotting. In the *in vivo* model, C57BL/6 mice were fed a 60% high fat diet (HFD) and drinking water with vehicle or 100 mg/kg/d ACE for 10 weeks. Its body weight, adiposity, serum transaminases levels (GPT and GOT), and lipid profile (total cholesterol, HDL cholesterol, LDL cholesterol, triglycerides) were evaluated. The histology (liver, kidney, and ileum) and liver lipid contents were examined by H&E and Oil red O staining. The underlying mechanisms of ACE's effects on HFD-treated mice were clarified by examining markers of lipogenesis, ER stress, NLRP3 inflammasome, and inflammation using western blot analysis. In addition, the distribution of abdominal adipose tissues and gut microbiota were analyzed by micro-computed tomography (CT) and 16S rRNA gene sequencing. We found that ACE significantly suppressed HFD-induced obesity and NAFLD symptoms without loss of kidney function. Activation of the NLRP3 inflammasome and ER stress were also suppressed by ACE treatment *in vitro* and *in vivo*. What's more, ACE restored HFD-induced intestinal barrier dysfunction by up-regulating tight junction molecules and the solid chemical barrier. The composition and dysbiosis of intestinal microbiota were altered by ACE supplement based on 16S rRNA gene sequence analysis. In conclusion, ACE attenuates HFD-induced gut microbiota dysbiosis and intestinal barrier dysfunction. It might be a potent therapeutic option for treating obesity and NAFLD.

Key words: *Antrodia cinnamomea*, NAFLD, obesity, gut microbiota, intestinal barrier,

編號：A-XV-005

The Mechanisms Underlying the Cytotoxic Effects of Copper

陳思妤^{1*}、劉淑婷¹、林文榮²、林啟康^{3#}、黃世明^{1#}

¹國防醫學院生化學科，²台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕紀念醫院泌尿外科，³國防醫學院三軍總醫院婦產學科

Copper is an essential trace element within cells, but it is also a potent oxidant which can be cytotoxic through inducing reactive oxygen species (ROS) production. However, the detailed mechanisms underlying copper's cytotoxicity remain unclear. In this study, we examined the effects of copper sulfate in HeLa cells. Exposure to copper sulfate led to dose-dependent decreases in viability of HeLa cells along with increases in the subG1 and G2/M populations and corresponding decreases in the G1 population. Copper sulfate also increased levels of apoptosis, senescence, mitochondrial dysfunction, autophagy, ROS, and expression of several stress proteins, including ATF3, c-Fos, DEC1 (differentiated embryo chondrocyte 1), p21, p53, and HIF-1 α (hypoxia-inducible factor 1 alpha). Suppression of copper-induced ROS generation by the ROS scavenger NAC verified its functional role, while suppression of copper's effects by the copper chelator disulfiram confirmed its specificity. Selective induction of HIF-1 α , p53, and phosphorylated ERK proteins via copper was blocked by knockdown of transcription factor DEC1, suggesting that it was mediated by DEC1. In addition to HeLa cells, copper also exerted cytotoxic effects in human endometrial (HEC-1-A) and lung (A549) adenocarcinoma cells, but not in normal kidney (HEK293) or bronchial (Beas-2B) epithelial cells. These findings shed new light on the functional roles of copper within cells.

編號：A-XV-006

Application of Optimized BK Virus-specific Lateral Flow Immunoassay in Virus-infected Vero Cell and Clinical Sample

黃碩平^{1*}、余冠毅²、黃怡慧³、莊惠文²、劉正哲^{1#}

¹ 國防醫學院生理學研究所，² 國防醫學院生命科學研究所、³ 台灣科技大學材料科學與工程研究所

全球末期腎病(end-stage renal disease, ESRD)人數逐年攀升，根據2016年美國腎臟登錄系統(United States renal data system, USRDS)年報統計，ESRD洗腎盛行率與發生率台灣皆居全球首位，儼然形成醫療照護體系之隱憂。目前ESRD最佳治療方案為腎臟移植，然而除配對成功率不高，移植後亦可能因感染或器官排斥等原因導致器官存活率下降。BK virus (BKV)屬人類多瘤性病毒(human polyomavirus)，為無外套膜之雙股DNA病毒，感染後普遍潛伏於宿主體內，無明顯感染癥狀。然諸多研究文獻報導，腎臟移植前之免疫抑制藥物降低宿主免疫力，會導致BKV大量增生引致多瘤性病毒相關腎病變(polyomavirus-associated nephropathy, PVAN)，已知為腎臟移植失敗主因之一，因此宿主之BKV定量檢測已為腎臟移植前後之重要監測指標。目前臨床BKV檢測以血清或尿液之PCR/qPCR為主，然而結果偽陽性高、耗時、儀器及人力成本相對較高，因此發展準確、快速且易操作的BKV檢測法有其必要。

本實驗室先前已發展專一偵測BKV之核酸免疫側流裝置原型，係應用結合核酸探針之金奈米粒子(gold nanoparticles, AuNPs)為呈色訊號，與target DNA和biotin探針雜合，加入streptavidin反應後於已噴漬anti-streptavidin antibody(test line)與anti-BSA antibody(control line)之硝化纖維膜進行反應。最後再將control line及test line之呈色訊號轉換成相對強度量化檢測結果與統計分析。目前實驗初步結果，已完成金奈米探針(gold nanoparticle probe)修飾位置最佳化，分別為與金奈米粒子表面接合之核酸探針硫醇基修飾於5'端，與streptavidin結合之biotin修飾於3'端。另測試反應最佳化鹽離子濃度為0.1M，模擬target DNA的合成序列測試之檢測極限(limit of detection, LOD)為50 fmol。後續將測試裝置專一性及再現性，並將此裝置應用於感染BKV之Vero cell測試與臨床洗腎病人之尿液檢體，以完成臨床前之裝置實用性評估。

編號：A-XV-007

Exosome-transmitted LINC00960 and LINC02470 Promote Epithelial-Mesenchymal Transition of Bladder Cancer Cells

黃晟碩^{1*}、何嘉益²、于承平³、于大雄^{4#}

¹國防醫學院病理及寄生蟲研究所，²國防醫學院生命科學研究所，³三軍總醫院病理部，⁴三軍總醫院泌尿外科

Purpose. This study was aimed to evaluate how high- grade bladder cancer cells derived exosomes aggravated cellular functions of low- grade bladder cancer cells, including cell proliferation, migration, and invasiveness. And this study also tried to characterize which exosome-transmitted long non-coding (lnc) RNAs promoted bladder cancer progression and to realize their regulatory mechanisms.

Materials and Methods. High-grade urothelial carcinoma (UC) cell lines, T24 and J82 and low-grade UC cell line TSGH-8301 were employed in this study. Exosomes were extracted from the conditioned medium using the ultracentrifuge method. The qualitative and quantitative of exosomes were analyzed by Nanoparticle Tracking Analysis (NTA), western blots, and transmission electron microscope (TEM). The biological effects were evaluated in TSGH-8301 cells after treated with 0.2 µm-filtered conditioned medium or exosomes derived from T24 or J82 cells, including cell proliferation activity using MTT assay and migration/invasion activity using wound-healing and transwell assays. Exosome-transmitted lncRNA candidates were screened with bioinformatic pipelines (the lncAR database) and validated with RT-q PCR in bladder cancer cells and exosomes. Two novel lncRNAs, LINC00960 and LINC02470, were selected for investigation of their molecular regulation in tumor cells with western blots.

Results. The average exosome diameters were similar among TSGH-8301, T24, and J82 (116.8 nm, 127.9 nm, and 127.9 nm, respectively). Conditioned media and exosomes of high-grade bladder cancer cells (T24 and J82) enhanced cell proliferation, migration, and invasion of low-grade bladder cancer cell (TSGH-8301). Two lncRNA candidates, LINC00960 and LINC02470, were significantly higher in T24 and J82 cells and exosomes than TSGH-8301. In molecular regulation, T24 or J82 derived exosome induced epithelial-mesenchymal transition (EMT) via upregulated NOTCH1, HES1 signaling and SLUG/SNAIL/TWIST/ZEB2 transcription factors in TSGH8301.

Conclusion. Our findings indicate that exosomes-transmitted LINC00960 and LINC02470 of high-grade bladder cancer cells can aggravate low-grade bladder cancer cells and promote epithelial-mesenchymal transition via upregulating NOTCH1, HES1 signaling, and SLUG/SNAIL/TWIST/ZEB2 transcription factors.

編號：A-XV-008

Long Intergenic Non-protein Coding RNA 00960 Regulates Cell Proliferation and Migration by Sponging miRNA and Hecting HES1 Expression in Bladder Cancer Cell

黃晟碩^{1*}、何嘉益²、于承平³、于大雄^{4#}

¹國防醫學院病理及寄生蟲研究所，²國防醫學院生命科學研究所，³三軍總醫院病理部，⁴三軍總醫院泌尿外科

Introduction. Bladder cancer is a major urinary tract cancer with high progression and recurrence and urothelial cell carcinoma (UCC) is the most histopathological subtype. Long non-coding RNA (lncRNA) is a heterogeneous class of transcripts with > 200 bases and without protein-coding ability lncRNA has been highly associated with tumor progression of several cancer types. lncRNA regulation associated tumor progression was rarely addressed on bladder cancer.

Materials and Methods. High-grade UCC cell lines, T24 and J82, low-grade UCC cell lines, TSGH-8301 and TSGH-9202, and human uroepithelial cell line, SV-HUC-1, were used in this study. LINC00960 selected was as the study candidate after bioinformatics comparison in the lncRNA database and its relative expression level was determined among bladder cancer and epithelial cell lines using RT-qPCR. Loss-of-function experiments were performed to investigate the biological effects of LINC00960 on bladder cancer cell including cell proliferation activity using MTT assay and migration/invasion activity using wound-healing and transwell assays. The correlation of lncRNA-miRNA-mRNA was also bioinformatically predicted using *Jefferson* and *TargetScanHuman* database. The molecular mechanisms underlying the functions of LINC0960 was determined by western blot and RT-qPCR.

Results. LINC00960 was significantly up-regulated in high-grade urothelial carcinoma UC cell lines (T24 and J82). Knockdown of LINC00960 inhibited cell proliferation, migration, and invasion of T24 and J82 tumor cells. On molecular regulation, the silence of LINC00960 inhibited epithelial-mesenchymal transition (EMT) via downregulated HES1 signaling and thereby SLUG/SNAIL/TWIST/ZEB2 transcription factors in T24 and J82.

Conclusion. This is the first study to demonstrate that LINC00960 can regulate inhibited epithelial-mesenchymal transition and thereby reduce the aggressiveness of bladder cancer cells. LINC00960 might be a novel biomarker that can be used for the clinical prediction of bladder cancer progression.

編號：A-XV-009

Identify the role of osteopontin and osteocalcin in Shn3/SLIT3 pathway by osteoblast-type H endothelial cells coupling

曹亭涵*、朱慈暉、嚴靜芬、陳柏瀚、徐佳福[#]

生物及解剖學研究所

Introduction: Osteogenesis by osteoblast (OB) and angiogenesis by endothelium (ECs) play pivotal roles in mammalian skeletal system. Meanwhile, osteopontin and osteocalcin stand indicators for osteogenesis. Recent studies indicate the important role of endothelium in osteogenesis. Thus, the experiment aims to investigate the pathway regulateing osteogenesis, Shn3(Schnurri-3) -SLIT3 (Slit homolog 3). Further, it indicates that the interactions between OB and ECs can be more clearly observed and the angiogenic potential of ECs is positively influenced through the co-culture of osteoblast and ECs.

Material & Method: In direct co-culture system, distinct types of cells interact through gap junction, tight junction, and desmosomes, which is a promising approach to understand cell-cell interaction. Therefore, co-culture of osteoblast and type H endothelial cell will be treated with PTH (Parathyroid hormone), vitamin D3, and shn3 inhibitor, respectively. Shn3 is a suppressor of osteoblast activity. Enhanced tube formation was seen with conditioned medium from Shn3-deficient osteoblasts, and treatment with an anti-SLIT3 blocking antibody abrogated this effect. Thus, SLIT3 acts downstream of Shn3 to promote CD31hiEMCN (CD31Endomucin) hi endothelium formation and bone formation in vivo.

Results: Our preliminary results showed that PTH up regulates Shn3 expression in osteoblasts, which suggested that PTH may act upstream of Shn3/SLIT3 pathway. Increased osteopontin expression was also observed in co-culture system treated with PTH but not in shn3 inhibitor. What's more, determined osteocalcin expression is also found in co-culture system treated with vitamin D3.

Conclusion: Osteogenesis and angiogenesis can be determined in such ways that can be applied in bone healing in the futute, and development of synthetic bone graft substitute may be able to simulate human body and thus be applied in bone defects in the future.

編號：A-XV-010

運用正念減壓於急性精神科病房支持性團體治療之成效

王銘輝^{1,2*#}、吳佳芬²

¹國防醫學院護理研究所，²三軍總醫院北投分院

背景：在急性精神科病房內的住院病人多處在諸多內外環境調適失調的危機中，常因為系統失去平衡與次序而有高度漂浮性焦慮且無法充分控制自我，容易產生焦慮、睡眠問題甚至自殺及暴力行為。

材料及方法：團體治療工具選用正念減壓原理與技巧；採取簡式健康量表（BSRS-5）、中文版匹茲堡睡眠品質量表（CPSQI）及壓力檢測等三項量表進行團體治療前後測，評估6位團體成員之心情、壓力及睡眠狀況。

初步結果：藉引導成員刻意專注於當下，暫時收起批判心，帶著好奇與接納，一刻接著一刻探索、表達、學習與轉化等過程，藉此提升專注力與覺察力，在安全環境中幫助成員達到情緒宣洩與緩和情緒衝突的效果，經過團體後測發現可有效改善成員們以下量表的表現：BSRS-5 量表（平均 7.83 降至 4.17 分；100% 成員感到改善）、CPSQI（平均 9.17 分降至 7.33 分；67% 成員感到改善）與壓力檢測量表（100% 成員皆呈現改善）。

結論：透過一系列團體主題安排學習覺察自我、辨認及接納情緒、壓力調適等建設性壓力因應方法，運用輔助療法舒緩團體成員壓力與緊張情緒並適度透過團體療效因子催化個人學習因應情緒與壓力的方法，且達成提升個人情緒管理、壓力調適的能力，進而減緩焦慮、睡眠問題等身心困擾，希冀提供此一成功經驗作為日後護理照護之參考。

編號：A-XV-011

在大鼠中風模式下以傳統針灸治療改善中風區域與運動功能

賴素爵^{1,2*}、范綱毅³、林真誠¹、劉佳惠³、程君弘⁴、劉正哲¹、劉亞平^{1,5#}

¹國防醫學院生理學研究所，²得原中醫診所，³國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，⁴國防醫學院生物及解剖學科暨研究所，⁵振興醫院精神醫學部老年精神科

中風在107年台灣衛生署公布的十大死因中高居第四位，因中風的高死亡率高，復發率，及高致殘率，影響個人，家庭，乃至社會至深且鉅，是急迫需要研究其更好更妥善治療方法的重大疾病。中國傳統醫學自古記載許多治療中風的文獻，WHO已將針灸列為可治療64種疾病的有效治療方法。針灸已被許多已開發國家應用於中風的治療。在研究中先建立中大腦栓塞中風大鼠模式，術後於麻醉的情況下，於大鼠的百會、風池、醫癱、足三里等穴位予以針灸治療十天，然後在治療前後以行為測試觀察動物中風程度之變化，另外在中風大鼠安樂死後以TTC染色，分析腦組織缺血區域面積大小。最後以腦組織之免疫及化學染色觀察神經生長和受損情形及腦組織發炎狀況。目前結果顯示在中風後的急性期，相較於未治療的組別每日連續給予針灸治療的大鼠，腦組織缺血範圍面積較小，以行為測試評估運動功能及神經反射則未見有明顯差異，腦組織之免疫及化學染色結果中則發現神經修復及發炎的程度上在針灸治療組有改善的趨勢。在初步的研究成果中我們發現中風後立即以傳統針灸進行治療，或許可以降低腦部缺血引起的神經損傷，或對腦部缺血周圍神經達到保護及修復作用。在免疫及化學染色結果中有改善的趨勢，下一階段將分析腦組織中神經相關生長因子的表現來進行確認。總和目前研究成果，中風後給予針灸治療或許可以提供在臨床醫療的新方案。

編號：A-XV-012

The role of riboflavin in regulation of cellular energy metabolism

Man-Ling Lee (李曼綾)^{1*}, Tsu-Chung Chang (張自忠)^{1#}

¹Institute of Biochemistry, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Riboflavin is a precursor of flavin mononucleotide(FMN) and flavin adenine dinucleotide (FAD). Both FMN and FAD are essential coenzymes in redox reactions. Riboflavin deficiency is prevalent in many countries all over the world. It is associated with oxidative stress to proteins and DNA, leading to cell damage and cell cycle arrest.

The present study aims to investigate the effects of riboflavin deficiency on flavin-related responses in HepG2 cells. HepG2 hepatocarcinoma cells were cultured in riboflavin-deficient and riboflavin-supplemented media for up to 4 days. HepG2 cell cycle was analyzed by FACSCalibur flow cytometry. CCK-8 were performed to measure cell proliferation. ROS level was measured by reactive oxygen species detection assay kit. Protein and gene expression were analyzed by western blot and Q-PCR. The phosphorylation level of human riboflavin transporter 1 (hRFT1) was analyzed using CoIP pulldown assay. p53 response elements in hRFT1 was analyzed by Chromatin immunoprecipitation (ChIP) assay.

In this study, we showed that upon riboflavin depletion, the intracellular level of ROS is significantly increased and ATP level is reduced in HepG2 cells. Both of the mRNA and protein levels of human riboflavin transporter 1 (hRFT1) were upregulated in riboflavin depleted cells in a dose- and time-dependent manner. Riboflavin depletion also leads to AMPK activation and serine-15 phosphorylation of p53, with maximum induction on 24-48 h after deprivation of riboflavin. In addition, we showed that deficiency of riboflavin stimulate nuclear translocation of the serine-15 phosphorylated p53 and enhanced binding of p53 to p53 response element in intron-4 of hRFT1 gene. Further studies indicated that the phosphorylation level of hRFT1 was also induced in HepG2 cells upon riboflavin deficiency.

In conclusion, our results demonstrated the critical role of the cellular signaling molecules, including AMPK and p53 proteins, in controlling of hRFT1 gene expression and metabolic processes in human hepatocarcinoma cells.

編號：A-XV-013

The Therapeutic Effect and Mechanism of Vesicular Monoamine Transporter 2 Inhibitor (Tetrabenazine) to Levodopa-Induced Dyskinesia MitoPark Mice.

賴莉雯^{1*}、陳元皓^{2#}、黃翊恭¹

¹國防醫學院藥理學科，²三軍總醫院神經外科

帕金森氏症 (Parkinson's disease, PD) 為第二大神經退化性疾病，由於腦內位於黑質 (substantia nigra) 的神經細胞退化導致多巴胺 (Dopamine, DA) 分泌不足。主要有四種症狀，靜止時顫抖、僵硬、運動遲緩和平衡障礙。臨床上第一線使用的用藥為左旋多巴 (L-dopa)，長期使用後會有左旋多巴誘發徐動症 (L-dopa induced dyskinesia, LID) 的副作用，取代左旋多巴或合併其他非多巴胺的療法成為一探討議題。先前有臨床研究顯示利用囊泡單胺轉運蛋白 2 抑制劑 (vesicular monoamine transporter 2 inhibitor, VMAT2) 藥物 Tetrabenazine (TBZ) 搭配左旋多巴治療，可有效改善 PD 患者生活品質。Tetrabenazine 為一囊泡單胺轉運蛋白 2 抑制劑，於 2008 年被 FDA 核可為亨丁頓舞蹈症用藥，然而其是否可用來治療 LID 仍然未被完整探討，其可能作用機轉也尚未被了解。因此本研究之主要目的為探討 Tetrabenazine 可否治療 LID，並了解其相關治療機轉與下游路徑。

我們的初步實驗結果顯示利用 Abnormal involuntary movement test (AIM) 測試確認 MitoPark 成功誘導出 LID，經 14 天誘導後與未給藥之 MitoPark 有顯著差異。在成功誘導 LID 後，利用 TBZ 治療並進行 AIM 測試，發現可有效降低 L-dopa 所產生之非自主性動作症狀，與未給藥組相比具有顯著統計差異。我們並且利用 Locomotor 行為測試發現，TBZ 合併 L-dopa 治療後，雖垂直活動並無顯著改善，卻可有效改善其水平活動且與未給藥 MitoPark 組具有統計差異。因此我們推測 TBZ 應具有治療 LID 之潛力，而其詳細機轉有賴未來進一步之探討。

編號：A-XV-014

以錐狀射束電腦斷層掃描分析具遠心舌側牙根之下顎第一大白齒與具C型根管之下
顎第二大白齒關係之探索性研究

蘇文崧^{1,2,3*}、吳右喬^{2,3}、黃仁勇^{2,3#}

¹國軍桃園總醫院牙科部、²三軍總醫院牙科部、³國防醫學院牙醫學系

背景：國人具下顎第一大白齒遠心舌側牙根的盛行率約為 22.1%，具下顎第二大白齒C型根管的盛行率約為 31.5%，均為好發於蒙古人種之根管型態。本實驗藉由分析錐狀射束電腦斷層掃描影像探索具這兩種根管型態的關連性及根管型態分佈情形。**材料及方法：**以影像軟體 OsiriX MD 分析自 2012 年 1 月至 2017 年 7 月接受錐狀射束電腦斷層掃描之影像資料，篩選同時具備下顎第一、第二大白齒且清晰可見(1)牙根數量、(2)根尖閉合、(3)根管型態且(4)未接受根管治療、牙根切斷術及牙根半切除術之檔案，紀錄(1)第一大白齒是否具有遠心舌側牙根、(2)第二大白齒是否具有C型根管型態及(3)牙根內根管型態。**初步結果：**抽樣分析 400 個檔案，僅有 92 個符合實驗條件(共 184 對第一大白齒與第二大白齒)。在具遠心舌側牙根之下顎第一大白齒與具C型根管之下顎第二大白齒之間的關係上，以單側下顎第一大白齒具遠心舌側牙根、發生C型根管之第二大白齒機率(53.7%)高於兩側下顎第一大白齒均無遠心舌側牙根(45.4%)及兩側下顎第一大白齒均有遠心舌側牙根(33.8%)。**結論：**國人發生遠心舌側牙根之下顎第一大白齒或具C型根管之下顎第二大白齒機率較其他人種為高，其相關性仍需更多資料統計。

編號：A-XV-015

Evaluation of Invisalign mandibular advancement treatment effectiveness in growing skeletal class II patient with cephalometric analysis

吳育賢^{1,2*}、羅秋美³、李忠興^{1,2#}

¹ 國防醫學院牙醫科學研究所，² 三軍總醫院牙科部齒顎矯正暨兒童牙科，³ 美日牙醫診所

Skeletal Class II malocclusion affects about 20% of the population. This type of discrepancy brings about modification in the skeletal profile caused by maxillary protrusion, mandibular retrusion, or a combination of this malocclusion. Various factors contribute to skeletal Class II malocclusion, but mandibular retrognathism is the most common factors.

An effective universally accepted treatment strategy is based on promoting a mesial repositioning of the mandible to correct the Class II relationship. Any appliance that demonstrates the ability to significantly stimulate mandibular growth would be an important asset to a clinician's armamentarium. Many orthopedic appliances have been developed to advance the mandible in growing Class II patients, including such removable devices as the Twin Block and Bionator; Fixed-functional advancers include the Forsus and Herbst. Recently, the Invisalign System aligners with the Mandibular Repositioning Feature (MRF) are removable devices that consist of an aligner with upper and lower blocks, which interlock on the buccal planes and held the mandible in a protrusive position. MRF was initially indicated in patients who are growing, young adolescents with growth potential may showed the best results of this appliance. In growing patients, when the mandible repositioning in more forward position by MRF it guides the mandible in forward direction of growth.

The aims of this study including: (1) to determine the dental and skeletal effect, (2) to evaluate the role of timing in relation to skeletal maturity, (3) to investigate what kinds of patients are most appropriate for this therapy. The subjects of this study were young adolescents with growth potential who with inclusion criteria of skeletal Class II malocclusion, ANB>4,) and a minimum of 4 mm overjet (measured clinically).

The tentative results showed: (1) facial appearance was improved by correction of the inclination of anterior teeth and balance of jaw bone relationship, (2) young adolescents with growth potential showed the best results of this appliance.

編號：A-XV-016

顫顎關節的結構塑性及臨床案例分析

謝靜宜^{1*}(Hsieh CI)、張維正³(Chang WJ)、李忠興^{1,2#}(Li CH)

¹國防醫學院牙醫學系暨牙醫科學研究所，²三軍總醫院牙科部齒顎矯正暨兒童牙科，³國防醫學院生物及解剖學研究所

背景：在流行病學統計上，75%的成人在臨床檢查時，至少會出現單側顫顎關節異常的徵象。這個疾病除了會帶給患者生活上的不適外，還會導致下顎骨生長異常和隨後牙齒閉塞的改變，影響顫顏面部的總體生長。為何會出現臨床上的病變，其致因尚無一致說法，從文獻報告中指出咬合干擾、咀嚼肌之疲乏及隨後之肌疼痛，為其主要原因；下顎骨異常增生在臨床上也相當常見。下顎骨髁頭的重塑應是由軟骨鈣化引起的，本計畫期望藉由新的骨結構檢測系統，來分析顫顎關節障礙(Temporomandibular Disorders, TMD)在病症演變過程中，患者骨髁的骨質密度的變化情形，再者期望了解顫顎關節骨髁是否會受到生物力學的影響，而在患部發生骨重塑(Bone remodeling)現象。相關研究成果期望為未來診斷與治療程序上提供更精確與可靠的方式。

材料與方法：本計畫篩選出顫顎關節障礙病患的CBCT影像資料，再運用醫學影像處理分析軟體，包括 Medical image illustrator (MiiL)及骨結構檢測系統(method and system for detection of bone structure)，進行兩側顎骨關節髁頭部、頸部的骨質密度與型態變化，並探究咬合力學與TMD等的關聯性。

初步結果：15歲女性，主訴右側顫顎關節疼痛；由分析結果可以看出右側骨髁頭部右側的HU值較左側為高，且雙側在骨髁頭部外側上方有著不同的表現。另一名25歲女性，臨床與影像學檢查皆呈現面部不對稱、髁突磨損、髁長度不對稱；分析結果呈現左側骨髁頸部的外背側下方的HU值明顯高於右側。

討論：經由兩個案例分析的結果得知，骨髁頭部的骨質密度因疾病造成左右側不同，是患側因疾病而有增生狀況或正常側因咬合干擾而有侵蝕狀況；骨髁頸部的密度不均，是否與肌肉、韌帶結點相關，皆須更多案例分析來佐證。

結論：臨床上TMD不易早期診斷，最好可以在生長明顯異常前做出診斷，補償可能的TMJ破壞，減少對下顎骨生長和顫顏面外觀的影響，所以如何在臨床和放射學上早期檢測出TMJ有破壞性的跡象是十分重要的。從這兩個案例，可以初步證實TMD與骨質密度變化是有關連性的，且這套骨結構檢測系統在檢測TMJ的骨質密度是可行的。

編號：A-XV-017

口腔肌肉訓練及保健照護介入護理之家吞嚥困難住民之成效研究

陳思涵^{1*}、潘玉玲³、李忠興^{1,2#}

¹國防醫學院牙醫學系暨牙醫科學研究所，²三軍總醫院牙科部齒顎矯正暨兒童牙科，³三軍總醫院護理部

背景：根據內政部統計，我國 65 歲以上的老年人口已達 352 萬人，其中有吞嚥障礙者占 60%；台灣 65 歲以上長者有 21.8%每週至少有 3 次進食噎到的情形，有 12.8%經過評估為吞嚥異常，即每 10 個長者可能就有 1 個輕度以上之吞嚥障礙，而長照機構中有高達 60%使用鼻胃管，而老年人的吞嚥問題以口腔期及咽喉期的問題為主，可利用口腔訓練器和健口操做為介入。口腔訓練器為一種將力量直接從口腔內部施加到口輪匝肌上，比從臉頰外的肌肉按摩更有效，不過舌頭壓力的降低亦會導致吞嚥障礙的發生，所以本研究加入了舌頭肌力訓練器的訓練，使舌頭、舌骨返回到正常位置。國內的口腔保健研究多以學童為主，而統計發現多數長者缺乏口腔保健技巧，衛福部故參考日本『老年人口腔健康指南』，發展出健口操教材，包括表情肌、嘴唇及舌頭的體操、發音練習、唾液腺的按摩及吞嚥練習等。本院附設護理之家吞嚥困難及鼻胃管人數眾多，其中有些經評估後，能進行吞嚥的復健，但往往又因人力、吸入性肺炎風險等，而暫緩進行，所以本研究主要目的為對這個族群進行口腔肌力訓練，可在吞嚥復健前維持及提升口腔機能。

材料及方法：首先將護理之家住民篩選出意識清楚及配合度佳者後，以 FOIS 功能性口進食量表進行分組，接著進行介入前之口腔功能檢查與吞嚥問卷之填寫，介入組別分為實驗組及對照組，實驗組為口腔訓練器及健口操的介入，而對照組為健口操之介入，介入頻度皆為一周三次，介入 12 週後，進行介入後口腔功能檢查與吞嚥問卷之填寫，以評估介入之成效。

初步結果：由於目前正在進行介入，以下以兩組中各抽取一位鼻胃管住民介入一週後的結果呈現，實驗組的唇肌力由 4.3RMAX 0.0Rmin 2.3LMAX 0.0Lmin 變為 8.9RMAX 0.6Rmin 8.2LMAX 0.6Lmin，舌肌力由 9.3kpa 變為 15.4kpa，而對照組的唇肌力由 1.0RMAX 0.0Rmin 0.9LMAX 0.0Lmin 變為 0.9RMAX 0.1Rmin 1.5LMAX 0.4Lmin，舌肌力由 1.9kpa 變為 3.0kpa，由以上結果可以看出兩組介入後皆有口輪匝肌及舌肌肌力上的提升，並且可以看出，實驗組之進步更為顯著。

結論：雖目前仍在進行介入中，但從初步結果可以看出在長期規律配合且正確的練習下，有提升口輪匝肌及舌肌肌力的可能，未來將持續對其介入後成效作進一步蒐集及探討。

編號：A-XV-018

口腔癌患者術後使用 Eurodin 與否和健康生活品質之差異—回溯性研究

蔡靜賢^{1,2*}、張維晉²、吳契璉²、郭進賢²、李曉屏²、

陳元武^{1,2#}

¹國防醫學院牙醫科科學研究所，²三軍總醫院牙科部口腔顎面外科

背景:根據國民健康署癌症登記資料庫顯示，民國 105 年台灣口腔癌發生率位居第五名。治療口腔癌以手術切除為主，輔以放療治療與化學治療，減少復發及增加存活率。臨床觀察，接受手術治療的病患，於術後恢復期間常有憂鬱、焦慮、睡眠障礙及疼痛的問題，導致健康品質不佳。

研究材料與方法:以回溯性研究，2019 年 1 月迄今，分析三軍總醫院口腔顎面外科之口腔癌患者接受手術前後健康品質之比較，以 SF-36 健康生活品質量表為工具，個案數共計患者(n=20)，施以品質量表為問卷評估做統計與分析。SF-36 量表分為 8 大項，內容包括：1.生理功能（physical functioning, PF）、2.因身體健康問題所導致的角色扮演受限（role-physical, RP）、3.身體疼痛（bodily pain, BP）、4.一般自覺健康（general health, GH）、5.活力狀況（vitality, VT）、6.社會功能（social functioning, SF）、7.因情緒問題所導致的角色扮演受限（role-emotional, RE）、8.心理健康（mental health, MH）。手術輔以 BZD 類 Eurodin 藥物使用患者為實驗組(n=10)，未使用藥物患者為對照組(n=10)。

初步結果:生理功能、角色限制(生理)、角色限制(情緒功能)，實驗組相較於對照組，問卷分數相對提高，並具有顯著意義。

初步結論:口腔癌患者接受手術治療後，輔以鎮靜安眠藥物 Eurodin，可協助手術後不適症狀改善。

關鍵字: 口腔癌患者術後;Eurodin; 健康生活品質; 回溯性研究

編號：A-XV-019

The study of growth inhibition and MDR modulation of bladder cancer by ellagic acid combination with chemotherapeutics

吳穎義^{1*}、于承平²、何嘉益³、高鴻偉²、于大雄^{4#}

¹ 國防醫學院病理及寄生蟲研究所，² 三軍總醫院病理部，³ 國防醫學院生命科學研究所，⁴ 三軍總醫院泌尿外科

Background. In clinical, high incidence and recurrence rate accompany with low survival rates when metastasis in bladder cancer. Mitomycin C(MMC) and gemcitabine(GCB) are used as common chemotherapeutic agents in bladder cancer patients. About one of third patients shown poor response after MMC or GCB treatment due to drug resistance. Ellagic acid(EA) is a polyphenolic compound that can be extracted from berry plants and is a naturally occurring hydrolysis product. It possesses anti-cancer, anti-angiogenesis, anti- drug-resistance, anti-proliferation and up-regulation apoptosis. Hence, we want to discussed whether the drug resistance can be modulate by combination of EA and GCB. We used three bladder cancer cells, T24(a naïve GCB-sensitive cell), T24-GCB (a GCB-resistant T24 cells), and J82 (a naïve GCB-tolerated cell), to compare changes in mRNA level and protein level in combination with drugs and to figure out the possible mechanisms resulted in drug resistance. Then, this study tried to realize whether the combination of EA and GCB resensitized T24-GCB, thereby reducing the incidence of drug resistance and the using dose of chemotherapeutic drugs. Materials and Methods. High-grade bladder cancer cells (T24, J82) and GCB-resistant T24-GCB cells were used. The optimal combined ratios of EA and gemcitabine for treating those bladder cancer cells were evaluated by MTT assays. The effects of combined treatment on cell motility and invasion were evaluated using wound-healing assay and transwell assay and the effects on cell cycle and apoptosis were evaluated by flow cytometry. Protein regulation (VEGF-A, VEGFR-2, MMP2, MMP9, caspase 3 and EMT-related pathway proteins) was further compared by western blotting. Result. The effective drug concentration of bladder cancer cells is 30 μ M of EA combined with 0.1 μ M of Gemcitabine. Using wound healing assays and transwell assays, EA combined with Gemcitabine treatment have significant inhibition of migration and invasive ability in T24-GCB and J82. And using flow cytometry, combined treatment resulted in G1 arrest and sub-G1 increment in T24-GCB and J82 cells. In protein levels of VEGF-A, VEGFR-2, MMP2, MMP9 and EMT-related pathways were down-regulated and caspase 3 apoptotic proteins were up-regulated. Conclusion. Ellagic acid combined with low-dose Gemcitabine down-regulated the angiogenesis and drug resistance-related mechanisms to improve the drug sensitivity of bladder cancer and reduces the drug resistance of T24-GCB cells. These results are expected to increase drug sensitivity or reverse MDR in bladder cancer patients with urinary bladder chemotherapy or systemic chemotherapy.

編號：A-XV-020

細胞自噬在內毒素誘導肺泡內巨噬細胞活化之調控角色

陳筠絮*#、黃坤崙

航太海底醫學研究所海底醫學組

背景:急性呼吸窘迫症候群(Acute respiratory distress syndrome, ARDS)是為臨床上死亡率極高的疾病，然而目前並沒有有效治療方式。而在急性呼吸窘迫症候群病情演變過程中，肺泡內巨噬細胞(alveolar macrophages)扮演極為重要的調控角色，起始自接觸到病原體後，轉變為 M1 發炎型巨噬細胞，分泌許多促發炎細胞激素(Pro-inflammatory cytokine)，促使血液中噬中性白血球(Neutrophil)與單核球(Monocyte)進入肺泡內執行後續發炎反應，而在發炎反應後期肺泡內巨噬細胞會轉變成 M2 抗發炎型巨噬細胞，清除肺泡中壞死的細胞。另外一方面，細胞自噬(Autophagy)為細胞自身透過溶酶體分解機制(Lysosome-dependent degradation system)，清除細胞中失去功能的胞器與蛋白質。過去研究顯示，細胞自噬(Autophagy)在不同成因引起肺部損傷具有保護作用，但細胞自噬對於急性肺損傷中肺泡內巨噬細胞所扮演的角色，目前機制仍未明瞭。

目的:本實驗主要探討在 LPS 引起急性損傷模式下，LPS 對於肺泡巨噬細胞細胞自噬的影響，以及細胞自噬如何調控肺泡巨噬細胞生理機能，並達到抗發炎與否。

方法:使用小鼠肺泡巨噬細胞株(MH-S cell line)進行培養，分成對照組、LPS 組、Autophagy inhibitor Chloroquine+ LPS 組、Autophagy inducer Rapamycin+ LPS 組，分別進行:

1. Western Blot、Immunofluorescence staining 分析 Autophagy 程度
2. Apoptosis assay
3. Mitochondria stress assay

結果: 預期結果為

1. LPS 會增加 MH-S cell line Autophagy flux、顆粒複雜度，但不會改變 MH-S 細胞大小與增加 p-SPAK 表現量
2. MH-S 細胞透過 Autophagy 達到:
 - a. 減緩發炎反應
 - b. 抑制 Apoptosis
 - c. 減少 ROS 生成

結論: 預期結論為，本篇實驗發現，在 LPS 引起急性損傷模式中，抑制 Autophagy 會加劇肺泡巨噬細胞 Apoptosis 以及發炎反應，可作為往後研究急性肺損傷治療方法之方向。

編號：A-XV-021

利用基因共同表現網路比較，探討三陰性乳癌存活情形之基因網路圖差異

張雅婷*、張語恬、朱基銘[#]

國防醫學院公共衛生學系暨研究所

背景及目的：乳癌為我國女性好發癌症第一名，死亡率為第四名，不僅威脅女性健康亦增加社會醫療支出負擔，其中三陰性乳癌(TNBC)特別難以治療，約佔所有乳癌的15%。由於三陰性乳癌在代表癌細胞的受體(ER、PR、HER-2)表現皆為陰性，目前針對此三種受體之治療方式的反應效果較差，導致其轉移與復發的風險高，需要研究更多新穎治療標的基因，增加治療的成功率，減少病患因接受無效的治療增加醫療花費支出，並減緩病情惡化與預後不佳的情形，因此本篇文章目的為，利用基因共同表現網路分析生物晶片，建立三陰性乳癌之基因網路圖，比對不同存活情形時，其基因網路圖的差異，並探討影響三陰性乳癌存活之基因。

材料及方法：本研究為橫斷性研究，使用美國癌症基因體圖譜資料庫(The Cancer Genome Atlas; TCGA)中的TCGA-BRCA基因表達數據集，取得BRCA臨床樣本100個，選擇DMFS、RFS(TNBC(+))、TNBC(-))樣本按照TNBC狀態進行分層。基因共同表現網路分析使用R軟體繪製基因網路圖，比較兩組存活情形較好與較差的網路圖差異，選出有差異的基因，並利用基因表現Coefficient of variation、Cox regression、Hierarchical Clustering分析來確定新穎基因對三陰性乳癌存活情形之關係。

預期結果：建立三陰性乳癌之基因網路圖，比對不同存活情形時，其基因網路圖的差異，找出影響存活之基因。

結論：建構三陰性乳癌不同預後情形之基因網路圖，探索影響三陰性乳癌存活之基因，做為未來治療的新指標。

編號：A-XV-022

Anti-inflammation effect of Genipin on alveolar bone loss of periodontitis rat module induced by ligature

Wei-Chun Huang*, Earl Fu, Hsien-Chung Chiu, Cheng-Yang Chiang#

Section of Periodontics, Department of Dentistry, Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan

Gardenia jasminoides is traditionally used in Chinese medicine to treat various illnesses, and was revealed to have anti-inflammation, antioxidant and anti-diabetic activities in previous studies. Genipin is one of the major bioactive compound of Gardenia jasminoides, and recent studies demonstrated that Genipin inhibits inflammatory responses in LPS-stimulated cell experimental model, as well as in animal models of inflammation. To further investigate the anti-inflammatory potential of Genipin, this study was designed to induce experimental periodontitis with ligature in SD rats, and to compare the result of bone loss, tissue attachment, pro-inflammatory cytokines level between control and test groups.

Forty rats were randomly divided into non-ligature group (C), ligature group(L), and two ligature with Genipin feeding groups (L+G). Genipin was administered one day before ligature placement at dose of 12.5 or 25 mg/kg by oral gavage feeding. Destruction of the ligated maxillary second molars were evaluated by micro-computed tomography, and histomorphometric performed after sacrificing the rats on the 7th day. The expression levels of interleukin (IL) -1 β , IL-6, tumor necrosis factor (TNF) - α in the gingiva were determined by reverse-transcription polymerase chain reaction.

In histomorphometric results shown less gingival inflammation and connective tissue loss in the L+G groups compared with that in the L group. The mRNA expression levels of IL-6, IL-1 β , and TNF- α , and were significantly increased in the L group but those were reduced in the L+G groups. Micro-CT image shown significantly increased alveolar bone loss in the L group, which was prevented by Genipin.

Conclusion

The results showed that oral administration of Genipin decreased the inflammation of gingiva tissue and alveolar bone loss in rats with ligature induced periodontitis. Genipin may be a good choice for modulating gingivitis and periodontitis.

編號：A-XV-023

具有遠心舌側牙根的下顎第一大白齒之骨破壞型態探討：臨床及放射線學之關聯性

陳穎吾^{1,2*}、翁心宇^{1,2}、鄭家典^{1,2}、鄭琬蒨^{1,2,3}、黃仁勇^{1,2,3#}

1 三軍總醫院牙科部

2 國防醫學院牙醫科學研究所

3 國防醫學院牙醫學系

目的：牙菌斑引起之牙周疾病的病理機轉可謂相當的複雜。在白齒區域，有許多有關牙齒發育與解剖型態之異常被視為牙周病起始與破壞之局部貢獻因子，而在約莫為五分之一至四分之一國人的下顎第一大白齒存在有遠心舌側牙根，其盛行率高除其他人種許多。放射線學影像為評估牙周破壞和決定治療策略之重要工具，不同牙根解剖形態可能會造成放射線學影像上骨破壞形態之不同。

實施方法：本研究分析受試者之放射線學影像及臨床資料，了解慢性牙周炎患者存在下顎第一大白齒遠心舌側牙根之臨床牙周指標(囊袋深度、附連喪失、齒槽骨喪失)和放射線學影像之關聯性。研究成果將更有助於深入了解牙周病之放射線影像骨破壞形態，以及未來進一步決定治療之策略及預後。

初步結果：下顎恆牙第一大白齒無論在是否存在遠心舌側牙根的組別中，或是下顎第一大白齒的近心和遠心處，大部分的骨破壞型態還是P-type為主，但是如果只討論角型骨缺損的話，在下顎恆牙第一大白齒的遠心側D-type較為常見，近心側則較常出現M-type。

當下顎恆牙第一大白齒存遠心舌側牙根時，相較於無遠心舌側牙根的組別，遠心側之M-type的骨破壞比率增加，而近心側的D-type破壞比率增加。

編號：A-XV-024

***Staphylococcus aureus* Enhances the Expression of Matrix Metalloproteinase-2 and Matrix Metalloproteinase-9 in Gingival Fibroblasts and Monocytic U937 Cells**

張育瑄^{1,2*}、江正陽^{1,2}、傅鏗^{1,2}、邱賢忠^{1,2#}

¹國防醫學院牙醫科學研究所，²三軍總醫院牙周病科

Peri-implantitis is the result of imbalance between bacterial antigen and the host response. Increasing evidence indicates that *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) may be an initiative pathogen in some peri-implantitis cases. The aim of this study is to evaluate the expression and mechanism of matrix metalloproteinases (MMPs) from *S. aureus* cell wall component, including peptidoglycan (PGN) and lipoteichoic acids (LTA), which are virulence factors of gram positive bacteria, in human gingival fibroblast and monocytic U937 cells.

Activities of pro-MMP-2, MMP-2, and pro-MMP-9 in the human gingival fibroblast and/or U937 cells were analyzed by zymography after treatment with *S. aureus* PGN, LTA, *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*) lipopolysaccharide (LPS), and inhibitors of NF- κ B and MAPK.

All of the stimulants increased the activities of MMPs in a dose dependent manner in both human gingival fibroblast and U937 cells. The induced activities of MMPs were mainly attenuated by NF- κ B inhibitor, while MAPK inhibitors also partly decreased MMPs expression.

This study demonstrates that *S. aureus* PGN or LTA induce the expression of MMP activities in human gingival fibroblast and U937 cells mainly in NF- κ B pathway, suggesting that *S. aureus* can induce peri-implantitis by over-expression of host MMPs.

編號：A-XVI-001

憂鬱症病患合併低收入會增加 77%自殺風險

吳昀芸^{1*}、鍾其祥²、簡戊鑑^{2#}

¹國防醫學院醫學系 ²三軍總醫院醫學研究室

背景

重度憂鬱症與自殺是當代重大公共衛生議題，依據世界衛生組織報告，若以「生命損失年數」與「伴隨殘障年數」估算，重度憂鬱症均排名第二，僅次於缺血性心臟病。另外，重度憂鬱症也是自殺行為的重要預測因子，另有文獻發現性別、共伴疾病、藥物濫用或酒癮、家族精神病史是憂鬱症病患自殺的影響因素，但是，並未探討「憂鬱症病患合併低收入是否增加自殺風險」，故本研究將利用健保資料找出憂鬱症病患合併低收入是否提高自殺風險。

材料和方法

利用台灣 2000-2015 年全民健保資料，針對 3855 位病患(低收入戶 771 人，非低收入戶 3084 人)進行分析。

初步結果

低收入戶 771 人有 60 人自殺(7.78%)，非低收入戶 3084 人有 138 人自殺(4.47%)，其中，低收入戶的自殺風險是非低收入戶的 1.771 倍。經由分層分析發現，不論是性別、年齡、婚姻、教育程度、重大傷病、季節、都市化程度、不同醫院層級，低收入戶的自殺風險均大於非低收入戶。此外，低收入者較常使用固體液體、氣體蒸氣、切割刺穿等方式自殺。

結論

低收入、性別、年齡、重大傷病、季節、地點等因素均是憂鬱症病患自殺的危險因子，憂鬱症病患合併低收入會增加 77%自殺風險，政府應針對憂鬱病患及其經濟問題(低收入)進行政策介入及補助。

編號：A-XVI-002

台灣 1998-2015 年酗酒住院病患流行病學特性及住院死亡影響因子

曾俊維^{1*#}、鐘其祥^{2,3}、簡戊鑑^{2,3}

¹國防醫學院醫學系，²三軍總醫院醫學研究室，³國防醫學院生命科學所

目標：喝酒造成的健康危害已成為全球重要的問題；然而，因酗酒住院的議題並無相關討論。故本研究目的在於了解酗酒住院病患流行病學特性及住院死亡、重複住院、住院天數、醫療費用的關係。

方法：利用台灣全民健保1998-2015年資料進行分析，追蹤97,874位因酒精濫用與依賴而住院個案（96,261位住院存活及1,613位住院死亡），排除533位因未滿十八歲(法定飲酒年齡)與性別不明的個案。比較兩組流行病學特性，並找出影響因子。

結果：台灣酗酒住院病患在1998-2001年有顯著上升($APC=15.57, P=0.029$)，於2001-2015年有略為下降($APC=-0.27, P=0.663$)。其中，酒癮住院死亡因子與性別、年齡、重大傷病、婚姻、教育程度、手術、重複住院、住院天數、醫療花費等有顯著關係。而影響酒癮病患住院死亡的預測因子包含性別(男是女1.142倍)、年齡(≥ 65 歲是10-24歲的2.255倍)、低收(低收是非低收的2.102倍)、婚姻(單身是已婚的3.125倍)、教育程度(受教育年數 < 12 歲是 ≥ 12 歲的2.801倍)、精神科治療(有精神科治療是無的0.048倍)等。

討論：根據文獻指出，憂鬱症病患經過精神科治療後，會降低往後酗酒及藥物濫用的機會(Derek D.Satre,2012)，而本研究酒癮病患經精神科治療後，會降低死亡風險。因此，精神科介入對於憂鬱症及酒癮治療都有相當的成效。而我國於2002年1月加入世界貿易組織(WTO)後，課徵菸酒稅(Yung-hsiangYing,2017)，似乎與本研究結果(於2002年後酗酒住院人數明顯下降)存在關聯性，而主要影響是男性酗酒住院率下降。

結論：酒癮住院病患的預後與低收、婚姻、教育程度等社經地位有關。未來醫事人員可結合社福單位，提供酒癮患者相關資源，預防飲酒相關傷害發生。

編號：A-XVI-003

**LINC02470 Enhances Epithelial-Mesenchymal Transition Activity via
NOTCH4/TCF4 Signaling Pathway in Human Bladder Cancer**

余杓嶸^{1*}、黃晟碩²、何嘉益³、于承平⁴、于大雄^{5#}

¹ 國防醫學院醫學系，² 國防醫學院病理及寄生蟲研究所，³ 國防醫學院生命科學研究所，⁴ 三軍總醫院病理部，⁵ 三軍總醫院泌尿外科

Introduction. In accordance with the Ministry of Health and Welfare's annual report 2018, the bladder cancer-induced mortality rate in men and women is 2.2% and 1.8% respectively in Taiwan. Although the treatment of bladder cancer has improved a lot in recent years, the prognosis of patients with bladder cancer is often not as good as expected. Searching for an effective diagnostic or prognostic marker is important to achieve the goal of early diagnosis and evaluation of better treatment strategies. Long non-coding RNAs (lncRNAs) play an important role in the progression of genitourinary malignancies, including bladder cancer, renal cell carcinoma, and prostate cancer. We have found that LINC02470, a novel lncRNA, was significantly increased in bladder cancer cell lines and positively associated with aggressiveness. However, its molecular regulations and clinical meanings have not been reported. Hence, the purpose of this study is tried to elucidate the regulatory roles of LINC02470 and evaluated its potential in the diagnosis and prognosis of bladder cancers.

Materials and Methods. We selected LINC02470 as the candidate of this study upon a bioinformatic screening using lncCAR database and a comparison of its expression levels among bladder cell lines. The relative expression level of LINC02470 was determined by RTqPCR in different bladder cancer cell lines (low-grade: TSGH 8301 and TSGH 9202, and high-grade T24 and J82) and a human uroepithelial cell line (SV-HUC-1). In these cell lines, loss-of-function experiments were performed to investigate the biological effects of LINC02470 on bladder cancer cell proliferation (MTT assay), migration (Wound Healing Assay) and invasion activity (Transwell). The molecular mechanisms underlying the functions of LINC02470 were determined by western blot and RT-qPCR.

Results. LINC02470 was significantly up-regulated in high grade bladder cancers and positively associated with its aggressiveness. Further experiments demonstrated that knockdown of LINC02470 inhibited cell proliferation, migration and invasion in T24 and J82 tumor cell. In molecular regulation, The silence of LINC02470 promoted EMT of T24 and J82 bladder cancer cells by inhibiting the interaction between NOTCH4/TCF4 signaling pathways and downregulating SLUG/SNAIL/TWIST/ZEB2 transcription factors in T24 and J82 bladder cancer cells.

Conclusion. This is the first study that demonstrates LINC02470 playing a significant regulatory role in promotion of EMT and progression of bladder cancer. LINC02470 is an encouraging novel biomarker that can be used for the clinical prognosis prediction of bladder cancer.

編號：A-XVI-004

***TAGLN* 及 *WDR6* 基因甲基化狀態於大腸直腸癌各臨床分期及其預後之探討**
范浩存^{1*}、蕭正文²、胡哲銘²、陳昭仰²、孫建安³、胡珮萱¹、賴品宇¹、黃崇
瑜¹、林富煌¹、周雨青^{1#}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 三軍總醫院大腸直腸外科，³ 輔仁大學公共衛生學系

背景：惡性腫瘤已連續36年蟬聯國人十大死因之首。其中大腸直腸癌為105年國人十大好發癌症第一名，分別佔據男性以及女性好發癌症中的第一及第二名。大腸直腸癌儼然為當前急需重視的公共衛生議題。

材料及方法：本研究計畫樣本取自三軍總醫院215位罹患大腸直腸癌的病患，每位病患收取1個腫瘤組織檢體及1個鄰近正常組織檢體。首先將檢體進行DNA萃取及Sodium Bisulfite處理，接著進行甲基-特定聚合酶連鎖反應，以評估大腸直腸癌檢體DNA甲基化狀態，並利用Dual-luciferase reporter gene assay評估甲基化狀態與基因表現量是否有關聯性。統計方法將使用chi-square或Fisher's exact test來檢定甲基化狀態在正常組織及腫瘤組織之間的差異，進一步利用Kaplan - Meier analysis及Cox regression來探討甲基化狀態與預後之關聯。

結果：期望藉由分析腫瘤及鄰近正常組織檢體候選基因*TAGLN*與*WDR6*之甲基化狀態，評估甲基化狀態與臨床分期之間的關係及甲基化狀態與大腸直腸癌轉移復發的風險。

結論：藉由*TAGLN*與*WDR6*基因甲基化狀態預測大腸直腸癌各個臨床期別之預後，建立大腸直腸癌的預後指標，提供臨床醫師與國人預後追蹤之參考依據。

編號：A-XVI-005

探討 TNFRSF10C 與 TNFRSF25 基因甲基化狀態與大腸直腸癌預後之關聯

黃崇瑜^{1*}、蕭正文²、胡哲銘²、陳昭仰²、孫建安³、賴品宇¹、胡珮萱¹、范浩
存¹、林富煌¹、周雨青^{1#}

¹國防醫學院公共衛生學系，²三軍總醫院大腸直腸外科，³輔仁大學公共衛生學系

背景：隨著國人飲食結構的改變及多元化，不健康的生活型態，大腸直腸癌已成為嚴重影響台灣人民健康的重大公衛議題。本研究將比較腸癌病患之腫瘤及鄰近正常組織 TNFRSF10C 及 TNFRSF25 甲基化狀態是否不同，進而了解與評估候選基因甲基化狀態對於導致病人預後差異之關係。

材料與方法：本研究篩選出具影響大腸直腸癌患者預後之潛力、可能藉由 DNA 甲基化機制調控表現量且較少相關研究發表之候選基因 TNFRSF10C 及 TNFRSF25。本研究所採用的大腸直腸癌腫瘤組織樣本，取自三軍總醫院罹患大腸直腸癌患者，每位病患採集 1 個腫瘤組織檢體及其 1 個鄰近周邊正常檢體，經實驗室分析檢測其甲基化狀態；另外，為評估大腸直腸癌檢體 DNA 甲基化狀態與大腸直腸癌發生期別的關聯性，本研究將進一步比較不同期別甲基化狀態之差異。統計軟體將使用 SPSS 22.0 版進行分析，利用次數、百分比進行描述性統計，推論統計將使用存活分析及 Cox 迴歸等方法進行。

結果與結論：本研究驗證與利用大腸直腸癌病患之腫瘤及鄰近正常組織候選基因 TNFRSF10C 及 TNFRSF25 甲基化狀態和預後情形之關聯性，作為臨床醫療的參考，來預測病患之預後情形。

編號：A-XVI-006

Magnolol Alleviates Liver Steatosis and Inflammation in Non-alcoholic Steatohepatitis Through Autophagy-mediated Inhibition of NLRP3 Inflammasome

郭倪君*、沈信學、李燕媚#

Institute and Department of Pharmacology, National Defense Medical Center, Taipei

Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is the most common manifestation of metabolic syndrome and results from high levels of lipid accumulation in liver, ranging from simple hepatic steatosis, non-alcoholic steatohepatitis to liver cirrhosis. NLRP3 (Nucleotide binding and oligomerization domain-like receptor family pyrin domain containing 3) inflammasome is now noted to be a key regulator of metabolic inflammation. Previous studies have demonstrated the hepatoprotective and hepatic lipid lowering effect of magnolol (MG), a kind of lignin isolated from *Magnolia officinalis*, however, its mechanism in the hepatic protection remains unclear. This study investigated the protective effects of MG against NAFLD *in vivo* and *in vitro* and further explored whether NLRP3 inflammasome and autophagy are associated with the beneficial effects of MG.

Preliminary results in HepG2 cells showed that MG significantly suppressed NLRP3 inflammasome assembly, caspase-1 activation and interleukin (IL)-1 β release stimulated either by LPS or palmitic acid. Hepatic lipid accumulation as well as fatty acid synthase (FAS) and SREBP-1c proteins expression were also decreased by MG. These protective effects may result from activation of autophagy evidenced by increased LC3B II and reduced p62/SQSTM1. Pretreatment with autophagy inhibitor 3-Methyladenine (3-MA) significantly blunted the protective effects of MG. Moreover, in animal model of Tyloxapol-induced hyperlipidemia in rats, MG reduced plasma levels of TG, cholesterol and IL-1 β , as well as reactive oxygen species (ROS) in liver. Taken together, these results suggest that MG exerts protective effects against steatosis, hyperlipidemia, and the underlying mechanism, which may be closely associated with the enhancement of autophagic flux to attenuate lipotoxicity-induced NLRP3 inflammasome activation.

編號：A-XVI-007

Micafungin Inhibits Dengue Virus Infection via Envelop Protein-Related Mechanism

陳彥禎^{1*}、盧正偉²、葉嘉翠³、林冠志¹、何宜蓉^{1,4#}

¹ 國防醫學院藥學系，² 新加坡國立大學生物科學系，³ 國防醫學院預防醫學研究所，⁴ 國防醫學院生命科學研究所

Dengue is a mosquito-borne viral disease caused by dengue virus (I~IV) infection, which is epidemic in tropics and subtropics. About 390 million dengue infections occur all over the world every year, and about hundreds cases are recorded in Taiwan every year, especially the outbreaks during 2014 and 2015 in southern Taiwan causing more than 20,000 dengue infections and over 200 deaths. Unfortunately, there has been no any drug used clinically for dengue until now. Thus, the anti-dengue drug is pursued urgently. Micafungin, a member of echinocandins, is a semi-synthesized antifungal drug via blocking the β -1, 3-D-glucan synthesis in fungal cell walls that is used for the treatment of invasive candidiasis, esophageal candidiasis etc. Previous studies indicated that micafungin has the antiviral ability in enterovirus 71 (EV71) and chikungunya virus (CHIKV) infections. Micafungin could interfere into the viral replication, intracellular and extracellular transmission and virus stability via binding into viral envelop protein.

Our preliminary data revealed that micafungin could bind with the dengue II envelop protein by using molecular docking assay. TCID₅₀ assay, RT-qPCR, and immunofluorescence assay were conducted to verify the anti-dengue ability of micafungin. The results showed that micafungin possessed the ability to against the dengue infection in a dose-dependent manner (6.25 μ M-50 μ M). Furthermore, time of addition assay was applied to find out the possible mechanism. Micafungin could inhibit the early stage during dengue infection. Viral binding assay and viral entry assay also revealed that micafungin possessed the ability to suppress viral binding and viral entry of dengue virus. Those evidences supported that the effect of micafungin might depend on micafungin binding with viral envelop protein to interfere dengue virus infection. In addition, anidulafungin and caspofungin, the derivatives of micafungin, also possess the anti-dengue activity.

In conclusion, based on the above evidences, micafungin might have the potential to become a new anti-dengue virus drug.

編號：A-XVI-008

The Incremental Diagnostic Value Of Coronary Artery Calcium Scoring To Myocardial Perfusion Imaging In Left Circumflex And Right Coronary Artery Territories

謝宜瑾^{1*}、林德蘭¹、梁碩文¹、林立凡^{2#}

¹國防醫學院大學部醫學系，²三軍總醫院核子醫學部

Background : Myocardial perfusion imaging (MPI) is a non-invasive functional imaging test that shows how well blood flow perfuses through the heart muscle, reflecting whether the myocardium is ischemic or damaged under physiological or pharmacological stress. Previous studies have suggested that MPI has a controversial diagnostic accuracy for coronary artery disease (CAD) in left circumflex artery (LCX) and right coronary artery (RCA) territories. In order to improve diagnostic performance in the LCX and RCA territories, we implemented coronary artery calcium (CAC) scoring, also a non-invasive method as an auxiliary approach to MPI. The purpose of this study is to evaluate the incremental diagnostic value of CAC to MPI.

Methods : A total of 89 consecutive patients that underwent CTA and MPI within six months between 2013-2018 were included in the study. For CTA, coronary atherosclerosis with luminal stenosis $\geq 50\%$ was considered positive for CAD. For MPI, the scan was considered abnormal if the stress summed score (SSS) ≥ 4 . With findings on the CTA as gold standard, results of the combination of coronary artery calcium (CAC) scoring and MPI were compared to MPI alone on a per-vessel basis to evaluate the diagnostic efficacy of CAD.

Result : The mean SSS score of normal MPI is 1.28 ± 1.37 , compared to abnormal 7.26 ± 3.49 ($p < 0.0001$). On a vessel-based analysis, the inclusion of CAC scoring to MPI resulted in improved Area Under Curve (AUC) compared to the latter alone in the RCA and LCX territory according to our ROC curve analysis. Including CAC scoring in MPI provided incremental diagnostic value of CAD. However, the combined method did not significantly outperform MPI study in the LAD territory.

Conclusions Particularly regarding the LCX and RCA territories, the inclusion of CAC scoring to MPI showed superior diagnostic performance of CAD compared to MPI alone in this cohort. The study demonstrates the potential incremental benefits of CAC scoring to MPI in diagnostic performance. We suggest a prospective application in future clinical settings.

編號：A-XVI-009

Association Between Mortality Within 30 Days After Admission To Patients With Acute Myocardial Infarction And Hospital-administered Drugs

謝明翰^{1*}、吳亦軒²、鄭家祥²、朱基銘^{1#}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 國防醫學院生命科學研究所

Heart disease has been ranked second in the top ten causes of death in Taiwan since 2007. It kills nearly 20,000 people in Taiwan every year. There are many factors that cause coronary heart disease like high blood pressure, diabetes, obesity, smoking, and even the pressure in life. Low-density lipoprotein (LDL) is responsible for transporting fatty acids in the blood to surrounding tissues. Hypercholesterolemia caused by excessive cholesterol is a risk factor for heart disease and coronary arteriosclerosis. When the patient is hospitalized for Acute Myocardial Infarction (AMI), the hospital will detect the LDL content in the patient's blood and give different drugs depending on the degree of the disease progression. The most common drugs are Aspirin, ADP Receptor antagonists, β -Blockers, and Angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI) or Angiotensin receptor blocker (ARB).

The "Mortality of hospitalized patients with acute myocardial infarction within 30 days (including in-hospital and out-of-hospital) from 2011 to 2016" announced by the Ministry of Health is divided into "Comparison of the six major medical divisions in the country in each year" and "Comparison of the three levels of hospitals accreditation in each year". The "National Health Insurance Medical Quality Information Open Website" can inquire about the indicators of AMI patients during hospitalization period, including the proportion of the implementation of patient's blood lipid LDL examination, the proportion of giving Aspirin, ADP receptor antagonists, β -Blockers, and ACEI or ARB. The linear regression analysis of "National AMI patient hospitalization mortality rate" and "The indicators of AMI patients during hospitalization period" is performed by Microsoft Excel and IBM SPSS 20.0, and observe the correlation between the two data.

It is found that the national AMI patient hospitalization mortality rate has been decreasing year by year, and the same situation also occurs in Taipei Division and Northern Division. Regardless of the hospital levels, the mortality rate has been decreasing year by year, and the district hospitals has the most declining. The patient's blood lipid LDL examination during hospitalization can effectively reduce the mortality ($R=0.891$, $p=0.017^*$). In terms of drugs, administration of Aspirin ($R=0.962$, $p=0.002^*$), ADP receptor antagonists ($R=0.926$, $p=0.008^*$), and β -Blockers ($R=0.760$, $p=0.079^*$) can effectively reduce the mortality of patients, too.

The usual prevention of cardiovascular disease is more important than emergency treatment. Regular health checkups and improving bad habits can reduce cardiovascular disease. It is the best care for bodies to eat more fruits and vegetables and keep the blood vessels young.

編號：A-XVI-010

探討不同性別長者憂鬱情形與跌倒風險之關係

劉學宸^{1*}、邱于容^{1,2}、高森永^{1,2#}

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所、²國防醫學院生命科學研究所

背景與目的：跌倒是長者事故傷害中排名第二常見的原因，其跌倒發生率為20%。跌倒除了造成身體功能與獨立活動能力喪失，也會導致老年人口心理層面的傷害與社會功能耗損。老年憂鬱症是目前全世界嚴重的一公共衛生議題，因其會增加醫療保健成本和死亡率，根據衛生福利部資料指出長者憂鬱症盛行率約7-21%，年齡越高則憂鬱比例越高。本研究目的為分析不同性別長者其憂鬱情形與跌倒風險之關係，以作為防跌政策是否將性別及憂鬱族群列為重點防制對象之參考。**研究方法：**本研究為追蹤性研究，研究對象為2017年完成收案之基隆地區65歲以上長者，並持續追蹤12個月，調查長者跌倒發生情形。憂鬱情形以流行病學研究中心憂鬱量表短版(CES-D 10)進行評估，每題0~3分，總計0~30分。跌倒風險採用臺灣版福康量表(*Tw-FROP-Com*)進行評估，包括13個構面，總分0~60分。統計方法以獨立t檢定、單因子變異數分析、Pearson相關分析以及線性迴歸等比較基本特質、憂鬱情形與跌倒風險之關係。**研究結果：**研究對象憂鬱分數，男性平均7.1分，女生平均6.9分；跌倒風險，男性平均3.15分，女性平均2.95分。女性長者憂鬱與跌倒風險有統計上顯著相關($\beta=0.476, p<0.001$)；男性長者憂鬱與跌倒風險無統計上顯著相關。**結論與建議：**本研究對象跌倒風險屬於低度風險，女性憂鬱與跌倒風險有關。建議多注意女性長者憂鬱的問題，可辦理相關活動促進女性長者的心理健康。

編號：A-XVI-011

Antibacterial Mechanism of the Novel SPLUNC1-Derived Antimicrobial Peptide, α 4-short 7, and the Efficacy of Combination Therapy with Traditional Antibiotics

張濬麒^{1*}、許誌元¹、王永志²、黃麗曰³、林永崇^{2,3#}

國防醫學院醫學系，三軍總醫院內科部感染科，
國家衛生研究院感染症與疫苗研究所

Multi-drug resistant (MDR) bacteria cause the remarkable impact on high mortality and highly infectious risk in patients which is likely to be a challenging global problem. The resistance to last-line antibiotics such as colistin and tigecycline only exacerbates a problem that is already difficult to overcome. Antimicrobial peptides (AMPs) are potential therapeutics that may be useful to treat the MDR or even extensively drug-resistant (XDR) bacteria. However, there are still certain limitations such as instability, hemolytic activity, salt sensitivity, and a broad spectrum of activity which will hinder their clinical application.

The goal of this study was to preliminarily find out the antibacterial mechanism of novel SPLUNC1-derived antimicrobial peptide, α 4-short 7 (α 4s7), its antimicrobial properties and the therapeutic potential when combined with traditional antibiotics, to develop novel combination therapy for antibiotic resistant bacteria, especially for last resort antibiotic.

First, we cultured RAW 264.7 and human fibroblast cell line from University of Pittsburgh Medical Center (UPMC) to confirm the cytotoxicity of α 4s7 towards the host cells. And using standard MIC test, Checkerboard method, we found that α 4s7 was highly effective against almost all the XDR bacteria; however, when it combined with meropenem, tobramycin, and ciprofloxacin, there were no significantly synergistic antibacterial activity could be observed. To know the efficacy of combination therapy more detail, we adopted α 4s7-resistant *Pseudomonas aeruginosa*, then we found there were significantly synergistic effects when α 4s7 and ciprofloxacin combined together, which means combination therapy of α 4s7 remains antimicrobial activities.

In one of the drugs' combination test, we found the combination of α 4s7 and colistin might decrease antibacterial activities, thus we speculate that α 4s7 share similar antimicrobial mechanism with colistin, which means both drugs may compete to bind on the same receptor – lipid A on LPS(Lipopolysaccharides).

After series of tests, such as Time Kill Method and MIC tests. We conclude that both α 4s7 and colistin could bind to the lipid A but in different parts of it, and will disrupt each other to bind, which we could say that colistin played as a inhibitor to α 4s7. Our results unraveled α 4s7 antimicrobial mechanism and validated its antibiotic combination therapy in clinical use.

編號：A-XVI-012

The Impact of Obesity and Sleep Apnea on Sympathetic Neural Control of Blood Pressure during Early Pregnancy

Hsieh, Yi-Jin^{1*}, J.K Yoo^{2,3}, Rosemary Parker², Monique Roberts-Reeves²,
Amanda Clarks², Ryosuke Takeda^{2,3}, Qi Fu^{2,3#}

¹School of Medicine, National Defense Medical Center, ²Institute for Exercise and Environmental Medicine, Texas Health Presbyterian Hospital Dallas, Dallas, Texas, ³University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Texas

Maternal obesity is a major risk factor for adverse pregnancy outcomes. Pregnant women who have obstructive sleep apnea (OSA) are twice as likely to have adverse pregnancy outcomes as those without OSA. But the mechanism(s) by which obesity-related OSA creates increased pregnancy risk are unknown. We hypothesize that “Obese women with (OSA) sleep apnea would have greater blood pressure variability, which is associated with augmented sympathetic nerve activity during pregnancy.”

We studied a total of 25 early pregnancy (≤ 10 weeks of pregnancy) participants, 13 of them have normal weight, and 12 of them were obese ($BMI \geq 30$).

(1) After screening for eligibility, 24-hour ambulatory blood pressure was measured prior to each testing session in all subjects. (24 hour blood pressure variability is defined as within-subject standard deviation (SD) of ambulatory blood pressure measurements.).

(2) Muscle sympathetic nerve activity (MSNA) was recorded during the testing session from the peroneal nerve by the microneurography using a small acupuncture electrode placed at the fibular head.

(3) During the early phase of pregnancy, subjects were provided with a portable home sleep study device called WatchPat, which is used for the diagnosis of OSA.

The obesity group had significantly higher 24 hour SBP (129.1 ± 12.5 vs 108.1 ± 4.8 mmHg, $P < 0.001$), DBP (72.1 ± 8.9 vs 61.8 ± 3.8 mmHg, $P = 0.0013$), MAP (90.9 ± 9.8 vs 77.3 ± 3.8 , $P < 0.001$), pulse pressure (57.1 ± 6.4 vs 46.2 ± 3.9 , $P < 0.001$), higher trend of MSNA frequency, MSNA incidence, MSNA total activity (indicates higher sympathetic activity) and lower heart rate variability (7.8 ± 1.1 vs 10.5 ± 2.3 bpm, $P = 0.0013$) compared to the normal weight group. We then further divided them women with OSA and no OSA within the two groups. Obese women with OSA had obviously higher SBP, DBP, MAP, Heart Rate and Pulse Pressure, Awake SBP and DBP variability than the obese women without OSA. No significant difference was observed between the normal weight with OSA group and the normal weight group.

Preliminary data shows that obesity itself increases blood pressure, and OSA plus obesity further magnifies blood pressure variability and sympathetic activation. While in normal weight women, OSA does not affect blood pressure in the way it does in obese women, which may indicate a different underlying mechanism. More data are warranted to confirm the findings from this pilot study.

編號：A-XVI-013

暴露於空氣汙染物對於老人跌倒影響之相關性研究

梅書瑄^{1*}、黃翰斌^{1#}

國防醫學院公共衛生學系

背景：台灣老年人口快速成長，我國已於2018年3月正式邁入高齡(aged)社會，老年人的健康問題已儼然成為一個重要之公共衛生議題。而老人跌倒會導致老人面臨嚴重的臨床問題，伴隨而來高罹病率與死亡率。一旦跌倒會帶來較大的傷害，造成老人的生活活動功能受限、心理對跌倒的恐懼、減少對社交活動的參與、影響生活品質以及增加醫療成本的支出，甚至必須離開社區，移居到機構接受照護。有研究指出空氣汙染物的暴露可能是跌倒相關損傷的一個重要危險因素，但是相關的文獻僅有一篇，僅探討PM_{2.5}與老人跌倒相關損傷間的關係，且國內針對此一議題之探討較為缺乏。因此，本研究目的為探究長期空氣汙染物的暴露與老人跌倒風險之關聯性。

材料及方法：本研究對象是使用台灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查(Taiwan Longitudinal Study on Aging, TLISA)資料庫第3至6波調查(1996、1999、2003及2007年)之研究對象(樣本數為2,241人)。老人跌倒的評估主要以問卷為主；空氣汙染物評估主要依據研究對象居住地所在之行政區內空氣品質監測站資料與訪視時間進行模式推估(推估時間從1993年至2007年)。統計分析使用廣義線性混合模型，探討長期暴露於空氣汙染物對於老人跌倒的影響。

結果：初步的研究結果顯示，長期暴露前1年平均臭氧(O₃)每上升1ppm時，老人跌倒風險增加為2.6% {勝算比(odds ratio, OR)為1.026，95%信賴區間(95% Confidence interval, 95% CI)為0.999- 1.053}；暴露前2年平均O₃每上升1ppm時，老人跌倒風險增加為1.9%(OR=1.019, 95%CI: 0.992- 1.084)；暴露前3年平均O₃每上升1ppm時，老人跌倒風險增加為2.0%(OR=1.020, 95%CI: 1.038- 1.050)；暴露前4年平均O₃每上升1ppm時，老人跌倒風險增加為2.4%(OR=1.024, 95%CI: 0.995- 1.054)；暴露前5年平均O₃每上升1ppm時，老人跌倒風險增加為2.8%(OR=1.028, 95%CI: 0.999- 1.058)；暴露前6年平均O₃每上升1ppm時，老人跌倒風險增加為3.0%(OR=1.030, 95%CI: 1.001- 1.060)。

結論：研究結果顯示長期(前六年)環境中臭氧(O₃)的上升，可能會增加老人跌倒的風險。僅有暴露前六年O₃的OR值具有統計上的顯著意義，且其餘變項皆未顯著，因此，需要更多的樣本與危險因子加以確認。

編號：A-XVI-014

**The Combinatory Effects of Statins and Cisplatin on Endometrial Cancer – A
Study of Autophagy-Apoptosis Interactions**

謝宜瑾^{1*}、陳思妤²、黃世明^{2#}

¹國防醫學院醫學系，²國防醫學院生物化學研究所

Endometrial cancer is predominantly diagnosed in women between the age of 40-60. It is one of the fastest growing cancers in Taiwan in the recent decade. Currently, chemo-resistance is a main impediment in the therapy of endometrial cancer related to disease recurrence and failed recovery.

Statin is one of the most prescribed drugs in the world, and remains a promising therapeutic agent for drug repurposing. Recently, accumulating studies have proved that statins are beneficial to the treatment of various cancers, either used as an individual drug or in combination with other therapies. This study aims to investigate the potential synergistic anti-cancer effects of statins combined with cisplatin.

The cell line of HEC-1-A (endometrial cancer cell) was obtained commercially and was cultured in Dulbecco's modified Eagle's medium (10% FBS, 100 U/ml penicillin, 100 mg/ml streptomycin). The cytotoxicity and cell viability (The half maximal inhibitory concentration -IC50) of the endometrial cancer cells will be determined by MTS assay. Apoptotic protein (PARP, γ -H2AX) and autophagic protein (LC3-1、LC3-2, p62) expression will be characterized by western blotting (ACTN will be used as internal control). mRNA expression (P53 and P21) will be characterized by RT-PCR (GAPDH will be used as internal control). CI (Combination Index) of statins and cisplatin will be determined by isobologram analysis for future clinical reference (CI < 1.0, = 1.0, > 1.0 stands for synergism, additive effect, and antagonism respectively). Data will be obtained from three independent experiments.

Preliminary results show that endometrial cell line HEC-1-A cultured in statin drugs (Lovastatin and Fluvastatin) and cisplatin show more p53 protein, autophagic (PARP) and apoptotic protein (LC3-1、LC3-2) expression compared with cells cultured in only cisplatin. We propose that

(1) The combination of statins and cisplatin will have a synergistic effect (CI < 1.0) on the treatment of endometrial cancer, inducing more apoptotic activity by inhibiting the degradation of autophagic bodies.

(2) P53 plays a role in the autophagy-apoptosis interaction mechanisms of the combinatory effects.

編號：A-XVI-015

Interaction Between CrrB Gene Mutation and Colistin Resistance Mechanism of Carbapenem-Resistant *Klebsiella pneumoniae*

許誌元^{1*}、張濬麒¹、黃麗曰²、林永崇^{2#}

國防醫學院醫學系，國家衛生研究院感染症與疫苗研究所，
三軍總醫院內科部感染科

The emergence of carbapenem-resistant and colistin-resistant *Klebsiella pneumoniae* has become a challenging global issue. According to our research in the past two years, we collected 498 CRKP (carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae*) isolates from a national-wide CRE surveillance study in 2015 in Taiwan. After series of experiments, we conclude that 13 of the 24 colistin-resistant CRKP didn't carry mgrB mutation and mcr-1 introduction, which are the main reasons for colistin resistance. However, they still have very high MIC (Minimum Inhibitory Concentration) value to colistin. Why some strains with mgrB mutation showed unexpected higher MIC value than most studies around the world is yet to be explained. Recently, a new gene called CrrB was found to cause colistin resistance. The finding helped us understand the colistin resistance in more detail.

The aim of this project is to analysis CrrB mutation in these clinical strains and discuss the type of point mutation, we will also study the interaction between CrrB mutation and colistin resistance.

Using PCR and Broth Microdilution MIC tests, we observed that half of our clinical strains carried CrrB. However, only one strain was detected to have a CrrB point mutation. Then we found that the MIC value of the CrrB point mutated strain (>1024) was much more higher than mgrB mutated strains (<128). To know more about this CrrB point mutated strain, we conducted PCR test, and the result showed that the strain belongs to ST-11, a sequence type which commonly produces carbapenemase and leads to most of the carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* (CRKP) in Taiwan.

To understand the resistance caused by CrrB mutation, we conducted gene sequencing and found the point mutation on CrrB was P151L. Then we constructed P151L isogenic mutant in NVT1001 wild type *K. pneumoniae*, which the original MIC value of colistin was about 2. After the construction, the MIC value elevated to >2048. Thus, we can conclude that P151L point mutation on CrrB can cause extremely high colistin resistance.

The results of this study will provide the basis for the monitoring and treatment of the extensively drug-resistant (XDR) *Klebsiella pneumoniae*.

編號：A-XVII-001

Pilot study of a longitudinal integrated disaster and military medicine education program for undergraduate medical students

蔡適鴻^{1*}、蔡宜達¹、陳思州¹、鄭澄意^{2#}

¹三軍總醫院急診醫學部，²國防醫學院醫學系

Background Modern health systems have to respond to a wide variety of catastrophic scenarios. Disaster medicine education in medical curricula is scarce and frequently absent. It is reasonable to initiate educational approaches for physicians in this field at the medical school level, particularly in a military medical school. An understanding of disaster medicine and the health care system during massive casualty incidents is vital to a successful disaster response and has been recommended as an integral part of the medical curriculum in the United States and Germany. However, while physicians of all specialties may respond in emergencies, disaster medicine training is minimal or absent from most medical schools.

Methods The goal of the reformed curriculum was to develop a longitudinal integrated disaster and military medicine education program that extended from the first year to the sixth year, based on the previously separated clinical and military medicine topics. Emergency medicine physicians, an internist, an intensivist, surgeons, military emergency medical technicians and Tactical Combat Casualty Care instructors formed an interprofessional faculty group and designed a learning curriculum.

Results A total of 230 medical students participated in the reformed disaster preparedness curriculum. Survey response rates were high for satisfaction (201/230, 87.4%). The students' ratings regarding overall satisfaction with the course, literature, and subjective knowledge gain generally indicated satisfaction. Overall, students were satisfied with the whole curriculum. Most of the free-text comments to the program were highly appreciative. The students considered the teaching hours for the whole program to be adequate. The students showed significant improvements in knowledge and judgment regarding disaster medicine after the program, even though the scores were not satisfactory.

Conclusion We found that medical students were highly interested, were appreciative of and actively participated in this longitudinal integrated disaster and military medicine education program, and gaps existed between the students' scores and the educators' expectations. It was the educators' view that the students needed more knowledge and skill for disaster preparedness.

編號：A-XVII-002

國防醫學院醫學生航空生理及航空醫學見學課程成效及滿意度分析

賴重宇^{1*#}、杜旻育¹、鄭兆堅¹、林信宏¹、李紀蓮¹

¹國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心

背景：從 107 年起國防醫學院針對五年級實習醫學生實習課程加入航空生理及航空醫學議題，以豐富課程內容，目的使軍事院校實習醫學生能更加認識該領域。

目的及研究設計：航空生理訓練中心與國防醫學院共同合作規劃、設計及推展二天航空生理及航空醫學課程，對象為五年級實習醫學生。該課程著重於各類飛行安全議題，見習暨實作課程包括低壓艙航訓練、空間迷向機訓練、高 G 耐力訓練、飛行潛質測驗及飛行動暈減敏等 5 項；僅見習課程包括空中傷患後送注意事項、航空醫學史及彈射椅訓練等 3 項，成效評估利用前、後測方式，評估低壓缺氧、空間迷向及 G 力昏迷訓練課程實施成效，評分內容包括口頭表達、生理效應、裝備介紹及時間控制等四大面向，分數從 0 分至 25 分；另課程結束後調查醫學生之滿意度，利用李克特分數 1 至 5 分進行評分，亦同時瞭解開放填答之回饋意見，統計分析利用 SPSS22.0 軟體進行，結果作為後續課程修訂之參考。

分析結果：從 2018 年 10 月至 2019 年 4 月，共有 121 位醫學生完成本次課程訓練，64.5% 男性，35.1% 為女性，平均年齡為 23.7 歲。低壓缺氧、空間迷向及 G 力昏迷三個議題前測分數分別為 5.3 分、4.9 分、4.9 分；後測成績分別為 17.8 分、18.5 分、17.2 分，經配對 *t* 檢定後，前、後測成績達統計上顯著差異(所有 *p* 值均 < 0.001)。針對課程滿意度評估，最獲醫學生滿意之課程前三名分別為空間迷向機訓練實作、低壓艙航訓練見學暨實作、高 G 耐力訓練見學，分數分別為 4.93 分、4.88 分、4.87 分；後三名分別為彈射椅訓練見學、航空醫學史介紹、飛行動暈減敏流程實作，分數分別為 4.57 分、4.62 分、4.74 分。在滿意開放填答部分，高達 56% 醫學生寫下對課程之評論，前三名分別為對整體師資、餐飲品質、整體課程安排及整體表現等表示贊同，所佔比例分別為 35%、32%、22%、22%。

結果和結論：完成該課程後，醫學生針對航空生理及航空醫學認知顯著提升，實務操作更能強化醫學生表現及提升滿意度。此短期訓練經驗更鼓勵學生探索航空醫學與臨床醫學之差異。

編號：A-XVII-003

婦產部跨領域擬真模擬訓練：

產後大出血

黃莊彥^{1#}、詹博凱²、楊孟達³、林啟康¹

¹ 三軍總醫院婦產部，² 國防醫學院，³ 三軍總醫院麻醉部

前言：懷孕是喜悅的事情，但也存在相當的風險，產後出血是所有產科醫師不想碰到確也最容易碰到的急症，透過高擬真情境訓練影片，除了讓收視學員透過影片的呈現能身歷其境外，也讓第一線的醫療同仁們，藉由高擬真情境訓練過程，更加熟悉產後大出血急救流程。

唯有透過平日的反覆操演、勤訓精練，當危險真正來臨時，才能夠處變不驚，化險為夷。

訓練過程描述：

當選定臨床主題為急性產後大出血(生產完24小時出血大於500CC)，首先針對劇本之撰寫召開劇本工作小組，成員包括產科主任、產科醫師、資深產房護理師、資深病房護理師及PGY導師，針對各職類別學員訓練需求，規劃出一部適合現實狀況之人、事、時、地、物之劇本，將場景設定為產房及產後病房，透過高擬真產婦模擬人LUCINA，高擬真模擬出產後大出血時的生理狀態。

針對各職類新進同仁(資淺住院醫師、PGY醫師及護理師)，透過高擬真產婦模擬人LUCINA，擬真模擬出產後大出血時的血壓心跳意識等生理狀態，高度還原急救時的場景及緊張的氛圍，使受訓者在身歷其境下適應於壓力下完成急救的判斷及流程的操作。

除了擬真訓練外，此次也結合了臨床跨領域照護(Interprofessional Practice 簡稱IPP)會議的形式進行教育訓練的進行方式與學習重點。此課程之學習成效以線上互動軟體Zuvio蒐集資料，進行五題單選測驗題及李克特六點量表職類知覺量表(Interdisciplinary Education Perception Scale 簡稱IEPS)的前後測

結論：

根據從Kirkpatrick四階層評估IPE的學習成果，本研究顯示此課程在第一階層反應(reaction)：滿意度；以及第二階層的學習：知識獲得(knowledge acquisition)和價值態度改變(perception and altitude change)，有高度的滿意度及顯著的學習提升。

面對生產後的婦女發生產後出血時，希冀藉由反覆的演練場景，達到熟稔自己的臨床角色，在危急時能夠發揮各自所長，也期許在各司其職外，更能在必要時互助合作，達到高品質的救援成效。

編號：A-XVII-004

學思達教學法對醫學院學生課程經驗與學習方法之影響

黃彥喬*¹、邱于容¹、張永龍^{#2}

¹國防醫學院公共衛生學研究所，²國防醫學院生物化學研究所

研究背景：臺灣推動十二年國民教育制度下，以往單向填鴨式教育已不符時代所需，然而在高等醫學教育教學現場多以大堂授課模式為主，學生缺乏閱讀與自主學習之訓練機會，易導致學生習於被動式學習。翻轉教學之目標為從「以老師為中心」轉化為「以學生為中心」之教學模式；在眾多翻轉教學情境中，國人張輝誠老師所建立之學思達教學法，旨在透過製作問題為導向之教學講義及小組學習模式，訓練學生自「學」、「思」考與表「達」，以提升學生多元核心能力及課堂參與度。**研究目的：**本研究透過學思達教學法之教學實踐，探索有助於提升學生學習成效且適用於高等醫學教育的教學模式。本研究目的為：壹、了解研究對象基本人口學變項及課程經驗與學習方法的分佈。貳、比較傳統教學法與學思達教學法對於研究對象課程經驗與學習方法的影響。**研究對象：**立意取樣醫學院二年級修習「分子生物學」課程之學生，計有醫學系、牙醫學系及藥學系等219名學生。納入條件為大學部學生修習分子生物學課程學生，排除患有疾病無法閱讀中文字及填寫問卷或經詢問無意願加入計畫之學生。**研究方法：**本研究採橫斷性研究設計，透過自擬結構式問卷及製作學思達講義，以立意取樣方式收集臺北市某醫學院大學部分子生物學課程學生，以學思達教學法介入，傳統教學課程時間為前九週，學思達教學課程時間為後九週，研究工具採用自擬式結構性問卷，資料蒐集問卷以google表單方式進行蒐集，由受過訓練之他系非授課老師及學生進行說明後由學生自行上網填寫。針對後九週的學思達教學課程，由授課教師請學生依講義每週自習授課進度及分組報告；以課程學習回饋單瞭解同學每週學習情形，每組填寫一張回饋單，回饋單3題為問答題，問答題題目為「1. 今天學到了什麼？2. 你心中最大的疑惑是什麼？3. 給老師的建議？」。統計方法以SPSS 22.0版進行資料分析，依研究目的及變項性質，進行描述性統計分析與推論性統計分析，含獨立樣本t檢定、成對樣本t檢定及單因子變數分析檢定等。**研究結果：**本研究發219份問卷，回收212份，回收率96.8%。研究對象男性147人(69.3%)，女性65人(30.7%)；平均年齡19.96歲；醫學系174人(82.1%)、牙醫學系23人(10.8%)、藥學系15人(7.1%)；身份別以軍費生最多(124人，58.5%)，其次為公費(代訓)生(36人，17.0%)、自費生(33人，15.6%)及僑生(19人，9.0%)；入學管道以個人申請最多，佔50.0%，學校推薦其次，佔41.0%，最少為海外聯合招生委員會申請入學，佔9.0%。整體而言，學生課程經驗與學習方法分數，學思達教學皆顯著優於傳統教學法；此結果不會受學生身份別或性別等背景差異所影響。另以課程學習回饋單蒐集學生意見，雖有部份同學不習慣此教學模式，但多數持正面意見。

結論與建議：透過學思達教學法可引發學生主動學習的興趣，增進學生課程經驗與學習方法，但此教學法是否能提升學生學習成效仍有待未來進一步研究。

編號：A-XVII-005

The experience of continuing professional development in a regional teaching hospital

楊登和^{1,2#}、劉良毅^{3*}、郭嘉文^{1,3}、廖俊正³、廖丞晞³、張立建^{1,3}、廖俊正³

¹國軍臺中總醫院內科部，²國防醫學院三軍總醫院風濕免疫科，³國軍臺中總醫院教學研究室

With the progress of the times and technology, the limitation of time was broken by the internet. The Internet becomes a new form of learning method. The medical industry is a knowledge-intensive industry with closely to the human health. It is very important that how to improve new knowledge of medical professionals. E-learning may be a good tool for medical service in the shortest time by the least cost. How is the hospital staffs use E-learning platform in effective learning? The main purpose of this study was focused on the significant factors that affected the willingness in hospital staffs when using e-learning platform.

This was a cross-sectional study by using the E-learning platform questionnaire. The study populations were collected from 897 employees working in a regional teaching hospital. The study subjects (n=686) were using stratified by different practice category including physician, nurse, licensed medical personnel and medical management.

The main results were showed as follow: (1) The self-efficacy score was higher in physician when compared with other category. (2) The professional process, object oriented, using satisfaction and continuous using intention were higher in the person of transformational leadership.

In conclusion, the using satisfaction was also higher when higher score in each domain of learning motivation. The self-efficacy was a significant predictor for continuing professional development.

編號：A-XVII-006

C.A.M.P.科技在神外手術的整合應用

湯其暉^{1,3*#}、鄭澄懋²、鍾子超¹、洪東源¹、朱大同¹、馬辛一¹、劉敏英¹、陳元皓¹

¹三軍總醫院神經外科部，²台中榮總神經醫學中心，

³國防醫學院醫學科學研究所

Purpose:

The 3D virtual image system is prevailing at current modern surgeries. With improvements in computational power and advances in visual and haptic display technologies, virtual surgical environments can now offer potential benefits for surgical training, planning, and rehearsal in a safe, simulated setting, so called "computer-assisted medical practice – C.A.M.P. emerged. It is readily compensated by provide depth perception and stereotactic visualization to the operator. Even though the innovative development, the surgeon still needs to overcome the learning cascade. We reviewed our cases applying these technologies.

Materials and Methods:

Between 2016 and 2018, 88 patients were selected and underwent endoscopic endonasal surgeries (EES). We performed EES either by aids of virtual 3D conversion simulator (SHINKO, Tokyo, Japan) or head-mounted display (HMD, SONY-HMZ, Tokyo, Japan) visualization. The peri-operative maneuverability (score 0-4) was compared to the other standard EES purely by full-HD/HD system. The operator's discomfort (cybersickness) in this adaptation to the new approach was also analyzed. The flow of procedure and complications were recorded at individual basis.

Results:

All patients experienced neurologic improvement after the operations. Nine patients had no recurrence and 92% achieved hormonal balance at serial follow-up, only four patients underwent stereotactic radiosurgery on account of residual tumoral progression. There was no catastrophic vascular conflict and major complications (CSF leaks, bacterial meningitis...etc) in our cohort. The mean operation time and maneuverability were comparable with our controlled full-HD/HD group ($p=0.01$). With regard to the wearing limitation, repeated training can vanish the operator's cybersickness and majorly associated with the individual tolerance.

Conclusions:

The use of the virtual 3D integrated technology showed the comparative effectiveness for EES. We believed there is promising potential to mature this novel technology.

編號：A-XVII-007

**Implementation of Importance-Performance Analysis to Evaluate
the Interprofessional Collaborative Practice Conference
in a Tertiary Hospital in Taiwan**

胡哲銘^{1,2*}、詹博凱²、高東煒³、張耀文³、林利珍⁴、劉峰誠⁶

¹ 三軍總醫院大腸直腸外科，² 國防醫學院醫學系，³ 三軍總醫院家庭醫學科，⁴ 三軍總醫院護理部，⁵ 三軍總醫院風濕免疫科

Background

High audience satisfaction may mask the weakness of the interprofessional curriculum content. To improve the course quality, we introduce the Importance-Performance analysis (IPA) to the interprofessional collaborative practice conference (ICPC) held monthly in the Tri-Service General Hospital in Taipei, Taiwan.

Summary of work

The research was carried out in each ICPC from June to December in 2018. The 17-item Likert scale IPA questionnaire, derived from the ICPC judge evaluation form, contains 3 domains: healthcare matrix (HCM), interprofessional education and shared-decision-making (SDM). The participants were asked to fill out the questionnaire online after the courses. The data were then analyzed and standardized with SPSS 20 for the descriptive statistics, reliability analysis, and IPA. The strength and the weakness distribution were then visualized on the Importance-Performance Matrix. We also check the correlation between the IPA performance scores, ICPC judge evaluation score and the Interdisciplinary Education Perception Scale (IEPS) gain scores.

Summary of results

Totally 1552 respondents completed the importance-performance questionnaire last year with good reliability (Cronbach's alpha > 0.9). Through IPA, the author could compare the distribution in each month and provide improvement suggestion to the ICPC organizing team. In addition, among the 3 domains, the most highly-important and well-performed items were "Interprofessional cooperation and alignment of care plan", while the item "Using easy and understandable language for SDM" required more emphasis in the next year courses. For the correlation analysis, the IPA performance scores are significant highly correlated to the IEPS gain scores ($r > 0.7$), while only the domain of HCM was correlated between IPA performance and the judge scores.

Discussion and Conclusions

The IPA not only provides a novel way to look through the myth of high satisfaction but also helps the ICPC organizing team know their strength and weakness. This study is limited due to the lack of examination for the questionnaire validity, the bias of authenticity due to too many items in the questionnaire and the online self-reported form.

編號：A-XVII-008

Efficiency of In-hospital TOEFL internet-based (iBT) training program for medical personnel

黃世鐘^{1*} 國軍高雄總醫院 Shih-Chung Huang MD, KAFGH, Kaohsiung, Taiwan
張耀文 三軍總醫院,國防醫學院 Yaw-Wen Chang, TSGH, NDMC, Taipei, Taiwan
林錦生 三軍總醫院,國防醫學院 Chin-Sheng Lin, TSGH, NDMC, Taipei, Taiwan

Background: Medicinal communication is based on English. However, clinical workload makes medical personnel less time to study English. Therefore, we provide a TOEFL internet-based (iBT) training curriculum in hospital for them. This study was armed to evaluate the effect of TOEFL iBT training program for medical personnel.

Summary of work: A customized curriculum of TOEFL iBT training program was conducted in a 740-bed Hospital with subsidize budget support. Both duration of the first part-input course (reading and listening) and second part-output course (speaking and writing) occupied 67.1% and 32.9% (28.5 & 14 hours). From the study, total of 19 medical staffs participated, including 11 males and 8 females (7 physicians, 6 nurses, 2 administrative and 4 auxiliary personnel). The curriculum was performed after daily hard-work once a week with 18 classes and the duration of 19 weeks. Lastly, a questionnaire survey at the end of the curriculum was provided to assess the effectiveness of the curriculum.

Summary of results: The valid recovery rate of questionnaire copies was 78.9% (15/19). The attendance rate is 83.3%, and the satisfaction for overall plan is 93.3%. The satisfaction of money and time saving for them was 100%. Application for clinical work and/or enhancement of communication ability is up to 86.7%. Average score of three practicing exams including reading and listening displayed increased tendency of 38.7, 41.2 and 41.4 respectively (full score 60). The reasons of lack of attendance are more private than public ones (76.4% vs. 24.6%). Furthermore, the intention to participate the continuing course reached 100%. However, only 13.4% participants would like to prolong the speaking and writing courses, which might be due to shorten-time training duration.

Discussion & Conclusion:

We decide to use handout in stead of commercial English textbook to reduce the entrance barrier. Besides, the tutors who are familiar with dual language (Chinese and English) can give contribution for instructing suitable training programs.

Take Home Message:

An in-hospital, customized TOEFL iBT curriculum not only can effectively provide medical staffs to improve their English comprehension but also save their time and money.

編號：A-XVII-009

Integrating LINE with High Fidelity Simulation in Emergent and Critical Management Training Improve Both Trainee's and instructor's Learning Outcomes

徐永吉^{1*}、林利珍²、陳慧如²、張雅荃²、黃國巡^{1#}

¹三軍總醫院麻醉部，²三軍總醫院護理部

The best teaching model of how to manage emergent and critical conditions through team-based learning for health care teams is little known. The Community of inquiry (Col) model is a suitable tool for analyzing learning outcomes, including social (SP), teaching (TP) and cognitive (CP) presences. According to Col framework, social media LINE (LINE) offers SP, and high fidelity simulation (HFS) enhances TP. Besides, both LINE and HFS promote CP. The study purposes were to examine the effects of integrating LINE and HFS on trainees' learning outcomes (attitudes toward learning, self-efficacy of group learning, satisfaction of learning activity, and flow experience).

Three medical teams received training of "simulation scenario competition" conducting by the joint commission of Taiwan (JCT) for assessing management of emergent and critical conditions through Team Resource Management (TRM) in 2018. Trainees joined different LINE programs and designs of HFS based on their learning needs and specialties, and attend the JCT "Simulation Scenario Competition Health Care Team". There were totally 18 participants including 4 instructors, 14 trainees who completed outcome assessment. Via LINE, participants could raise questions, discuss standard operation procedures of scenario management, TRM concepts and skills, and openly communicate with affective expressions. Besides, trainees received HFS once a week by simulator. Learning outcomes were measured by using validated 5-point Likert scales by ZUVIO before and after training. Data were analyzed using generalized estimating equation (GEE)

Results suggest that integrating LINE with HFS in emergent and critical management could facilitate trainees' attitudes ($B=5.00, p=0.001$), self-efficacy ($B=6.21, p<0.01$), satisfaction ($B=8.41, p=0.001$) and flow experience ($B=8.429, p<0.001$). Besides, our program could enhance the instructors' flow experience ($B=8, p<0.001$). Moreover, all three medical teams gained award provided by JCT.

Integrating LINE with HFS significantly improved participants' learning outcomes, and three health care teams were successful while compared with others in JCT. The results also support the Col framework.

編號：A-XVII-010

Application of Technology-Enhanced Learning on Electrocardiography Teaching to Undergraduate Medical Students

Chin-Sheng Lin^{1,2*}, Chin Lin³, Hsueh-Hsing Pan⁴, Hsin-Hui Chen², Wei-Shiang Lin¹,
Cheng-Yi Cheng²

¹Division of Cardiology, Department of Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center ²School of Medicine, National Defense Medical Center ³Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center ⁴School of Nursing, National Defense Medical Center

Background

Although electrocardiography (ECG) plays a critical role in biomedicine, it remains a great challenge for undergraduate medical students in real world practice. Technology-enhanced learning (TEL) provides deliberate learning for medical students to promote patient safety and medical quality. This study evaluates effectiveness of TEL on the recognition of the presentation of ECG in patients with acute myocardial infarction (AMI) and explores the association between students exercise behaviors and the ECG recognition capacities.

Summary of the work

We developed a web-based system involving 97 selected ECGs. There are 119 fourth-year medical students recruited in the AMI ECG recognition class. The teaching process as follows: (1) a 20-minute video teaching, (2) a web-based randomly replaced ECGs exercise, (3) an online reflection and review mechanism, (4) online pre-test, (5) in-class pre-test, (6) a 30-minute classroom talk, (7) final test.

Summary of the results

The students were divided into 4 categories by user behavior, which were shown as follows: (1) without exercise ($n = 13$), (2) less exercise ($n = 17$), (3) exercise with well preparation ($n = 56$), (4) extensive exercise without well preparation ($n = 33$). There were significant differences of the in-class pretest score among these 4 groups (57.69 ± 36.32 , 65.29 ± 35.38 , 79.82 ± 11.04 , and 73.64 ± 19.66 , respectively; $p = 0.004$). After formal classroom teaching, their final test score improved to 72.31 ± 34.44 , 71.18 ± 36.21 , 88.21 ± 11.62 , and 85.76 ± 11.19 ($p = 0.004$), respectively. Further analysis revealed the critical role of exercising experiences on the in-class test scores. Students who had the exercise experience more than 10 times got significantly higher scores than those who didn't. (87.25 ± 11.55 vs. 70.71 ± 35.69 , $p < 0.001$).

Discussion and conclusion

This web-based exercise help students recognize the ECG presentations in real patients with AMI. We considered that traditional classroom teaching helps students to learn abnormal features from physiological mechanism, and the real case exercise helps

students to be familiar with interpretation process. Based on this successful experience, further larger and wider database will be applied in following courses to confirm the beneficial effects.

Take-home message

Our study demonstrated the promising effects of the online-based exercise on the recognition of AMI ECG presentations, which could make up for the inadequacies of traditional classroom teaching.

編號：B-I-001

高壓氧治療對燒燙傷口病患PDGF等生長因子的表現及其對傷口癒合之影響

黃文賢**、黃曼媛

國軍高雄總醫院左營分院潛水醫學部

傷口癒合是一個複雜、牽涉多元細胞運作的重建過程，需要諸如keratinocytes、fibroblasts等不同細胞協同合作，藉由在發炎反應時期不斷的細胞移動、浸潤、增生、分化，形成新的組織並幫助傷口封閉，這個繁複的過程亦牽涉到各種生長因子的訊息網絡之調節與推動。本研究為分析PDGF、TGF-B1等生長因子分泌量於燒燙傷口高壓氧治療期間之變化，並了解該等因子分泌量的變化是否是燒燙傷口癒合的良好指標。使用個案對照研究方法，收案燒燙傷口治療病患共20人，分為高壓氧組(每人各接受5次高壓氧治療)、非高壓氧組各10人，於入院進行燒燙傷治療時(第0天)、第1天、第5天各抽血5C.C.，分析PDGF與TGF-b1的濃度。研究結果：本研究個案TGF-B1分泌量的增加百分比，高壓氧組與非高壓氧組間的增加率並無差異。高壓氧組PDGF分泌則大幅增加，據統計意義，但兩組在傷口面積的癒合率上並無差別。

關鍵字：高壓氧(Hyperbaric Oxygen Therapy)、傷口癒合(Wound healing)、transforming growth factor beta (TGF-β1)、platelet-derived growth factor (PDGF)

編號：B-I-002

探討男性軍人血球型態尺寸對體適能成績之影響

Association of red blood cell size and physical fitness in a military male cohort:

The CHIEF study

賴學緯^{1*}、陳宇欽¹、何景良¹、林耕民^{2#}

¹三軍總醫院內科部血液腫瘤科，²國軍花蓮總醫院內科部心臟內科

Objectives: Anemia manifested as reduced red blood cell (RBC) amounts or hemoglobin levels has been associated with lower cardiorespiratory fitness. However, the relationship of smaller RBC with physical fitness was unknown.

Methods: We included 2,933 nonanemic military males (hemoglobin levels: 11.1-15.9 g/dL and mean corpuscular volume (MCV) <100 fL) in Taiwan during 2014. Aerobic fitness was assessed by time for a 3000-meter run, and anaerobic fitness was evaluated by numbers of sit-ups and push-ups, each performed within 2 minutes. Multiple linear and logistic regression models adjusting for age, service specialty, lipid profiles and hemoglobin levels were used to determine the associations. Microcytosis and normocytosis were defined as $MCV \leq 70$ fL (n=190) and $MCV > 70$ fL (n=2,743), respectively.

Results: The linear regression shows that as compared with microcytosis, normocytosis was associated with more numbers of sit-ups performed within 2 minutes ($\beta = 1.51$, p-value = 0.02). The logistic regression also reveals that those males with microcytosis had higher probability as the worst 10% performers in the 2-minute push-up test (odds ratio: 1.91, 95% confidence intervals: 1.18-3.12). By contrast, there was no association of microcytosis with 3000-meter running time.

Conclusions: Nonanemic microcytosis was associated with lower anaerobic fitness but not with aerobic fitness. Whether the causative factors for microcytosis such as iron deficiency status and thalassemia trait unavailable in the study might account for the relationship needs further investigations.

編號：B-I-003

Hyperbaric Oxygen Exposure Increased Apoptosis and Decreased Expression of *NOTCH3*, *FZD4*, *HIF1A* and *HIF2A* in Human Small Airway Epithelial Cells

徐語彤*、陳怡漣#

國防醫學院航太及海底醫學研究所

研究背景：

之前的研究顯示高壓氧對許多組織傷害來說是一種有效的治療方式，高壓氧治療會促進許多幹細胞或前驅細胞的增殖、分化，但另外也有研究顯示高壓氧會使氧化壓力增加造成傷害，而健康人及病患對氧化壓力的耐受性以及調節能力都不相同。在臨床上也有文獻指出高壓氧可以治療肺臟移植後造成的中央氣道狹窄，並且高壓氧可以降低呼吸道發炎指標——吐氣一氧化氮(NO)的排放量。但迄今尚未有文獻探討過高壓氧對於人類支氣管上皮細胞本身的影響。

研究目的：

探討連續三天的高壓氧暴露對於來自健康人與慢性阻塞性肺病(COPD)患者之小呼吸道上皮細胞(SAECs)之增殖、分化、凋亡以及幹細胞和前驅細胞標記基因及蛋白質表現量之影響，並進一步瞭解不同標記基因彼此之間的相互調節和關聯性。

研究方法：

分別將健康與COPD患者的小呼吸道上皮細胞置於常氧環境下培養三天後，再連續三天每天暴露於2.5 ATA的100% O₂達90分鐘，之後分別進行Immunostaining與qPCR之分析。

結論：

連續三天的高壓氧暴露對於健康組(N-SAECs)和疾病組(D-SAECs)的SAECs細胞共同影響是皆提高了細胞核內的active caspase-3蛋白質表現量並降低訊號傳遞因子*NOTCH3*和*FZD4*以及缺氧誘導因子*HIF1A*和*HIF2A*的mRNA表現量。然而，高壓氧暴露對於N-SAEC和D-SAEC細胞內之訊號傳遞因子*NOTCH1*, *HEY1*和*WNT5A*以及幹細胞標記基因*p63*的表現量調控則是相反的，亦即上述標記基因在N-SAEC細胞內皆因高壓氧暴露而增加，然而在D-SAEC細胞內卻因高壓氧暴露而降低。此外有趣的是，高壓氧暴露會減少N-SAEC細胞內緊密連接蛋白ZO-2的表現量，但卻會增加D-SAEC細胞內的ZO-2表現量。綜上所述，可知高壓氧暴露對於小呼吸道上皮細胞的影響和基因調控是會受到COPD疾病因子的影響的。

編號：B-I-004

Furanocembranoids with Anti-inflammatory Activities

林文守^{1*}、溫志宏²、宋秉鈞^{2,3#}

¹國軍高雄總醫內科部，²國立中山大學海洋生物科技暨資源學系，

³國立中山大學海洋生物科技暨資源學系，國立東華大學海洋生物科技研究所

Three new furanocembranoids—briaviodiol F (1) and briaviotriols A (2) and B (3)—along with a known analogue, briaviodiol A (4), were obtained from a cultured-type octocoral *Briareum violaceum*. The structures of cembranoids 1–3 were elucidated by using spectroscopic methods. In vitro study demonstrated that compounds 2 and 4 exerted inhibition effects on inducible nitric oxide synthase (iNOS) release from RAW 264.7, a macrophage cell line that originated from a mouse monocyte macrophage, stimulated with lipopolysaccharides.

Briareum violaceum (Quoy and Gaimard, 1883) is a soft coral of the family Briareidae [1,2], which has been found to contain cembrane-type diterpenoids in abundance [3,4,5,6,7,8,9,10]. Diterpenoids of this type have been reported to have complicated structures and possess a variety of bioactivities [3,4,5,6,7,8,9,10]. Recently, in our research into the chemical constituents and properties of a cultured octocoral *B. violaceum*, we have isolated three previously unreported furanocembranoids—briaviodiol F (1), and briaviotriols A (2) and B (3)—along with a known analogue, briaviodiol A (4) [9]. A pro-inflammatory suppression assay was employed to assess the activities of these isolated compounds against the release of inducible nitric oxide synthase (iNOS) from macrophage cells.

編號：B-I-005

暴力謀(他)殺與低教育程度的關聯性探討

楊雅婷^{1*}、鍾其祥²、簡戊鑑^{2,3#}

¹國防醫學院航太及海底醫學研究所，²三軍總醫院醫學研究室，^{2,3}國防醫學院生命科學研究所

依據意圖性來區分，事故傷害包含非蓄意性及蓄意性，蓄意性又可區分為自殺及謀(他)殺。先入為主的觀念中，暴力謀(他)殺似乎是低教育程度者的專利，但是，實情是如此嗎？本研究在瞭解教育程度是否與遭受暴力謀(他)殺有所關聯，並比較不同教育程度他殺住院者的各項特性異。

本研究全民健保資料，分析 1998 年至 2015 年他殺住院者的各項流行病學特性，並比較不同教育程度(國中小以下、高中職、大學及研究所以上)他殺住院情形。

研究其間，台灣計有 76,125 人他殺住院(52.31%、24.49%、13.06%、10.13%)，教育程度越高，男性因他殺住院比例越低(81.31%、77.52%、69.90%、69.70%)，但是，女性則越高(18.69%、22.48%、30.10%、30.30%)。遭受他殺以 25-44 歲族群比例最高(佔 44.61%)；而 ≥65 歲者，教育程度越高，他殺比例越低(6.73%、6.50%、6.38%、3.51%)。施暴者所使用方式，以格鬥打架強姦最高(49.45%)，而且，在各個教育程度都是最高方式(50.86%、53.07%、44.35%、39.98%)；另外，教育程度越高，遭受腐蝕物攻擊(0.03%、0.13%、0.18%、0.23%)、下毒加害(0.36%、0.82%、0.99%、1.01%)、遭受虐待比例越高(3.32%、4.05%、7.45%、7.56%)，但是，遭受切穿刺工具攻擊比例越低(21.73%、5.80%、3.05%、3.20%)；遭受勒綁網方式，以高中職以下較高(0.67%、1.20%、0.13%、0.16%)。教育程度越高，低收入比例越低(1.92%、1.79%、1.41%、1.34%)、重大傷病比例越低(1.74%、1.63%、0.72%、0.32%)，但是，同時罹患精神疾病比例越高(2.64%、2.96%、3.76%、3.97%)。遭受他殺主要是在秋季(30.65%)，但是，研究所以上則以夏季最高(33.11%)。

本研究證實，教育程度與暴力謀(他)殺有關聯，國中小以下男性族群最易遭受格鬥打架方式謀(他)殺住院，研究所以上女性則易遭受暴力攻擊，政府應對不同教育程度及不同性別採取不同防制作為，才能有效解決暴力謀(他)殺問題。

編號：B-I-006

衛訓中心 106-108 年戰術戰傷救護訓練測考成果研析

曾盛俞*#、吳駿亭、黃宇豪、吳俊榮

衛勤訓練中心衛生勤務教官組

前言：

遵國軍聯合作戰之「戰力防護、濱海決勝、灘岸殲敵」用兵原則，本中心近年戮力將戰術戰傷救護(Tactical Combat Casualty Care, TC3)學理導入國軍衛勤官兵之訓練流程，期達「為戰而訓、戰訓合一」之成功基礎。戰傷救護乃戰場上創傷急救的新標準，負傷官兵的命運，掌握在第一名為其包紮止血之同胞身上。位處第一線作戰序列部隊人員，須完備自救互救(Self-aid/Buddy aid, SABA)技能，及時維持傷患生命，利於救護小組後續傷患後送。故戰略單位應落實任務編組，優先完成軍事任務，並保障傷患生命安全，方能有效恢復部隊有生力量。

材料與方法：

選取中心自106年度迄今，計招訓20期具備初級緊急救護證照(EMT-I)學員為研究對象，採橫斷性調查渠等戰術戰傷救護課目成績，據以統計分析其戰傷救護訓練成效，同步使用Excel 2010版軟體進行資料分析，包含平均值、百分比等描述性統計。

討論：

從成績資料庫中得知，樣本有效觀察值為878員，隸屬軍種係陸軍單位最多(達59%)，空軍居10.2%次之，值得一提的是，107年度訓練班隊有8員來自民間警消人員。其中75.7%來自男性，女性佔24.3%，受訓年齡介於20~33歲之間(中位數23歲，佔85.8%)，學歷以大學程度為主(58.9%)，高職位居在後(33.3%)。攸關上述學員執行戰術戰傷救護測考結果方面，共有878員通過學科筆試與術科鑑測，總合格率95.06%(合格標準75分)。比較近三年合格率發現，以106年全員合格較優，108年度僅90%較差，上述結果推測可能與邇來增測新式救護裝備或修訂測驗評分表有關，但尚無影響受訓人員學習心態情事。

結論：

本研究可供教官組年度納入教案講義編修參考運用，尤以敵火下照護及後送照護作業得賡續強化精進，俾有效提升官兵個人技術應用、組合訓練及綜合演練效益，同時兼顧中心教學培訓、軍品研改及準則編修需求，更能彰顯吾軍醫人員視病猶親、救危扶傷之宏大存在價值。

編號：B-I-007

國軍部隊執行救災後 PTSD 防治之研析

林哲瑋、洪大恩、鄭焯騰

國防醫學院衛勤訓練中心

前言：

因應時局變遷，國軍部隊職責亦隨之轉變，戰時為保家衛國而作戰，平時則為保護人民身家安全而投入災難救援行列。然不論作戰或救災，任務執行都可能對官兵帶來極大心理壓力，造成急性或慢性壓力反應，並影響任務遂行。而壓力若未能及時處置，常使官兵於任務結束後肇生創傷後壓力症候群，造成部隊危安及社會負擔。

研究方法：

本研究採「文獻探討研究分析」分析災害防救與創傷後壓力症候群(PTSD)之關係，並探討如何預防及治療創傷後壓力症候群之影響，避免執行任務之官兵造成急性或慢性壓力反應，確保身心健康。

結果：

依文獻探討可知，救災期間壓力來源多屬緊急性質，對救災人員造成之心理壓力自然甚高。救災官兵執行任務過程，與災民同樣暴露高壓環境下，但官兵既為受難者提供服務，又要處理可能出現之大量屍體，甚至犧牲自己的休息、食物及飲水，面對如此緊迫且不確定性甚高之救援工作，其身心所受壓力必大於常人。因此，強化預防及治療救災後創傷後壓力症候群的影響可從以下層面探討：一、個人方面，可透過制訂完善救災工作計畫、飲食均衡及正常、與家人談心及了解自我，接納自己有壓力需要被心理輔導等各項管理防範。二、將創傷後壓力症候群納入基層訓練課程，增進基本觀念：

結論：

壓力的成因複雜，好的壓力管理除了能幫助個體減壓，減少心理及精神疾患的發生，甚至能將壓力轉變成助力，形成堅強防禦體系，發揮其強韌戰力。災害防救已列為國軍重要任務之一，如何預防及治療創傷後壓力症候群，是所共同需要學習的重要課題。

未來應針對救災官兵因救災任務所引起的PTSD盛行率之研究調查，藉以作為介入預防之憑據及建議，讓每位官兵了解創傷後症候群，本研究彙整建議下列幾點：一、透過VR「暴露治療法」治療內心的焦慮及恐懼，有助病患面對創傷。二、加強訓練基層部隊抗壓，降低救災對官兵帶來的心理衝擊。三、加強官兵臨戰抗壓強度訓練。四、結合緊急救護技術員培訓整合治療能量。五、律定部隊對救災抗壓的作業程序。六、建立災害防救模擬場地提升心理抗壓能量。

編號：B-I-008

應用層級分析法建構社區照護人員職能分析之研究

洪大恩、姜芳嘏、鄭焯騰

國防醫學院衛勤訓練中心

前言：

近年來「人口高齡化」已是各國普遍所面臨的現象，根據行政院經建會的推估，台灣至 2026年，65歲以上的老年人口將會超過全國人口的20%，屆時可能每5位台灣人就有1位為 65歲以上老人。面對這樣的趨勢，長期照護推動與發展越顯重要，在建構長照制度及服務網絡的先驅性計畫完成後，衛福部自民國106年全力推動「長照十年計畫2.0」，以加速長照服務資源發展，充實長照人力，奠基長照服務之普及化與在地化之建設。

研究方法：

本研究初始主要在蒐集有關社區照護的職能分析建構、社區照護的職能分析權重之相關文獻，並進行文獻資料的歸納、整理、解讀與分析後，經由專家學者訪談，並運用層級分析法（Analytic Hierarchy Process,AHP），瞭解各構面及評估準則之相互對應之關係及權重，成為本研究之依據基礎。

結果：

本研究彙整國內外社區照護服務相關文獻與專家訪談之建議後，建構社區照護服務人員評估準則架構，將其分為三個評估準則及九個次級評估準則，採用層級分析法（AHP）及Super Decision軟體，並配合Excel函數計算等方式進行問卷分析，進而計算各層級評估準則因子的權重及一致性檢定。

結論：

依據本研究分析結果，各準則構面重要性排序依序為專業技能 (0.5082) > 職業倫理(0.4120) > 綜合運用(0.0798)，其次項下之9個評估因子依整體權重排列以責任心(0.3018)、緊急狀況處理 (0.2063)及身體照顧(0.2016)權重最高，可視為社區照護服務人員最應具備之重要職能，以上結果可作為產官學界開闢教育課程時，藉由本研究探究得知的職能評估準則要素及架構，針對其重視又不足處，加強教育訓練，提升產業品質。

編號：B-I-009

國軍人員身體質量指數(BMI)之管控作為

劉怡芳、洪大恩、姜芳嘏、鄭焯騰

國防醫學院衛勤訓練中心

前言：

本研究為針對國軍官兵，有鑑於飲食及生活型態的改變，普遍有體重過重或肥胖等健康問題，欲透過文獻資料整理國內部隊的體位變化情形，並彙整過去國內及美國部隊健康管理策略及成效評估，以作為未來相關決策之參考資料。

研究方法：

- 一、我軍具備建置完善體重管理系統流動應用程式(mobile application,APP)後端監測預算充足。
- 二、各作戰區由營養師或營養專業人員提供各單位飲食規劃與諮詢，以強化官兵健康狀態。

結果：

- 一、國軍近年文獻探討民國104年國軍志願役官兵年度體檢共有64356位受檢，而其中有過重及肥胖者有34367位占53%，相較於當年度衛生福利部所統計國人過重及肥胖知盛行率44%還高(李俊男, 2017)。
- 二、美軍執行作為美國陸軍公共衛生健康中心出刊部隊體重管理指引明確指出健康飲食在您的日常生活中將有重要作用，強調減重的成功率在於調整運動及飲食占89%，只調整飲食占10%而只調整運動僅占1%。美國陸軍初級訓練中心建立研究團隊，納編醫療、體適能等各個領域專家，從營養、睡眠、運動、心理等層面評估人員的健康狀態，並發展一系列準則、手冊及APP。

結論：

軍人因職業之特殊性，肩負保國衛民、愛鄉守土之責，因而隨時隨地身處戰備整備訓練狀態，故保持強健體魄持續維持國軍基本體能更是國軍部隊整體戰力之重點，加上實行募兵制後國軍部隊均以志願役為主，其役期至少三年以上，則部隊伙食對官兵健康的影響將更為長久深遠，因此除了運動外藉由飲食營養管理有其重要性，從人員的衛生教育、健康檢查、飲食自我管理皆為可行之方式，並且需要提供可近性資源及醫療相關專業人員諮詢，方可達到循序漸進且健康之減重效果。

編號：B-I-0010

Aeromedical Evacuation of Patients with Potentially Contagious Diseases

Wei-Ping Li^{1*}, Yi-Chen Wu¹, Yu-Ting Lin¹, Yi-Fang Tsou¹, I-Ting Chang^{2#}

¹Tri-Service General Hospital, Department of Nursing

²Kaohsiung Armed Forces General Hospital Gangshan Branch

The aeromedical evacuation can transfer patients from rural areas or medial resource deficient areas to specialized medical institutions for treatment quickly. The en route care is carried out by the flight nurses and trained medical technicians. If the patient was diagnosed with potentially contagious disease, in addition to regular care, isolation protection, infection control, personal protective equipment, waste disposal, cleaning and disinfection after transfer need planning in advance. Although aeromedical evacuation of patients with highly contagious diseases are rare, due to the limited working environment and medical equipment in the air, crew members, passengers, and patients are exposed to the same confined environment, making infection with highly contagious diseases a real threat. Therefore the isolation measures during air transport of patients with high infectious diseases are particularly important.

In the military system of our country, aeromedical evacuation is implemented in accordance with the "Air Medical Transport Operation Manual", which includes injury assessment before boarding, aviation physiological impact, and aeromedical evacuation management of acute patients to ensure the safety of crew members and passengers. The article also presents cases of domestic and international aeromedical evaluation of patients with highly infectious diseases, and discusses the similarities and differences between the compartments and care used in different countries. Hopefully, nursing professions in Taiwan can enhance the knowledge of aeromedical evacuation of patients with infectious diseases, and also improve the quality of care in the future.

編號：B-II-001

Quantitative proteomic analysis identifies potential mechanisms mediating metronidazole resistance of *Trichomonas vaginalis*

林信安^{1*}、林信仲^{2,3}、陳瑞鴻¹、黃國洋^{4#}

¹三軍總醫院松山分院內科部，²三軍總醫院病理部臨床病理科，³三軍總醫院病理部血庫中心，⁴國防醫學院病理暨寄生蟲研究所

Abstract

Trichomoniasis is the most common non-viral sexually transmitted disease caused by the protozoan parasite *Trichomonas vaginalis*. Metronidazole (MTZ) is the most commonly used drug for the treatment of trichomoniasis; however, increased resistance of the parasite to MTZ has emerged as a highly problematic public health issue. Herein, we aim to unveil the molecular mechanisms of MTZ resistance in *T. vaginalis* using a comprehensive proteomic approach. iTRAQ-based proteomic analysis combined with LC-MS/MS identified a total of 3,123 proteins from the MTZ-sensitive (MTZ-S) and MTZ-resistant (MTZ-R) proteomes in response to drug treatment. Among the identified proteins, we obtained 304 differentially expressed proteins in the MTZ-R proteome (iTRAQ ratio >2 or <0.5) compared to MTZ-S, including 228 upregulated and 76 downregulated proteins. Gene set enrichment analysis (GSEA) showed that the amino acid-related metabolism, including arginine, proline, alanine, aspartate, and glutamate are the most upregulated pathway in the MTZ-R isolate, whereas oxidative phosphorylation is the most downregulated pathway, suggesting a metabolic reprogramming in MTZ-R parasites following drug treatment. It is noteworthy that many proteins categorized into the gene set of oxidative phosphorylation were ATP synthase subunit-related proteins. The drug resistance was further monitored in MTZ-S parasites pretreated with the ATP synthase inhibitors oligomycin and bafilomycin A1. Interestingly, oligomycin and bafilomycin A1 enhanced the resistance of MTZ-S parasites to MTZ. Altogether, we present an in-depth investigation of proteomic signatures of MTZ-R and MTZ-S *T. vaginalis* upon drug treatment, paving the way for future therapeutic strategy of MTZ-refractory trichomoniasis.

Key words: *Trichomonas vaginalis*; Metronidazole resistance; Proteome

編號：B-II-002

髌臼杯襯裙唇緣導角型態對關節穩定度影響之有限元素分析

林建中^{1,2}、紀偉民³、潘龍發^{4,5}、陳家弘^{6*}、陳建宏^{6#}

¹國軍臺中總醫院骨科，²國防醫學院醫學系，³南開科技大學福祉科技與服務管理系，⁴中臺科技大學放射科學研究所，⁵國軍臺中總醫院心臟內科，⁶中山醫學大學物理治療學系

本研究在探討人工髌關節在半脫位發生時，髌臼杯襯裙唇緣導角半徑對最大脫臼力矩和接觸面應力值的影響。當髌關節發生元件衝撞(impingement)產生半脫位的狀況，股骨頸緊迫頂抵於髌臼杯邊緣時構成了一槓桿系統，進而可能引發半脫位(subluxation)和脫位現象。另外，股元件和髌元件之間接觸面的衝撞區(impingement site)和脫出區(egress site)發生邊形成高度應力集中的現象，最終導致加速衝撞點上的內襯磨耗、內襯邊緣變形崩損、或是內襯與背基相對移位。為改善上述力學現象本團隊提出杯緣切角較佳模式，杯緣可以完全與頸部貼附，可有效分散衝撞力量，並提高關節穩定度。

以三維有限元素法分析最大脫臼力矩、衝撞區及脫出區的接觸應力，股骨頭以常用尺寸 32mm 之 CoCr 合金材料，分別搭配頭頸比(Head-Neck Ratio) 2.5 和 3.0 之 Ti6Al4V 股骨頭。髌臼杯的襯裙切角和髌臼杯延伸長度為本團隊所提出較佳模式(A 型態)。高密度聚乙烯內襯之材料係數為非線性。同時針對三種髌臼杯襯裙切角(chamfer)型態：62.98°(A 型態)、57°(B 型態)、70°(C 型態)，將其髌臼杯唇緣設計成六種不同的導角半徑(1、2、3、4、5 和 6 mm)，觀察其相對應的最大脫臼力矩、接觸面衝撞區和脫出區的最大應力值，以求得唇緣半徑的最佳設計值。

結果顯示頭頸比 2.5 結構 A 型態和 C 型態唇緣半徑由 1 mm 增加到 2 mm，的脫臼力矩增加，唇緣半徑大於 2mm 之後則皆為減少。頭頸比 2.5 B 型態和頭頸比 3.0 A 型態的脫臼力矩則是隨著杯唇緣半徑增加而減少；並得知唇緣半徑從 1 mm 增加到 6 mm，最大脫臼力矩約降低 15~20%。當唇緣半徑為 1 或 2mm 時，二種頭頸比 A 型態結構的衝撞區接觸應力是最低的；頭頸比 3.0 A 型態應力值有隨著唇緣半徑增加而升高的趨勢，增加 23.2MPa。但是 C 型態的應力值卻是隨著唇緣半徑增加而降低的，減少 14.3MPa。而頭頸比 2.5 A 和 B 型態衝撞區的應力值並無顯著的變化。脫出區應力值除頭頸比 2.5 C 型態隨唇緣半徑增加而增加，約增加 2MPa，皆無顯著變化。

本團隊提出較佳模式 A 型態的二種頭頸比之髌臼杯襯裙唇緣半徑為 1 或 2 mm 為較佳參數，較高的最大脫臼力矩和較低衝擊區應力值，可得較佳的關節穩定度。

編號：B-II-003

CDIP1 induced mitochondrial ROS generation and rat adipose-derived stem cells(rADSCs) apoptosis antagonized by short term hypoxia (STH)-activated miR-210-3p

Chin-Hu Lai^{1,2,3}, Parthasarathi Barik¹, Marthandam Asokan Shibu^{11*}, Chih-Yang Huang^{1,11,12,13,14*}

¹Graduate Institute of Basic Medical Science, China Medical University, Taichung city, 40402, Taiwan, ROC.

²Division of cardiovascular surgery, department of surgery, Taichung Armed Force General Hospital, Taichung city 41152, Taiwan, ROC.

³National defense medical center, Taipei, Taiwan, ROC.

¹¹Cardiovascular and Mitochondrial Related Disease Research Center, Hualien Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, Hualien 970, Taiwan

¹²Department of Biotechnology, Asia University, Taichung, Taiwan

¹³ Department of Medical Research, China Medical University Hospital, China Medical University, Taichung, Taiwan

¹⁴ Center of General Education, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, Tzu Chi University of Science and Technology, Hualien 970, Taiwan

Abstract

Cell death-inducing p53 target 1 (CDIP1) is a well-known protein acts as an inducer of apoptosis. Its key mechanism to induce stress by ER-mediated signal transducer further leads to apoptosis. Previously it's been reported that there is increased in CDIP1 level by the ER stress at the ER membrane cause cell death by following the extrinsic pathway by caspase8-Bid-Bax-Cyt C activation. Here, we have found that the overexpression miR-210-3p can reduce the ER-stress mediated ROS generation and reduce the apoptosis by targeting the CDIP1 3' UTR region wherever this miR-210-3p is regulated by short term hypoxia (STH) condition. In stem cells, low oxygen concentration can maintain the quiescent state of stem cells and regulate its multipotency nature. The positive role of miR-210-3p is largely unknown in cell survival and reduction in mitochondrial reactive oxygen species (ROS) generation in normoxia condition in rat adipose-derived stem cells (rADSCs). In our research, we

have found that miR-210-3p is upregulated in short term hypoxia (STH) condition and downregulated in normoxia condition. Here we have seen miR-210-3p target the 3' UTR region of CDIP1 by luciferase assay and reduce stress-mediated apoptosis. We have also performed MitoSOX staining for ROS analysis and flow cytometry for apoptosis rate by using stress-provoked angiotensin II (AngII) challenge. Overexpression of miR-210-3p is significantly inhibited the CDIP1 and reduced the ER stress-mediated extrinsic apoptosis pathway by downregulation of its downstream apoptotic proteins caspase8-Bid-Bax-Cyt C and CDIP1 is also regulated by upstream apoptotic protein p53 inhibition in rADSCs.

Keywords: CDIP1, miRNA, AngII, Short term hypoxia, Reactive oxygen species

(ROS)

編號：B-II-004

**The Potential Roles of Anti-Metallothionein Antibody
in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease**

蘇聖強^{1*}、Matthew Lynes²、曾玉華^{2#}

¹三軍總醫院內科部內分泌新陳代謝科，²美國哈佛大學附設加斯林糖尿病中心

There is increasing evidence to indicate inflammation links between obesity, diabetes and non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD). Metallothionein (MT), first discovered in 1957, is a small but heat stable molecule, which will be highly expressed under stressful condition. Recently, MT is demonstrated to exert immunomodulatory effects like increasing chemotaxis and to enhancing lymphocyte proliferation and differentiation, thereby causing some disorders like inflammatory bowel diseases (IBD). Therefore, we suppose that anti-MT antibody may block MT related chemotaxis to ameliorate meta-inflammation in the pathogenesis of obesity related NAFLD like it does in IBD.

Male B6 mice were used for our treatment study for obesity related complications and initially those mice were randomized into 3 groups and then they were asked to have HFD at the age of 5 weeks. After HFD feeding for 13 weeks, the mice were arranged to undergo the first ipGTT for baseline assessment. One week later after the first ipGTT, those 3 groups of mice received different treatment with PBS (for negative control), non-specific IgG (for isotype control) and UC1MT, respectively. The drugs were given intraperitoneally, twice a week and the dosage of each drug was the same, that is 100ul per each mouse. The concentration of both UC1MT and MOPC was 1mg/ml. Total therapeutic course was 8 weeks and all mice of each group were persistently fed on HFD. Finally, they were sacrificed at the age of 27 weeks.

In liver, we examined genes involved in proinflammatory cytokines, genes of antiinflammatory cytokines, genes involved in hepatic gluconeogenesis, genes involved in hepatic de novo lipogenesis, PPAR family like PPAR-delta genes, and genes involved in beta oxidation. The qPCR results of liver indicated obvious downregulation of MCP1 gene was observed in UC1MT. The results suggested anti-MT acts as an anti-chemotactic agent. To sum up, UC1MT mice are supposed to have less hepatic steatosis by lower expression of MCP1, ChREBP, FAS, SCD1 and elovl6. The healthiest gross appearance of liver was also observed in UC1MT group during dissection.

Our study may provide an additional mechanism underlying the anti-obesity related hepatic complication effect of anti-MT specific antibody. The results also illustrate a rationale for the pleiotropic effects of anti-MT specific antibody in patients with obesity related nonalcoholic fatty liver disease, and extracellular MT signaling may be a potential therapeutic target in obesity related hepatic complication.

編號：B-II-005

Signal transducer and activator of transcription 3 (STAT3) mediates anti-apoptosis through reducing mitochondrial ROS and activating Bcl-2 in gemcitabine-resistant lung cancer A549 cells

涂川洲^{1,2*}、劉建生^{3,4*}、黃冠瑜⁴、葉峻安⁴、黃志揚^{5,6,7,8,9#}、郭薇雯^{4#}

¹ 台中國軍總醫院中清分院，² 國防醫學院，³ 中國醫藥學北港附設醫院，⁴ 中國醫藥大學生物科學系，⁵ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁶ 花蓮慈濟醫院，⁷ 花蓮慈濟科技大學，⁸ 亞洲大學生物科技學系，⁹ 中國醫藥大學附設醫院醫學研究部

Abstract

Lung cancer is one of the leading cancers to cause death worldwide. In this study, we used lung adenocarcinoma cell as a model with the highest molality among all lung cancers. For the past few years, medical treatments of lung cancer have been limited because of chemotherapy resistance. Therefore, understanding the pathogenesis of the development for drug resistance in lung cancer is urgent. Gemcitabine is widely prescribed in chemotherapy of lung cancers. In this study, we developed gemcitabine-resistant lung adenocarcinoma cells (A549-GR) from A549 cell line. The results showed that apoptotic proteins and ROS generation were reduced in A549-GR clls. Interestingly, we found signal transducer and activator of transcription 3 (STAT3) translocated to both nucleus and mitochondria to affect apoptotic pathway and ROS generation, respectively. Furthermore, the treatment of STAT3 siRNA diminished the increase of ROS production, proliferation and anti-apoptotic proteins in A549-GR cells. Taken together, the study demonstrated that STAT3 as an essential regulator moderates apoptosis through two major mechanisms to cause gemcitabine resistance of cells, and these findings provide a potential target to treat the gemcitabine-resistant lung cancer.

編號：B-II-006

Studying the Critical Roles of the MLL4 Complex in Establishing an Active Enhancer Landscape in Tumorigenesis

Lan-Hsin Wang (王嵐欣)^{1*}, Zhanyun Tang², Chun-Wei Chen³, Miho Shimada², Tomoyoshi Nakadai², Scott A. Armstrong⁴, Robert G. Roeder² and Shu-Ping Wang(王書品)^{2,5#}

1. 國防醫學院生命科學研究所 2. Laboratory of Biochemistry and Molecular Biology, The Rockefeller University, New York, NY 10065 ; 3. Department of Systems Biology, Beckman Research Institute, City of Hope, 1500 E. Duarte Road, Duarte, CA 91010, USA ; 4. Department of Pediatric Oncology, Dana-Farber Cancer Institute and Harvard Medical School, Boston, MA 02215, USA ; 5. 中央研究院生物醫學科學研究所

Enhancers are often associated with the COMPASS family of histone H3 lysine 4 (H3K4) monomethyltransferase and serve as key elements for the regulation of transcription in a spatiotemporal manner. Active enhancers generally show enrichments for H3K27 acetylation (H3K27ac) and H3K4 monomethylation (H3K4me1), as well as occupancy by the histone acetyltransferase p300 and the MLL3/4 complex (MLL3/4C) that contains both an H3K4 histone methyltransferase (MLL3/4) and the H3K27 demethylase UTX. However, the underlying mechanisms by which the active enhancer landscape is set up for transcription are poorly understood. Also, emerging investigations have linked the enhancer malfunctions to cancer pathogenesis although our knowledge of these mechanistic networks is still limited. Here we show that UTX, in a demethylase-independent manner, couples the functions of MLL4 and p300 in generating active enhancer landscapes. Emphasizing biochemical assays in cell-free systems reconstituted with purified factors and recombinant chromatin templates, we demonstrate that UTX is required for MLL4C binding to activators, such as the retinoic acid receptor (RAR), and for its targeting to activator DNA-binding sites. MLL4C enhances p300-dependent H3K27 acetylation through a direct p300-UTX interaction that enhances p300 binding to chromatin. Reciprocally, and while showing no effect on MLL4C recruitment by RAR/RXR, p300 is critically required for MLL4-dependent H3K4 monomethylation. This UTX-facilitated cooperativity between MLL4C and p300 leads to the establishment of H3K4me1 and H3K27ac marks on target chromatin and cooperativity in the induction of transcriptional activation. Targeted MLL4 also promotes targeted p300-dependent transcription but fails to elicit transcription by itself or with a p300 HAT mutant. Our results provide a novel mechanism by which UTX, through direct interactions and reciprocal regulatory events, facilitates cooperativity between MLL4 and p300 in establishing an active enhancer landscape leading to transcription. Our preliminary studies also suggest that this unique mechanism can be applied to cancer development and progression.

編號：B-II-007

GBP5 Control Cell Growth for Tumorigenesis in Oral Squamous Cell Carcinoma

陳建州^{1*}、徐志文²、葛魯蘋³、劉佩芬^{4,#}

¹國軍高雄總醫院左營分院家庭醫學科，²義守大學學士後醫學系，³高雄榮民總醫院教學研究部，⁴高雄醫學大學生物醫學暨環境生物學系

Oral squamous cell carcinoma (OSCC) is one of the most common cancers in the world. The most common subsites for OSCC including buccal mucosa squamous cell carcinoma (BMSCC), tongue squamous cell carcinoma (TSCC), and lip squamous cell carcinoma (LSCC). Although OSCC can be controlled by surgical resection and radiation therapy, out of control of cancer cell growth can lead to treatment failure and poor prognosis. Guanylate binding protein 5 (GBP5) is a member of the guanosine triphosphatase (GTPase) superfamily involved in cell proliferation, differentiation, signaling, and intracellular protein transport. However, the role of GBP5 in cancer has not been reported, especially in OSCC.

In this study, the next-generation sequencing analysis showed that the gene expression level of GBP5 in OSCC tissues was significantly higher compared to that in corresponding adjacent normal tissues of two pair OSCC patients. Quantitative real-time polymerase chain reaction also showed that GBP5 gene was highly expressed in 23 BMSCC tissues and 14 TSCC tissues compared with their paired CANT tissues. Analysis from TCGA (The cancer genome atlas) database indicated that the gene expression level of GBP5 was higher in 300 oral cancer patients than that in 29 normal human tissues. Immunohistochemical staining results revealed that protein expression level GBP5 was associated with tumorigenesis in 180 BMSCC, 241 TSCC, and 73 LSCC patients.

Furthermore, the GBP5-knockdown OSCC cells showed decreased cell viability and colony formation. The expression levels of cyclin-dependent kinase inhibitor p21 and p27 were significantly increased in GBP5-knockdown OSCC cells, indicating that GBP5 might control cell cycle progression from G1 into S phase in OSCC.

Taken together, GBP5 may be a potential tumorigenesis biomarker and therapeutic target for OSCC.

編號：B-II-008

Grail mediates obesity-induced metabolic reprogramming

呂佩瑤^{2*}、陳英傳^{2#}、劉得榮^{1#*}

¹國軍桃園總醫院，²國防醫學院生理所

Grail (Gene related to anergy in lymphocytes) is a type I transmembrane E3 ligase, identified as an early gene that promote T cell anergy. In addition to suppress T cell activation, Grail also can regulate cellular actions through targeting various proteins such as p53, TBK1 and STAT6. We previously demonstrated that Loss of Grail can promote inflammatory cytokine production, such as TNF- α and IL-1 β in activated macrophage after LPS treatment. Grail can play a protective role to reduce inflammatory response in LPS-induced sepsis. More and more studies indicated that metabolic reprogramming is important in the regulation of macrophage activation. Both PPAR γ and p53 are targets of Grail and involve in multiple metabolic process, such as glycolysis, gluconeogenesis and aerobic respiration. Here, we would like to dissect how the Grail suppresses inflammatory response through regulating metabolic reprogramming. The data show that Grail deficiency can alter metabolic programming and promote obesity-induced inflammation in SVF.

編號：B-II-009

以系統生物方法揭示空汙顆粒物與呼吸道疾病之關聯機制與潛在藥物標靶

賴文森^{1*}、羅永淳²、許農育²、楊進木^{2#}

¹ 國軍台中總醫院耳鼻喉科，² 國立交通大學生物資訊及系統生物所

懸浮顆粒 (particulate matter, PM) 是造成空氣汙染的因素之一，至今許多研究指出 PM 對於健康會造成影響，其中呼吸道疾病 (Respiratory disease) 為其中一大類。台灣屬海島型氣候，鼻炎中的過敏性鼻炎為相當盛行的疾病，目前根據病患在臨床表現的嚴重程度，採取不同的治療策略，從單一抗組織胺用藥到白三烯素受體拮抗劑，以及多種藥物合併治療，目前藥物治療主要為減緩發炎症狀，但現階段並無針對其關鍵基因設計藥物進行預防或治療。

本研究計畫目的為以系統生物方法揭示空汙顆粒物與呼吸道疾病之藥物標靶與關聯機制。核心目標如下：(1) 發展呼吸道疾病 (如：過敏性鼻炎) 生物標記組和潛在藥物標靶。(2) 以生物路徑與基因-蛋白質交互作用網路分析疾病關聯機制。(3) 利用臨床檢體驗證潛在生物標記。(4) 未來將以舊藥新用發展過敏性鼻炎潛在藥物。本計畫初步針對過敏性鼻炎進行探討，之後將收集其他呼吸道疾病 (如：氣喘)；預期找出空汙顆粒物影響過敏性鼻炎的關鍵基因，並針對空汙顆粒物造成過敏性鼻炎之病患提供更精準的治療策略。

本研究計畫初步從基因表達綜合數據庫 Gene Expression Omnibus (GEO) 中收集暴露顆粒物後檢體之基因表現資料 (正常組織 3 例、暴露顆粒物組織 9 例)，初步分析暴露顆粒物後檢體所表現之基因表現差異，所使用 GEO 資料集編號為 GSE7010。透過各基因於正常組織及暴露顆粒物後的表現差異，可篩選出 264 個表現顯著變化基因 (≥ 1.5 -fold change 及 p -value ≤ 0.05)，其中 264 個顯著變化基因，包含 143 個在暴露顆粒物後高度表現的基因與 121 個低度表現的基因。病人檢體初步蒐集 GEO 中過敏性鼻炎病患之檢體基因表現資料 (正常組織 6 例、過敏性鼻炎 5 例)，初步分析過敏性鼻炎病患於疾病過程中所表現之基因表現差異，所使用 GEO 資料集編號為 GSE44037。在篩選出 977 個表現顯著變化基因，包含 469 個會於過敏性鼻炎病患中高度表現的基因與 508 個低度表現的基因。

本研究為探索其機制，利用 Gene ontology 計算共同顯著變化基因所參與的生物程序 (GOBP)、Molecular function (GOMF)、Cellular Component (GOCC) 的關聯性以及基因表現交互作用網路。為了解可做為疾病生物標記 (Biomarker) 之關鍵基因，利用了共識互信息技術 (Consensus Mutual Information, COMI)。最後考量了 Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) 資料庫分析生物路徑 (biological pathway)。經過分析發現 CXCL8、EREG、SOX4、IL1RN 等 4 個基因皆在過去的文獻中被討論與過敏性鼻炎以及顆粒物相關，其餘 6 個則可能是新發現與暴露顆粒物影響過敏性鼻炎之潛在基因。

本研究未來能建構空汙顆粒物與過敏性鼻炎基因之交互作用網絡以鑑定過

敏性鼻炎藥物標靶，初步結果顯示多數的網路基因為高表現調控 (up-regulated)，數量佔了 50% 以上，這個現象部份說明了顆粒物所影響過敏性鼻炎之關聯、機制。

編號：B-II-0010

Estrogen and estrogen receptor (ER- β) for lung cancer are thought proportional differences in men and women

謝志明^{1*}、陳智遠²、張宏^{2#}

¹國軍台中總醫院胸腔外科，²三軍總醫院胸腔外科

The incidence of lung cancer has generally kept rising. Comparing the incidence of lung cancer among men and women, the incidence of lung cancer in women is higher than that in men recently. It is believed that the main cause of lung cancer is due to smoking habit.

On the other hand, the difference in peak age women suffering from lung cancer in the East and the West is approximately five years apart. In contrast with women in the West, Women in the East have lower inclinations on the habit of smoking. Some people may come up with this phenomenon caused by cooking methods, which produce many fumes in the East. According to this statement, the chances of male chefs suffering from lung cancer should increase too. However, it is worth noting male chefs do not increase the trend of lung cancer. The average age of menopause of women in the East is 55-60, while women in the West are 60.

This makes us suspect that estrogen is the cause of lung cancer. Recent studies have confirmed a positive relationship between estrogen and the risk of lung cancer in women. The focus of this study is on the relationship between estrogen and lung cancer formation, focusing on the mechanism between estrogen receptor β (ER β) and HER1 genes.

In addition, this study attempts to find out which range of estrogen concentration will affect ER β , then open the pathway of HER1, resulting in the proliferation of lung cancer cells. In this way, the concentration of estrogen in the body can be a new diagnostic marker to determine the prevalence of lung cancer. For women of a specific age group, if estrogen exceeds or falls below a certain concentration, more physical examinations are needed to provide early detection of lung cancer. It is emphasized that lung cancer in this study is mainly for non-small cell lung cancer, particularly lung adenocarcinoma.

編號：B-II-011

Significant Role of *Interleukin-12* Genotypic Polymorphisms in Lung Cancer

吳孟峰^{1,2,3*}、王韻琪⁴、李欣庭⁴、廖丞晞^{3,4}、張文馨^{3,4}、

包大羶^{3,4#}

¹ 國軍桃園總醫院胸腔外科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室

Lung cancer is the leading cause of cancer-related death and a better marker for advanced personalized therapeutic approaches, such as immunotherapies, is in urgent need. Interleukin-12 (IL-12) is a cytokine that has been reported to exhibit potent tumoricidal effects, however, the contribution of *IL-12* genotypes to lung cancer is still largely unrevealed. The aim of this study was to investigate whether single nucleotide polymorphisms (SNPs) in *IL-12A* and *IL-12B* are associated with lung cancer in a Taiwanese population. Genotypes of 358 lung cancer patients and 716 controls were determined by the polymerase chain reaction–restriction fragment length polymorphism method. The distributions of genotypic ($p=0.0036$) and allelic ($p=0.0005$) frequencies of *IL-12A* rs568408 demonstrated significant differences between cases and controls. In detail, the AA genotype of *IL-12A* rs568408 was associated with a significantly elevated risk of lung cancer compared with the GG genotype (odds ratio(OR)=2.41, 95% confidence interval(CI)=1.36-4.29, $p=0.0021$). No difference was observed regarding *IL-12A* rs2243115 and *IL-12B* rs3212227 genotypes between the case and control groups. In addition, the results of interaction analysis showed that the AA genotype of *IL-12A* rs568408 was associated with elevated lung cancer risk, especially among those with smoking habits ($p=0.0043$). *IL-12A* rs568408 AA genotype may contribute to the etiology and serve as a genomic determinant of lung cancer in Taiwanese, especially smokers.

編號：B-II-012

Abnormal Methylation of Anti-inflammatory Gene *IRAK3* in Colorectal Cancer

李俊德¹、郭至綺^{2*}、林雅雯³、施宇隆^{4#}

¹三軍總醫院松山分院泌尿外科，²三軍總醫院松山分院教學研究室，³國防醫學院微生物及免疫學研究所，⁴三軍總醫院肝膽胃腸科

Colorectal cancer (CRC) is the cancer of the colon and/or the rectum. Although early detection and targeted therapy reduce the incidence and mortality rates of CRC, it is still one of the common cancer and the third leading cause of cancer death in the world. DNA methylation, one of the epigenetic modifications, plays important roles in the initiation and progression of CRC. Baes on our previous finding in HCC and the data of CRC from MethHC database, we selected *IRAK3* as our candidate gene. The aim of this study is to investigate the methylation level of *IRAK3* gene in CRC cell lines and tissues. We first used methylation-specific PCR (MSP) and bisulfite sequencing to analyze the methylation status of *IRAK3* in CRC cell lines. We then used quantitative MSP (qMSP) and quantitative PCR (qPCR) to examine the correlation between promoter methylation level and gene expression level of *IRAK3* in CRC cell lines and CRC cells treated with DNMT inhibitor 5-aza-2'-deoxycytidine (5DAC). Finally, we performed qMSP to validate *IRAK3* methylation level in 151 pairs of CRC tissues. Our MSP and bisulfite sequencing results showed that *IRAK3* was fully methylated in five CRC cell lines we analyzed, including HCT8, HCT116, HT29, SW480, and SW620. The qMSP data confirmed *IRAK3* hypermethylation in these CRC cell lines, as well as qPCR data showed gene expression levels of *IRAK3* were inverse correlated with its promoter methylation levels. In addition, after 5DAC treatment, we found *IRAK3* expression was restored in SW480 cells and *IRAK3* methylation level was shifted to lower index. Finally, the quantitative methylation analysis in clinical tissues showed that methylation levels of *IRAK3* was significantly different in CRC tissues as compared with their non-tumor tissues. Interestingly, we found *IRAK3* was hypermethylated in 101 of 151 CRC tissues (70%) and hypomethylated in another subgroup of CRC tissues (50/151; 30%). In summary, these data demonstrated that *IRAK3* were aberrantly methylated in CRC cell lines and tissues.

編號：B-II-013

Hypercapnic acidosis protects against renal ischemia-reperfusion injury through Nrf2/HO-1 signaling

彭忠衍^{1*}、沈志浩¹、張山岳¹、吳庚欽³、黃坤崙^{1,2#}

¹三軍總醫院胸腔內科，²國防醫學院航太及海底醫學研究所，

³國軍桃園總醫院內科部

ABSTRACT

Background: Renal ischemia–reperfusion (IR) injury frequently occurs during kidney transplantation. Although therapeutic hypercapnic acidosis (HCA) has been reported to protect against ischemic tissue injury in several models, its effect on IR-induced acute kidney injury (AKI) has not been established.

Methods: A model of AKI was induced via unilateral (left) or bilateral renal IR in rats. Rats were randomly assigned into four groups: (1) control group, (2) HCA (FiCO₂, 5%) + control group, (3) IR group, and (4) HCA + IR group (n = 6 per group). Renal function, histological changes, and the relevant parameters were evaluated.

Results: Therapeutic HCA significantly reduced the IR-induced levels of neutrophil infiltration, inflammatory cytokine production, malondialdehyde, nuclear translocation of nuclear factor- κ B, and expression of tumor necrosis factor receptor–associated factor 6, apoptosis signal-regulating kinase 1, c-Jun amino terminal kinase, p38 mitogen-activated protein kinase, caspase-3, and poly (ADP-ribose) polymerase. However, therapeutic HCA significantly increased the expression of nuclear factor erythroid 2-related factor 2 (Nrf2) and heme oxygenase 1 (HO-1). Treatment with zinc protoporphyrin IX blocked the protective effects of HCA.

Conclusions: The protective effect of HCA in IR-induced kidney injury in rats is mediated in part by anti-inflammatory and antiapoptotic actions via Nrf2/HO-1 signaling.

Key words: ischemia–reperfusion injury, renal function, hypercapnic acidosis, oxidative stress, apoptosis, Nrf2/HO-1 signaling

編號：B-II-014

Green tea catechin regulates endothelin-1-stimulated gene expression of the suppressor of cytokine signaling family of proteins in fat cells

林彥瑜^{1*}、楊大緯¹、崔以威¹、石麗珍²、蕭安淇³、高永旭^{3#}

¹ 國軍桃園總醫院急診部，² 國軍桃園總醫院醫學研究室，³ 國立中央大學生命科學系

This study was designed to investigate the effect of EGCG on the ET-1-induced expression of suppressor of cytokine signaling (SOCS) genes in 3T3-L1 adipocytes. We found that EGCG time- and dose-dependently reduced the ET-1-stimulated expression of SOCS-3. EGCG was also observed to block the stimulatory effect of ET-1 on the expression of SOCS-1, -2, -4, -5, and -6. However, neither EGCG, ET-1, nor their combination altered the expression of SOCS-7 or cytokine-inducible SH2-containing protein (CIS)-1 genes. In addition, pretreatment with EGCG reduced the ET-1-increased phosphorylation of different signaling proteins, such as ERKs, p38, cJun, AKT and JAK2, but not STAT-3. When EGCG signaling molecules, such as 67LR and AMPK, were examined, we found that treatment with EGCG alone tended to rapidly increase the expression of phosphorylated AMPK and 67-kDa 67LR, and had no significant effects on total amounts of AMPK and 37-kDa 67LR proteins. Pretreatment with 67LR antibody, but not IgG, could block the inhibitory effect of EGCG on ET-1-stimulated SOCS-3 mRNA expression. Interestingly, pretreatment with EGCG decreased ET-1-stimulated effect on AMPK phosphorylation. These data suggested that EGCG reduces the ET-1-increased expression of SOCS-3 through the 67LR and AMPK pathways. Further study is needed to determine whether 67LR and AMPK mediate EGCG effect on the ET-1-stimulated expression of other SOCS genes.

編號：B-II-015

The possible mechanism of anti-cancer action of urokinase system modulator drugs

張玉青^{1*}、許志仁²、胡餘旭³、高育婷⁴、張立乾^{1,4#}

¹國防醫學院生命科學研究所，²敏盛綜合醫院藥劑科，³臺北榮民總醫院桃園分院藥劑科，⁴國防醫學院藥學系

Nowadays, more and more studies are exploring the relationship between the effects of drugs on heterogenous complex diseases such as cancer via network-based analysis. In tumorigenesis, urokinase(uPA) and uPA receptor (uPAR) act as key regulators to govern pathological progression and metastasis in many cancers. Therefore, to identify uPA system modulators including stimulator and suppressor as well as to understand the interactions between candidate modulators and their mechanisms of actions on cellular pathways via big data algorithm can have a great impact on cancer therapy. The aim of the study was to explore the possible cellular pathways of some uPA modulator candidates for elucidating their mechanism of action on cancer by using pharma-informatics approach. In the study, we found that different mode of action (i.e. stimulation or suppression) of uPA modulator is elicited in the association with a significant amount of cancer targets and pathways. Further pathway analysis revealed that the modulation of uPA system involved at least eleven over twenty-one known KEGG cancer pathways, indicating the important role of uPA system in cancer-related functions. Moreover, our target-fishing results not only identified key uPA-related cancer targets in tumorigenesis but also differentiated their roles as driver gene or passenger gene therefore facilitating the process of drug development. Our results in elucidating the complex networking between uPA modulation and cancer nevertheless provide the strongest backgrounds for developing and/or re-positioning uPA modulators (i.e., clinical used drugs) for the use in cancer therapy.

編號：B-II-016

Targeted PARP inhibition in combination with FGFR1 blockade is synthetically lethal to malignant cells in patients with pancreatic cancer

賴學緯^{1,2*}、趙祖怡^{1,3#}

¹ 台北醫學大學臨床醫學研究所，² 三軍總醫院內科部血液腫瘤科，³ 臺北醫學大學部立雙和醫院癌症中心血液腫瘤科

Abstract

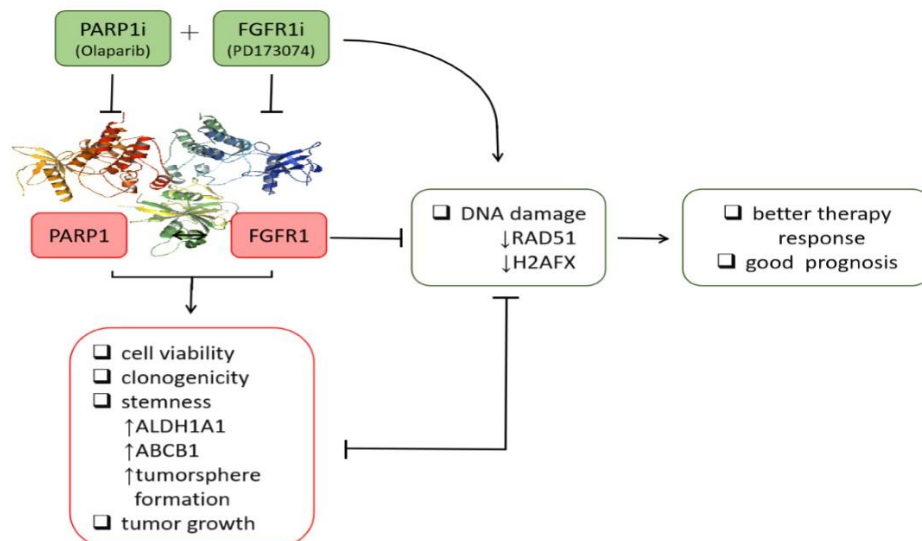
Background: The role and therapeutic promise of PARP inhibitors in anticancer chemotherapy is increasingly being explored, especially in the context of adjuvant/maintenance therapy. Due to increasing incidence of acquired resistance to FGFR1 inhibitor and sequel to our previous work demonstrating in part the caspase-3/PARP-mediated antitumor and anti-metastasis efficacy of PD173074, a selective FGFR1 inhibitor, on ALDH^{high}/FGFR1-rich pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC) cells, we investigated the probable synthetic lethality and therapeutic efficacy of targeted PARP inhibition combined with FGFR1 blockade in patients with PDAC.

Methods and Results: Using bioinformatics-based analyses of gene expression profile, co-occurrence and mutual exclusivity, molecular docking, immunofluorescence staining, clonogenicity, western-blot, cell viability/cytotoxicity screening, and tumorsphere formation assays, we demonstrated that FGFR1 and PARP1 are co-occurring, complex-forming, confer survival disadvantage in patients with PDAC, and more expressed in FGFR1 inhibitor (dasatinib)-resistant PDAC cell lines, compared to the sensitive cell lines. Compared to the limited effect of single-agent Olaparib (PARP1 inhibitor) or PD173074 on PANC-1 and SUIT-2 cells, low-dose Olaparib+PD173074 combination treatment inhibited viability of the cells, significantly, dose-dependently and synergistically, with concomitantly up-regulated cleaved-PARP, pro-caspase (CASP)9, cleaved-CASP9, cleaved-CASP3, and down-regulated Bcl-xL protein expression. Furthermore, Olaparib+PD173074 treatment elicited marked suppression

of clonogenicity and tumorsphere formation efficiency of the PDAC cells regardless of FGFR1 inhibitor-resistance status, with enhanced Rad51 and γ -H2AX immunoreactivity. Of clinical relevance, in vivo studies showed that both early and late initiation of Olaparib+PD173074 therapy markedly suppressed tumor xenograft growth and weight, howbeit more pronounced in the early initiation group. In conclusion, we show that FGFR1 inhibitor-resistant PDAC cells become sensitive to PD173074 in the presence of Olaparib-mediated loss of PARP1 signaling. This FGFR1/PARP-mediated synthetic lethality proof-of-concept study provides preclinical evidence for the feasibility and therapeutic efficacy of combinatorial FGFR1/PARP1 inhibition in patients with ‘difficult-to-treat’, ‘quick-to-relapse’ PDAC patients.

Graphical Abstract

Schematic abstract showing how targeted inhibition of PARP1 combined with FGFR1 blockade is concomitantly suppress DNA repair, inhibit viability, colony formation, and tumorsphere formation of erstwhile resistant pancreatic cells as well as suppress tumor growth in vivo, thus indicating the synthetic lethality of the dual PARP1/FGFR1 inhibition to malignant cells in patients with pancreatic cancer.



編號：B-II-017

Signal transduction of endothelin-1 on the growth of 3T3-L1 preadipocytes

石麗珍^{1*}、崔以威²、蕭安淇³、高永旭^{3#}

¹國軍桃園總醫院醫學研究室，²國軍桃園總醫院急診部，³國立中央大學生命科學系

Endothelin (ET)-1 has been reported to regulate adipogenesis and endocrine activity of fat cells. This study investigated the pathways involved in ET-1 modulation of 3T3-L1 preadipocyte proliferation. Preadipocyte proliferation as indicated by an increased number of cells and greater incorporation of BrdU was stimulated by ET-1 in dose- and time-dependent manners. ET-1 also time-dependently stimulated phosphorylation of signal transducer and activator of transcription (STAT)-3, and mitogen-activated protein kinase (MAPK) pathway proteins, ERK, but not JNK and p38. Treatment with an inhibitor of the ET type-A receptor, such as BQ610, but not with the ET type-B receptor antagonist BQ788, blocked ET-1-increased the levels of cell proliferation and phosphorylated levels of ERK. Moreover, pretreatment with specific inhibitors of either Janus kinase 2 (JAK2)/STAT-3 (AG490) and ERK1/2 (U0126), prevented ET-1-increased levels of cell proliferation and reduced the ET-1-stimulated phosphorylation of STAT-3 and ERK1/2, respectively. However, the p38 MAPK antagonist SB203580 did not alter the effect of ET-1. These results imply that ET type-A receptor, JAK2 and ERK1/2, but not ET type-B receptor or p38 MAPK, are necessary for the ET-1 stimulation of preadipocyte proliferation. In another ET family, we found that ET-3 increase cell number and BrdU incorporation, but not with ET-2. This suggests ET family has different effect in 3T3-L1 preadipocyte. Interestingly, ET-1 did not affect the growth of HIB1B brown preadipocytes, suggesting its fat cell type-dependent effect. Results of this study may help explain endothelin-mediated obesity through differential modulation of fat cell activity.

編號：B-II-018

**Enhancement of Systemic Immune Surveillance and Tumor Elimination by
Regional Radiotherapy**

劉宗達^{1,4*}、黃文彥²、樊修龍³、施宇隆¹、謝財源¹、
黃瑋琛^{1,4#}

¹ 三軍總醫院胃腸肝膽科

² 三軍總醫院放射腫瘤部

³ 三軍總醫院移植外科

⁴ 胃腸科臨床免疫實驗室

Regional radiotherapy (RR), an important anti-tumor treatment for more than half of solid cancers, can induce tumor regression beyond the radiation sites through an immune-mediated abscopal response. The study is designed to understand whether conditioned medium of an irradiated tumor could enhance the cytotoxic ability of immune cells, even when they re-encounter tumor cells. First, hepatocarcinoma cell line (Huh 7) and lung cancer cell line (H460) were irradiated by different radiation doses (20Gy and 10Gy). ICC results revealed caspase-3 protein was induced in these two cell lines. The flowcytometry data further illustrated the radiation can significantly induce tumor cell death in both apoptosis and necrosis pathways. Second, PBMC (Peripheral Blood Mononuclear Cell, PBMC) isolated from healthy controls were cultured in conditioned medium of irradiated tumor cells. The following flowcytometry data demonstrate the changes of phenotypic and functional markers of NK and T cells by conditioned medium. These results suggest irradiated cancer cells can release certain immune modulators to influence cellular immunity. Furthermore, the cytotoxicity of NK and T cells will be evaluated in the next step to verify the enhancement of tumor elimination.

編號：B-II-019

Investigate the Metabolism and Growth Cycle Intervention of Nano Gold in Cell

洪敏軒^{1*}、張淑貞²、朱庭慧²、Dewi Sartika²、程君弘³、

邱耀寬^{1#}

¹三軍總醫院松山分院小兒科，²國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，³國防醫學院生物及解剖學科暨研究所

Impairment of wound healing causes a significant degree of global morbidity and mortality over the decades. Technologies that can facilitate wound healing and prevent microbial intrusion; particularly from antibiotic-resistant microbes are in high demand. Compared to silver nanoparticles (AgNPs), gold nanoparticles (AuNPs) exhibit the most potential because of their robust stability in biologically benign media. Formulated gold nanoparticles (AuNPs) have shown accelerated wound healing compared to AgNPs in rats through anti-inflammatory activity in the wound area along with increased proliferation and migration of the epidermal cells. The potential of AuNPs has augmented greater interest to investigate the details of metabolism and growth cycle intervention of AuNPs in cells. AuNPs are ideal materials for biological studies due to their biocompatibility and versatility in surface modification. Surface charge and different surface chemical moieties can influence many cell behaviors particularly uptake of the nanoparticles as well as cytoskeletal remodeling. However, a clear study over the mechanism of AuNPs positively influenced the treatment for various inflammatory diseases and other relative disorders have not been clearly revealed yet. Therefore, the effect of AuNPs metabolism and growth cycle intervention through the cells downstream pathways will be investigated in this study. Firstly, the bovine corneal endothelial cells (BECs) cultured with the medium which contains 30nM AuNPs, and causes cell damage by blue light (BL). After 24 or 48 hours, we used cellular senescence-associated β -galactosidase (SA- β -gal) activity assay and ThiolTracker™ Violet glutathione detection assay to analyze the degree of aging and damage in cells. The BECs grown shown cell morphology was less attached, and the GSH expression is poor, indicating that the antioxidant capacity of cells was decreased with time. The cellular senescence assay showed the cells were aging at 24 hours but decreased after 48 hours, suggest that associated with cell progressive apoptosis. In order to better understand and to elucidate the pathways involved upon AuNPs positively influenced the treatment for various inflammatory diseases and other relative disorders, protein expression of the cells cultured with AuNPs by Luminex assay in future.

編號：B-II-020

Association of *ZNF177* methylation with hepatitis and cirrhosis in non-tumor tissues of human hepatocellular carcinoma

夏中慶¹、郭至綺^{2*}、施宇隆³、林雅雯^{4#}

¹三軍總醫院松山分院院本部，²三軍總醫院松山分院教學研究室，³三軍總醫院肝膽胃腸科，⁴國防醫學院微生物及免疫學研究所

Hepatocellular carcinoma (HCC) is one common cancer and cancer-related death in the world. HCC has known that it occurs in the setting of liver inflammation induced by risk factors, including hepatitis and cirrhosis. With a long period time of chronic inflammation and accumulation of genetic and epigenetic changes, normal hepatocytes finally transform into cancer cells. Many reports have indicated the importance of DNA methylation in the progression of HCC, including the specific methylation profiles of hepatitis-related HCC and the interactions between hepatitis viral oncoproteins and DNA methyltransferases (DNMTs). Previously, we identified numerous abnormal methylated candidate genes in HCC by using methylation array and further verified the methylation frequency of some genes in 29 normal controls and 30 pairs of HCC tissues by methylation-specific PCR (MS-PCR). We found *ZNF177* gene was highly methylated. The aim of this study is to investigate the quantitative methylation level of *ZNF177* gene in 160 pairs of HCC tissues and the association of *ZNF177* gene with clinical characteristics in HCC patients. By using quantitative MS-PCR (Q-MSP), we found the methylation level of *ZNF177* gene was significantly increased in 160 non-tumor tissues as compared with 29 normal controls ($p < 0.0001$) and 160 HCC tissues as compared with the non-tumor tissues ($p < 0.0001$). The methylation frequency of *ZNF177* in HCC tissues and their adjacent non-tumor tissues were 65.6% (105/160) and 14.4% (23/160). Interestingly, we further found the *ZNF177* methylated non-tumor tissues were all hepatitis positive. Although we found there was no significant association between *ZNF177* methylation status in HCC tissues and any clinical parameters, *ZNF177* methylation status in non-tumor tissues was significantly associated with age (OR=1.83; 95% CI=1.05-3.19), hepatitis (OR=5.28; 95% CI= 1.85-15.06), and cirrhosis (OR=2.13; 95% CI=1.19-3.81). In summary, we demonstrated that *ZNF177* was aberrantly methylated in HCC tissues, as well as hepatitis-related non-tumor tissues. In these non-tumor tissues, we further found that *ZNF177* methylation was significantly associated with age, hepatitis, and cirrhosis. Our results suggest *ZNF177* methylation might have a role in the process of hepatitis-induced transformation of hepatocytes.

編號：B-II-021

Using the attenuated MVA viral vector to develop recombinant Zika vaccine

賴政宗^{1*#}

國防醫學院藥理研究所，國防醫學院醫學科學研究所

茲卡病毒 (Zika virus) 為黃病毒 (黃病毒科、黃熱病毒屬) 的一種，是一個有包膜、二十面體、單股正鏈 RNA 病毒，長度約為 10,794 個鹼基，主要是經由蚊子傳播的蟲媒病毒，病毒在病媒蚊體內增殖，經過約 2 週左右，病毒會進入蚊子的唾液腺，便具有傳播病毒的能力，當牠再叮咬其他人時，這一個人就會感染茲卡病毒。此病毒在 1947 年於烏干達首次從獼猴身上分離出，第一次在人類的案例報告於 1960 年代，群聚事件發生在 1978 年的印尼，而 2007 年在密克羅尼西亞聯邦的雅蒲島爆發的群聚疫情，使此疾病受到注意。2015-2016 年主要流行在國外加勒比海地區、中南美洲和巴西。

茲卡感染後臨床症狀從無症狀到有症狀均可能出現，有症狀包括發燒、紅疹、關節疼痛、肌肉酸痛、後眼窩痛和結膜炎等等。依據流行地區監測資料顯示，巴西及玻里尼西亞等流行地區曾有病例出現神經系統 (如 Guillain-Barré syndrome) 或免疫系統併發症 (Meningoencephalitis, Myelitis)，且有孕婦產下小頭畸形新生兒 (Microcephaly) 之許多案例，這些神經異常和小頭症與感染茲卡病毒之因果關係逐步被證實中。

因茲卡病毒與登革病毒同屬病媒蚊傳播感染，身處亞熱帶的台灣，流病學專家認為我國未來很難排除有本土或境外移入之案例發生。由於國軍長期在野外訓練，若經病媒蚊叮咬感染將造成我國軍戰力受損。疾病管制署已於民國 105 年 2 月 2 日將茲卡病毒升級為第五類法定傳染病，顯示其重要性，然而目前這個疾病並無疫苗及藥物可以預防與治療。本計畫之目的在利用減毒痘病株 Ankara (簡稱 MVA) 為病毒載體，製造茲卡重組疫苗並建立茲卡病毒感染動物模式。

本研究係利用基因同源重組原理，以基因工程技術挑選出能穩定表現茲卡病毒序列中 Envelope gene 和 NS1 gene 之重組病毒，並通過定序和 Western blot 確認正確表達。

編號：B-II-022

High-Resolution Melting Molecular Signatures For Rapid Identification of Human Papillomavirus Genotypes

李達憲^{1*}、林大欽^{1#}

¹ 三軍總醫院澎湖分院檢驗科

Human papillomavirus (HPV) is an essential etiologic agent for cervical neoplasm development. Long-term inflammation which is attributed to persistent HPV infection is determined as the most important incident for disease management. Genotyping of 13 high-risk HPV (13 HR-HPV) according to L1 consensus region by molecular diagnosis has already become the most financial method to estimate the early infection condition. Two alternative strategies are concluded for genotyping system development, the detection and differentiation of HR-HPV genotypes as many as possible, or the selective detection within a part of high incidence genotype. Moreover, the multiple genotypes differentiation is considered as an additional risk factor for neoplasm management. This study aims to establish a rapid, high throughput and sensitive HR-HPV genotyping system with the combined use of multiplex type-specific real-time PCR and the followed fluorescence melting curve analysis (FMCA) to identify HPV16/18/52/58, including simple individual genotype infection and complicated multiple genotypes infections. With the cooperation of longer and less-cleavage TaqMan probe (LLC-TaqMan), melting profile, unique fluorescence mechanism, and type-specific primer, characterized molecular signatures are constituted for multiple genotypes differentiation. In previous results, we have successful applied HPV16/18 specific LLC-TaqMan probes in single reaction to detect either HPV16 or HPV18 within two distinct fluorescence channels. Currently, we further improve our genotyping system to detect four crucial HR-HPV genotypes in single reaction at the same time, including HPV16/18 and two leading genotypes HPV52/58 in Taiwan. Four genotype-specific LLC-TaqMan probes, four genotypes-specific primer, two distinct fluorescence times two melting peak areas cooperatively contribute this genotyping profiles. Then, we also demonstrated the detection limitation by a series of dilution experiments that even 1% target DNA can be clearly identified under numerous non-target DNA interference. Now, we are processing a series of tests to demonstrate the template cross-reaction, multiple nucleotide competition in order to enhance the analytic ability. Eventually, more clinical samples will be applied to evaluate the genotyping sensitivity and specificity.

編號：B-II-023

The effects of theaflavins on dendritic cells and inflammation of collagen-induced arthritis

楊登和^{1,2#}、林季千³

¹國軍臺中總醫院風濕免疫科，²國防醫學院三軍總醫院風濕免疫科，³中興大學生物醫學研究所

The theaflavins are found in black tea, exhibits several bioactive properties, including the ability to lower systemic inflammation. Our study was to investigate the effect of theaflavins on dendritic cell (DC) maturation. The potential of therapeutic agent was evaluated in a murine model of collagen-induced arthritis (CIA).

The cytotoxicity of theaflavins on of mouse bone marrow-derived DCs was evaluated. We investigated whether theaflavins affected the some cytokines secretion (TNF- α , IL-6, IL-12) and NO production in LPS-stimulated DCs. In the murine model of CIA, mice were dosed daily with theaflavins, 50 and 100 mg/kg among two groups.

Theaflavins may effectively inhibit lipopolysaccharide-induced DC maturation as shown by reductions in the production of proinflammatory cytokines/chemokines, the expression of costimulatory molecules and the antigen-specific T cell priming ability of DCs when given at noncytotoxic doses. In addition, the decrease of LPS-induced MAPK and NF- κ B signaling activation may contribute to the inhibitory activity of theaflavins. In mice with CIA, the oral administration of theaflavins ameliorated the severity of arthritis, reduced the levels of anticollagen Type II (CII) IgG and limited the proliferation of T cells.

This study showed that theaflavins can manipulate the immunostimulatory properties of DCs and thus represents a potential therapeutic for the treatment of rheumatoid arthritis in humans.

編號：B-II-024

**Blocking of Corticotrophin Releasing Factor Receptor-1 Antagonist Attenuates
Stress-Induced Social Interaction through Noradrenergic System**

王聖強^{1,3*}、劉亞平^{2,3,4#}

¹ 三軍總醫院松山分院，² 振興醫院精神科，³ 國防醫學院精神學科，⁴ 國防醫學院生理暨生物物理研究所

Social interaction may be increased following acute stress for stress buffering and resilience, and emerging evidence indicates that oxytocin (OT) and corticotrophin-releasing factor receptor-1 (CRFR1) affect social interactions. Previous research has also proven that noradrenaline has the modulatory role in the attentional processes relevant to social play behaviors. The aim of present study is to explore the dynamic interconnection in male rats under acute stress.

Male Sprague–Dawley rats were restrained in a plastic cone for 2 hours and received the test drugs and behavioral tests sequentially. The changes in social interaction were quantified by an overhead video recorder using the three-chamber box for 10 minutes. Elevated T maze and locomotion were used to indicate anxiety-like behaviors and activity measurements, respectively. We also detected plasma corticosterone and the expression of noradrenaline over medial prefrontal cortex, amygdala and hippocampus.

Under acute restraint stress (ARS), increased social interaction were inhibited by CRFR1 antagonist and OT, but only OT could attenuate following anxiety-like behaviors (n=6). Moreover, oxytocin antagonist seemed to have no reversal effect toward these behavioral changes. Plasma corticosterone level showed reduction after acute stress, but no significant change existed after dosing OT, CRFR1 and OT receptor antagonists compared to ARS group (n=5). High performance liquid chromatography of noradrenaline (n=5) detected in the medial prefrontal cortex and amygdala also demonstrated elevation in ARS group and reduction in rats with CRFR1 antagonist and OT intervention.

In conclusion, we present that CRF1 functionally modulate noradrenaline to regulate stress-induced social interaction behavior.

編號：B-II-025

α -次亞麻油酸抑制硫酸吲哚所誘導腎絲球間質細胞上皮間質轉化相關蛋白表現之機制

張立建^{1,2}、沈佩盈²、李健群^{2,3}

¹國軍台中總醫院內科部腎臟內科，²中山醫學大學營養學系，³中山醫學大學附設營養科

美國國家腎臟協會(The National Kidney Foundation, NKF)依腎功能減退程度，以腎絲球過濾率的下降將慢性腎臟病區分成五個階段。隨著病程發展尿毒素逐漸無法由腎臟排出體外，最終發展成末期腎病。硫酸吲哚(indoxyl sulfate, IS)為主要尿毒素成分，是加速慢性腎臟病惡化危險因子之一，已有 IS 大量堆積於腎臟時會促使腎小管細胞上皮間質轉化(epithelial-to-mesenchymal transition, EMT)，進而導致腎功能衰退。然而 IS 是否影響腎絲球間質細胞發生 EMT 及其相關調控並不清楚，值得深入探討。本研究以 SV40 MES13 小鼠腎絲球間質細胞，探討次亞麻油酸(α -linolenic acid, α -ALA)調控 IS 所誘導 EMT 相關蛋白表現之機制。

實驗結果顯示在 SV40 MES13 細胞中，給予 0.1mM IS 可顯著增加 N-cadherin、 α -smooth muscle actin (α -SMA)、fibronectin 蛋白質及 Snail-2、Twist1 等促 EMT 之轉錄因子表現。另外研究結果顯示，以 0.1mM IS 處理細胞 3 小時可促進 snail-2 轉位進入細胞核內，而 HIF-1 α 於處理 IS 後 18 小時核內累積。在 SV40 MES13 細胞中，預處理 100 μ M α -ALA 4 小時，再給予 0.1mM IS 24 小時，可顯著減少 IS 所誘發 EMT 相關蛋白質表現。預處理 100 μ M α -ALA 4 小時，再給予 0.1mM IS 3 小時，可顯著抑制核內 snail-2 蛋白表現；預處理 100 μ M α -ALA 4 小時，再給予 0.1mM IS 18 小時，顯著減少核內 HIF-1 α 蛋白表現。

綜合上述實驗結果， α -ALA 可顯著抑制 IS 所誘發 EMT 相關蛋白表現。可能與抑制 HIF-1 α 和 snail-2 核內累積有關。

編號：B-II-026

紫蘇醛透過負向調控 MMP-9 和 EMT 相關蛋白抑制 TPA 所誘發 MCF-7 人類
乳癌細胞移行

郭嘉文^{1*}、劉諭均²、張芷銘²、李健群^{2,3#}

¹國軍台中總醫院內科部腎臟內科，²中山醫學大學營養學系，³中山醫學大學附
設營養科

女性乳腺癌高盛行率及發病率在近年來受到高度關注，根據 106 年衛生福利部公布兩性十大癌症死因死亡率統計分析，台灣女性乳腺癌位居女性罹患癌症第四名，與十年前比較，女性乳腺癌死亡率逐年上升，而癌細胞轉移是造成乳癌患者高復發率及死亡率的主因。紫蘇為唇形科紫蘇屬，其植物莖和葉內含有較高量紫蘇醛(perillaldehyde, PAH)、紫蘇酮(perillaketone)等化合物具有鎮痛、解熱、抑菌、抗發炎、預防心血管疾病等功效，然而其是否具有抗癌效果仍不清楚。本計畫先建立腫瘤促進劑-12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetate (TPA)誘發 MCF-7 人類乳癌細胞移行模式，利用此一模式探討紫蘇醛對乳癌細胞轉移之影響，同時釐清其是否透過調控 MMP-9、fibronectin 或 E-cadherin 表現進而影響 EMT 及乳癌細胞轉移。

MTT 實驗結果顯示 PAH 及 TPA 劑量並不會對 MCF-7 細胞造成毒性傷害。Zymography 實驗結果顯示 TPA 處理 24 小時顯著誘發 MMP-9 活性表現，一旦預處理 PAH 則可抑制 TPA 所誘發 MMP-9 活性。Wound Healing 實驗發現高劑量 (5 μ M) PAH 抑制移行作用效果比低劑量 (1 μ M) 更為顯著。Western Blotting 觀察到 TPA 處理 24 小時顯著誘發 fibronectin 及 MMP-9 蛋白表現；抑制 E-cadherin 蛋白表現。TPA 對 fibronectin 誘發呈劑量關係。25 ng/ml TPA 對 MMP-9 即有最大誘發效果，而對 E-cadherin 即有最大抑制效果。預處理 PAH 可抑制 TPA 所誘發 fibronectin 及 MMP-9 表現。預處理 PAH 則可逆轉 TPA 對 E-cadherin 的抑制效果。

PAH 可抑制 TPA 所誘發的 fibronectin、MMP-9 蛋白表現及活性，並可逆轉 TPA 對 E-cadherin 蛋白抑制作用，因此 PAH 具有降低 TPA 所誘發乳癌細胞 EMT 及移行潛力。

編號：B-II-027

Suppression of hepatocellular carcinoma progression through FOXM1 and EMT inhibition by hydroxygenkwanin-induced miR-320 expression

張俊梁^{1*}、劉光庭¹、王東弘²

¹國軍桃園總醫院病理檢驗部，²林口長庚醫院組織銀行

Abstract

Daphne genkwa, a Chinese medicinal herb, is used frequently in Southeast Asian countries for the treatment of diseases. Hydroxygenkwanin (HGK) is a flavonoid extracted from the flower buds of D. genkwa. At present, knowledge about the bioactivity of HGK remains limited, and there are no well-documented studies on its anti-liver cancer activity.

In this present study, the human hepatocellular carcinoma (HCC) cell lines and an animal xenograft model were employed to test the activity of HGK against liver cancer and to investigate its downstream regulatory mechanisms. After treatment of the cancer cells with HGK, cell function assays were performed. Whole transcriptome sequencing was used for the analysis of genes whose expression may be influenced by HGK treatment, and the regulatory mechanisms of the flavonoid in suppressing the cancer were further investigated through gain- and loss-of-function assays. Finally, the findings were verified in a mouse xenograft model.

The results indicated that HGK could be induced the expression of the microRNA miR-320, which in turn inhibited the expression of the transcription factor Forkhead box protein M1 (FOXM1) and the downstream FOXM1-regulated genes related to epithelial–mesenchymal transition (EMT), thereby leading to the suppression of liver cancer cell growth, angiogenesis and metastasis. Significant suppression of tumor growth was also observed in HGK-treated mice.

In conclusion, the present study has demonstrated the activity of HGK against hepatocellular carcinoma and its potential use in the clinical treatment of this disease.

編號：B-II-028

**Identify a Potential Anti-Platelet Agent Derivative to Enhance Cholesterol Efflux
and Reduce Atherosclerosis**

崔碧芬^{1*}、蔡旻倩²、林錦生^{1,3#}

¹國防醫學院生命科學研究所，²國防醫學院生理學科，³三軍總醫院心臟內科

Atherosclerosis, a process involving lipid dysregulation and vascular inflammation, potentially causes life-threatening conditions, including stroke, when the unstable plaques move into the circulation. By flow cytometry, we comprehensively screened the effects of potential anti-platelet agent derivatives (APADs) on ABCA1 expression in human monocytic cell line, THP-1 cells, by flow cytometry. We identified the specific APAD, Oxa17, increased cholesterol efflux and ABCA1 expression in both protein and mRNA levels. Regarding underlying molecular mechanisms, Oxa17 increased p38 and ERK phosphorylation in MAP-kinases signaling pathway which are involved foam cell formation. Moreover, Oxa17 reduced ABCA1-regulating microRNA expression in THP-1 macrophage. In atherosclerosis-prone *ldlr*^{-/-} (low density lipoprotein receptor knockout) mice model, atherosclerotic plaque and macrophage accumulation were reduced under Oxa17 treatment. The study demonstrated the potential APADs, Oxa17, improved atherosclerosis process and enhanced ABCA1 expression and cholesterol efflux probably through MAPK pathway.

編號：B-II-029

Alveolar Macrophage Contributes to attenuated VILI In Model Of Diet Induced Obese Mice

吳世偉^{1,2*}、彭忠衍¹、王 妤¹、黃坤崙^{1,2#}

¹三軍總醫院胸腔內科，²國防醫學院醫學科學研究所

The role of obesity in ventilator induced lung injury (VILI) is still not clear. Alveolar macrophages are key initiators in the pathogenesis of acute lung injury; and M1 macrophage, classically activated macrophages, secretes pro-inflammatory cytokines and initially predominate the process of lung injury. High-fat feeding had been proposed to protect mice from VILI. In this abstract, we tried to examine the influence of obesity in VILI and elucidate the polarization of alveolar macrophages.

High fat diet-induced obesity (HD) and lean C57BL/6 mice (CD) at aged 10-12 weeks were mechanically ventilated for 6 hours, using lower(LV) or higher(HV) tidal volumes without PEEP. Healthy non-ventilated mice served as normal control(CV). Bronchoalveolar lavage fluid(BALF), Serum and lung tissue were collected for cytokine assay, histology and flow cytometry analysis.

Obese mice have fewer amount of M1-polarized macrophages and less proportion of M1-spectrum shift with VILI. Obese mice have significant decline in concentration of BALF protein and cytokines such as IL-6, IL-1 β , which is compared with lean mice in VILI. Lung histology also shows that obese mice have less inflammatory cell infiltration and interstitial edema.

Our results revealed that obese mice have less severity of ventilator induced lung injury. In contrast to previous concept, at least in lung, obesity has less linkage to M1 polarization, which probably explained less lung injury in our diet induced obese mice model. Further studies are needed to elucidate such relationship and possible mechanism.

編號：B-II-030

Collagen from grouper waste materials, skin and fin and its effects on chondrogenesis and swimming ability of 1-year-old zebrafish

石斑魚皮膚及鰭之膠原蛋白萃取及其對1年齡斑馬魚軟骨生成和游泳能力的影響

鄒承翰¹、徐雅麗³、鄭安倉⁴、韓臺偉⁵、曾崇智^{1,2*}、劉俊宏^{3#}

¹國軍高雄總醫院左營分院牙科，²國立中山大學海洋科學院海洋生物資源學系
³國立屏東科技大學水產養殖系，⁴國立高雄科技大學水產養殖系，
⁵國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學系

Collagen is highly valued as a functional food ingredient and food additive. In this study, type I collagen was isolated from skin and fins of orange-spotted grouper, *Epinephelus coioides*. The yields of these collagens from skin and fins were 4.45 % and 23.7 % based on lyophilized dry weight, respectively. The collagen derived from skin and fins showed the maximum positive peaks at 222 nm and 217 nm, respectively. All extracts contained hydroxyproline and hydroxylysine and were identified as type I collagen by SDA-PAGE and molecular weight distribution analysis. In order to evaluate the bio function of grouper collagen, the collagen from fins was treated by pepsin to obtain the lower-molecular-weight collagen peptide (LMWCP). After that, the diets supplemented with either individual or combined LMWCP and glucosamine sulfate (GS) were fed for 1-year-old zebrafish. A diet supplemented with no LMWCP or GS was served as control. After 8 weeks of feeding, fish fed the diet containing GS had no significance in the gene expressions of SOX9 α , SOX9 β , Runx2, and aggrecan in the spine. However, fish fed the diet containing LMWCP or the mixture (LMWCP plus GS) had higher gene expressions of SOX9 α and SOX9 β in the spine, and lower expression of Runx2 in the spine. Despite no significant difference in the swimming abilities of fish among groups, fish fed the diets containing LMWCP, and the mixture had better swimming abilities as compared to that of fish fed control diet. Therefore, it is considered that the collagen isolated from grouper can alter anabolic processes in fish articular chondrocytes.

Keywords : collagen 、 oligo peptide 、 osteoblast cell line

編號：B-II-031

High-expression of FBXO17 predicts poor survival outcome in human high-grade glioma

洪東源^{1,2,3,4}、洪恭誠^{5,6*}

¹國防醫學院三軍總醫院神經外科部，²國防醫學院生物及解剖學科，³國防醫學院生化學科，⁴國防醫學院醫學科學研究所，⁵國軍台中總醫院院本部，⁶國軍台中總醫院外科部神經外科

The outcome for the treatment of human glioblastoma multiforme (GBM) is still unsatisfactory. Biomarkers for prediction of human GBM is crucial. F-box protein 17 (FBXO17) has been studied in esophageal squamous cell carcinoma, lung adenocarcinoma, and salivary gland adenoid cystic carcinoma. However, the role of FBXO17 in human glioma is still less clarified. The purpose of this study is to investigate the role of FBXO17 in human glioma. We analyzed the overall survival of 153 patients data from the Cancer Genome Atlas (TCGA), which showed that shorter survival outcome in higher expression of FBXO17 than in lower-expressed FBXO17 population. Moreover, statistical analyses showed high expression of FBXO17 in grade IV than in grade II, and non-tumor control ($P = 4.34 \times 10^{-9}$, and 3.60×10^{-9} , respectively). Furthermore, validation of gene expression also showed high expression of FBXO17 in SH-SY5Y, U-138 MG, U-251 MG, and U-87 MG human glioma cell lines than in AF22 non-tumor control. Protein-protein interaction plot showed FBXO17 interacts with SKP1, suggesting a novel regulated FBXO17-SKP1 axis in human glioma pathway through confirmation of PubMed search. Taken together, this study uncovered the role of FBXO17 in human gliomas.

編號：B-II-032

Irisin Modulates Electrical Activity and Calcium Homeostasis in Left Atrial Cardiomyocyte.

Yuan Hung, MD¹, Yao-Chang Chen, PhD.², Wei-Shiang Lin, MD¹, Yi-Jen Chen, MD, PhD.^{3,4}

¹Division of Cardiology, Department of Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan.

²Department of Biomedical Engineering, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan.

³Division of Cardiovascular Medicine, Department of Internal Medicine, Wan Fang Hospital, Taipei Medical University.

⁴Graduate Institute of Clinical Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan.

Abstract

Background: Irisin is an exercise-induced metabolic hormone secreted primarily by skeletal and cardiac muscle cells. Small amounts of this myokine have been detected in adipose tissue, brain, subcutaneous glands, liver, stomach, spleen, and testis. Several studies demonstrated that three therapeutic potentials of irisin, including anti-inflammatory, anti-oxidative and anti-apoptotic effects. The purpose of the present study was to investigate whether irisin could modulate the left atrium (LA) cardiomyocyte electrical activity and study potential mechanisms.

Methods: Conventional microelectrode, and whole-cell patch clamp was used to investigate the action potentials and ionic currents in isolated rabbit LA tissue preparations or single cardiomyocytes before and after irisin treatment. Calcium transients were used to study intracellular calcium dynamics.

Results: Irisin significantly reduced LA tissue resting membrane potential, action potential duration (APD) 20 and APD 50 in a dose-dependent response. Acute application of irisin could suppressed trigger activities induced by isoproterenol (1 μ M) in LA. In whole-cell patch clamp examinations, irisin (10 ng/ml) significantly decreased late sodium currents (INa-late), L-type calcium currents (ICa-L), and sodium calcium exchanger currents (INCX). Calcium transients were significantly lower in LA treated with irisin (10 ng/ml) than control (0.61 ± 0.08 versus 1.07 ± 0.13 , $p < 0.001$).

Conclusions: Irisin reduced LA arrhythmogenesis through its inhibitory effects on ICa-L, INa-late, and NCX currents, which regulate intracellular calcium homeostasis. Irisin suppressed isoproterenol-induced trigger activities in LA and may provide a novel therapeutic strategy for atrial arrhythmogenesis.

Key words: Irisin, atrial fibrillation, left atrium, calcium homeostasis

編號：B-II-033

Quinone derived compound X8 impairs vascular development in zebrafish

Chien-Chih Chiu(邱建智)^{1,2*}, Hsieng-Kuo Chin(金憲國)^{3,4*}, Yan-Liang Ye(葉彥良)³, Sen-Yuan Chung(鍾森元)¹, Zhi-Hong Wen(溫志宏)^{1,4},
Chang-Yi Wu(吳長益)^{1,2#}

¹中山大學生物科學系，²高雄醫學大學生物科技系，³國軍高雄總醫院外科，

⁴中山大學海洋生物科技暨資源學系

Genetic control and signaling pathways are required for the proper growth and patterning of blood vessels. Disruption of vascular growth by chemical compounds or environmental hormones may cause developmental defects. Quinone is a general term for a class of organic compounds containing conjugated cyclohexadiene-dione or cyclohexadiene dimethylene structure. Quinone has been shown many biological and pharmacological activity, and many derivatives of quinone were developed for clinical use. In this study, we have tested a novel quinone derived compound X8 and its role in vascular development.

We first tested the survival rate of embryos under exogenous 0.5, 1, 5 and 10 μM X8 added to the medium and determined a sub-lethal dosage of 3 μM X8 for further assay. Using transgenic *Tg(fli:eGFP)* fish to examine vascular development, we found that X8 treatment impaired intersegmental vessel (ISV) growth and caudal vein plexus (CVP) patterning at 25 hours post-fertilization (hpf) and 32 hpf. We showed X8 treated embryos result in pericardial edema and circulation defects at 60–72 hpf, which are common secondary effects of vascular defects and suggest the effects of X8 on vascular development. Apoptotic cell death analysis showed that vascular defects were not caused by cell death, but were likely due to the inhibition of migration and/or proliferation by examining ISV cell numbers. To test the molecular mechanisms of vascular defects in X8-treated embryos, we examined the expression of vascular markers and found the decreased expression of vascular specific markers *ephrinb2*, *mrc1*, and *stabilin*, indicating the inhibition of vessel-related genes. Finally, we showed X8 disrupt angiogenesis likely mediated by interacting with VEGF/VEGFR2 signals. We showed the effect of X8 treatment interrupt the exogenous GS4012-induced angiogenesis in *Tg(flk:egfp)* zebrafish embryos. In addition, we found there is an enhanced effect of vascular defects during X8 and VEGFR2 inhibitor SU5416 co-treatment.

Together, our study indicates that X8 has the potential to be developed as a novel therapeutic agent of anti-angiogenesis for the treatment of cancer.

編號：B-II-034

**To investigate the experimental autoimmune encephalomyelitis mouse model
using [¹⁸F] FE-PE2I / animal positron emission tomography**

邱耀寬^{1*}、陳錫洲²、馬國興^{3#}

¹ 三軍總醫院松山分院小兒科，² 國防醫學院微生物及免疫學科，³ 國防醫學院生物及解剖學科

Multiple sclerosis (MS) is the most common chronic demyelinating disease of the central nerve system (CNS) and the major cause of neurological disability. The experimental autoimmune encephalomyelitis (EAE) has many clinical and pathological features in common with multiple sclerosis and is a feasible animal model for human MS.

The pathogenesis of chemokines engaged the process of CNS inflammation or degeneration in MS and EAE. 53 chemokines and 23 chemokine receptors have been cloned or characterized. Dopamine is secreted by neurogenic related cells, and lots of dopamine receptors were found on immunogenic cells. D2/D3 stimulated agents were proved to improve multiple sclerosis symptoms. Many animal EAE models showed the disease severity were related to the change of dopamine systems. But not articles discuss the brain image change of EAE models.

Currently, the dopamine imbalance evidence of fatigue and related symptoms in MS had been reported. [¹⁸F]FE-PE21 is a novel radio ligand which target to the dopamine transporter (DAT). In this study, we use [¹⁸F] FE-PE21 coupled with positron emission tomography (PET) to investigate the DAT status of striatum in the C57BL/6 EAE mouse model.

Accordingly, all experimental approaches described above provide an ideal animal models to explore the immunopathogenic mechanisms of EAE and the theoretical basis of potential therapeutic strategies for MS.

編號：B-II-035

Investigation the roles and mechanism of calreticulin expression and translocation in HDAC inhibitor-resistance hepatocellular carcinoma cells

劉益昇¹、張育郡²、黃志揚^{2#}、劉哲育^{3#}

¹國軍高雄總醫院內科部血液腫瘤科，²中國醫藥大學生物醫學研究所，
³中國醫藥大學附設醫院分子醫學中心

Hepatocellular carcinoma (HCC) is one of the most common fatal malignant tumors that have highly metastatic and recurrent properties in the world. Although there are many conventional therapies were improved, the major cause of chemotherapy failure is the development of drug resistance to chemotherapeutic agents in HCC cells.

In this study, we used histone deacetylases inhibitors (HDACis) to establish drug-resistant liver cancer cells and further analyzed the development of drug resistance of molecular mechanisms in liver cancer cells. In the two-dimensional gel electrophoresis (2-DE) and reverse transcription PCR (RT-PCR) data showed that the calreticulin (CRT) protein and mRNA was altered in HDACis-resistant cells and was lowly expressed in HDACis-resistant cells compared with HA22T parental cells. CRT is a chaperone to help proteins fold correctly inside the ER and is an mRNA binding protein inside the non-ER to the mRNA stability.

In this study, we showed that thapsigargin-induced ER stress activation not through ER stress down-stream protein GRP78-PERK expression to regulate CRT expression in HDACis-R cells. However, we observed that post-translational modifications of CRT (ubiquitin modification) that could be degraded by proteasomal degradation in HDACis-R cells. Importantly, post-translational modifications of CRT was accumulated by using MG132 or transfecting with CRT plasmid in liver cancer cells, and that induced cell apoptosis by combining with HDAC inhibitors in liver cancer cells, especially in the HDACis-R cells.

In the future study, the HDAC inhibitor-mediated overexpression CRT translocation to the cell nucleus and enhances chemosensitivity in HDAC inhibitor-resistant hepatocellular carcinoma cells was measured by cytoplasmic and nuclear extraction and immunofluorescence assay.

編號：B-II-036

觀察血小板豐富血漿對間質幹細胞分化及增生調控

邱耀寬^{1*}、張淑貞²、Dewi Sartika²、程君弘³、洪敏軒^{1#}

¹三軍總醫院松山分院小兒科，²國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，³國防醫學院生物及解剖學科暨研究所

間質幹細胞在再生醫學以及組織癒合方面的研究其中大致可歸類三個間質幹細胞可以應用於再生醫學上的能力，第一為具有可分化成多種特異性細胞之能力、第二為透過自身分泌訊號因子影響周圍組織細胞的分化與增生、第三為透過分泌細胞激素調節免疫反應，然而利用間質幹細胞進行組織修復治療卻始終缺乏有效的調控使幹細胞往組織受損區域進行增生以及分化成特定的細胞種類，因此如何正確的調控幹細胞分化以及增生則成為了重要的課題。目前常用於組織修復與再生研究之血小板豐富血漿(platelet-rich plasma, PRP)為富含高濃度血小板之血漿，當作用於受損組織時血小板會破裂釋放出大量生長因子及趨化素，促使周圍細胞增生並吸引幹細胞及免疫細胞來修復組織並調控免疫反應，而在組織修復的過程中 PRP 如何使間質幹細胞增生及特異性分化機制目前尚未完全明瞭，因此本研究針對 PRP 對於間質幹細胞的增生的影響進行觀察，另外在間質幹細胞培養的過程中加入 PRP 進行刺激，以阿爾辛藍染色(Alcian blue stain)來評估 PRP 對間質幹細胞軟骨分化的影響。細胞生長調控的實驗中，依據培養條件的不同會分為三個組別，分別是只有脂肪幹細胞的控制組、加入玻尿酸(Hyaluronic acid, HA)的玻尿酸組和加入高濃度血小板血漿(PRP)的高濃度血小板血漿組。在細胞培養的過程中，會在不同時間點加入 Fas 配體(FasL)來給予細胞刺激，用以評估 PRP 對於細胞生長及保護的作用。結果顯示用脂肪幹細胞加入 Fas 配體(FasL) 24 小時後測試細胞存活率，細胞存活率剩不到 30%。在 FasL 加入前先給予 HA 及 PRP，結果中發現與控制組相比玻尿酸組細胞存活率無明顯差異，而高濃度血小板血漿組細胞存活率降低。而在 FasL 加入後培養一段時間再先給予 HA 及 PRP，則是發現玻尿酸組及高濃度血小板血漿組的細胞存活率都高於控制組。而 FasL 與 HA 或 PRP 同時加入一起培養則觀察到玻尿酸組及高濃度血小板血漿組的細胞存活率都高於控制組，高濃度血小板血漿組的細胞存活率更是三個組別中最高的，顯示 PRP 在細胞面對極端壓力時具有保護作用讓細胞不易死亡。另外在軟骨分化結果中，顯示 PRP 單獨加入培養液的組別有明顯的軟骨胞外基質分泌，表明 PRP 具有誘導細胞進行軟骨分化之作用。下一步將分析 PRP 對細胞生長因子及細胞激素的表現影響分析，藉以了解 PRP 對於細胞生長及分化的調控路徑。

編號：B-II-037

Establishing the intestinal microbiota database of different Southeast Asian nationalities to explore the species richness and relative abundance

邱耀寬^{1*}、張淑貞²、蔡欣達²、范綱毅²、程君弘³、陳克宏^{4#}

¹三軍總醫院松山分院小兒科，²國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，³國防醫學院生物及解剖學科暨研究所，⁴三軍總醫院松山分院臨床病理科

Background: The microbial composition of intestinal microbiota in different ethnic groups varies from country to country, and the influence of these intestinal bacteria on the disease is not known. The current intestinal microbiota of foreign laborers in Taiwan has not yet established a database.

Aim: Compare the intestinal microbiota data of different Southeast Asian nationalities to explore the factors of disease differentiation.

Material and Method: This study initially established a database of intestinal flora for foreign workers' stool samples and compared them with Taiwanese intestinal bacteria. The remaining fecal samples from the routine physical examination of the subjects were collected and sequenced by the next generation sequencing analysis of the bacterial-specific 16S rRNA genes.

Results: In the results of the relative richness analysis of species in the “taxonomy” class, the comparison of the relative richness of species with different nationalities of the same sex shows that there is not much difference in the nationality of the genus, but the results of different genders in the same nationality. The difference between the genus *Prevotella* and the genus *Bacteroides* is shown. Under the genus class, the difference analysis of the three dominant : Enterococcaceae、Enterobacteriaceae & Staphylococcaceae are the average richness of different nationalities and genders. In the statistically significant gene functional richness analysis results between the gut bacteria of different nationalities of the same sex, it was shown that the gut microbiota gene function has significant differences among various metabolic or synthetic functions among different nationalities.

Conclusion: This pilot study shows that there are significant differences in various genera between different nationalities, and in the overlap of intestinal bacteria species, it is found that there are unique intestinal strains among different nationalities, and between the intestinal flora. However, the comparison of the relative abundance of species with different genders of the same nationality shows that there are gender differences in different genus, and the age, lifestyle and eating habits of the subjects are also affected the distribution of intestinal flora.

編號：B-III-001

***Juniperus Communis* Extract Ameliorates Lipopolysaccharide-Induced Acute
Kidney Injury**

林大欽^{1*}、徐邦治²、李崇仁^{3#}

¹ 三軍總醫院澎湖分院外科部，² 花蓮慈濟醫院腎臟科，³ 慈濟科技大學護理系

Introduction

Lipopolysaccharide induced endotoxin shock can induce the production of several inflammatory mediators that leading to acute kidney injury (AKI). *Juniperus communis* extract had shown great improvement on anti-inflammatory effect. We investigated the pleiotropic effects of *Juniperus communis* extract (JCo, 1 mg/kg, intravenous administration) on lipopolysaccharide (LPS) induced AKI rat.

Materials and Methods

Male SD rat was induced endotoxin shock by intravenous injected 20 mg/kg LPS at 8-week-old. A total 30 animals were randomly divided to three groups (Vehicle, LPS, LPS+JCo ; each n = 10) and were observed for 48 hour after sepsis. Biochemical parameters, including glutamic oxaloacetic transaminase (GOT), glutamic pyruvic transaminase (GPT), blood urea nitrogen (BUN), creatinine (Cre), glucose, and lactic dehydrogenase (LDH) were measured at 48 hour after sepsis. The kidneys were removed for pathology assessment at 48 hour later. NRK-52E cells were treated JCo (10 µg/ml) with or without LPS (10 µg/ml) and real-time polymerase chain reaction, western blot analysis were performed.

Results

Endotoxin shock significantly increased blood GOT, GPT, BUN, Cre, glucose, and LDH levels in sepsis rat. JCo improved the survival, and decreased blood GOT, GPT, BUN, Cre, glucose, LDH levels, decreased markers of kidney injury after sepsis. JCo attenuated the inflammation by activating the AMP-activated protein kinase pathway and restored nuclear factor erythroid-2- related factor (Nrf2) and heme oxygenase 1 (HO-1) protein and decreased NF-κB, TNF-α, and IL-1β in NRK-52E cells after sepsis.

Conclusions

Juniperus communis extract attenuated LPS induced AKI in rats by reducing inflammation via activating the AMP kinase pathway and decreasing pro- inflammatory cytokines production.

Key Word: *Juniperus communis*, Acute kidney injury, Endotoxic shock, Pro-inflammatory Cytokines, AMPK pathway

編號：B-III-002

甘草黃酮成分結合 Sorafenib 於肝癌細胞之抗癌效能與作用機制

巫旻憲^{1,2,3*}、鄭隆賓⁴、楊美都⁴、王韻琪⁴、張文馨^{3,4}、蔡佳紋^{3,4}、

岳德政^{1,2,3#}、包大羸^{3,4#}

¹ 國軍臺中總醫院大腸直腸外科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室

前言：根據流行病學統計，肝癌在全球上係致死率排行第五名的癌症，由於有不良的預後結果和缺乏有效的治療方式，造成肝癌的高死亡率。肝癌患者往往會被診斷出癌細胞有轉移的症狀，而死於早期及遠端轉移發生。轉移是由一連串步驟所串連組成，包括細胞黏著、細胞外基質降解、細胞移行與侵襲。因此，能對抗轉移相關步驟的物質，就可能可以用來防止腫瘤細胞發生轉移，並增加癌症患者生存的機會。

方法：甘草查爾酮 A (Licochalcone A) 是甘草成分中最具有活性的化合物，且本身也是 estrogenic 且屬於黃酮類分子。目前甘草查爾酮 A 被發現的生物功能中包括：抗轉移、抗癌、抗發炎、抗氧化和細胞凋亡等多重功用。Sorafenib 是一個針對晚期肝癌的標準治療藥物，也是第一個被證實可以有效地提升晚期肝癌存活率的藥物。Sorafenib 最早是在一個發展 Raf 磷酸激酶抑制劑的計畫中被發展出來的藥物，然而過去的許多研究指出，Sorafenib 有許多「標靶外作用」與其抗癌療效及抗藥性的產生有密切關係。之前的研究證實甘草查爾酮 A 會專一性抑制 JNK1/2 磷酸化；同時加入 JNK1/2 抑制劑 (SP600125) 會加強甘草查爾酮 A 抑制 uPA 蛋白和 mRNA 表現。同時也觀察到甘草查爾酮 A 也會抑制 JNK 上游蛋白 MKK4 磷酸化，但不影響 MKK3/6 磷酸化。我們利用 siRNA-MKK4 和甘草查爾酮 A 共同抑制 uPA 蛋白表現，同時也會抑制肝癌細胞移動和侵襲能力。本研究主要利用人類肝癌細胞株 SK-Hep-1 與 Huh-7 為實驗材料，探討甘草查爾酮 A 結合 sorafenib 影響肝癌細胞侵襲與轉移的分子機制。

結果：本實驗中發現甘草查爾酮 A 結合肝癌晚期標靶藥物 Sorafenib，發現兩者藥物合併處理對於肝癌細胞的侵襲與轉移能力皆更顯著被抑制，同時也抑制 MKK4/JNK/uPA 途徑。

結論：綜合以上結論，sorafenib 有潛力可以當作肝癌的治療標的，或者是療效以及預後的參考，而 Sorafenib 合併使用甘草查爾酮 A 也是一個有潛力的治療方式，冀望未來有機會發展為治療肝癌晚期的新策略。

編號：B-III-003

**A Rare Case of Primary Ewing's Sarcoma of the Jejunum Presenting as Sepsis:
A Case Report**

陳香蓉¹、Hsiang-Jung Chen^{2#}、Hong-Ming Chao^{1*}

¹ 國軍桃園總院，² 外科部

Abstract:

Extrasosseous Ewing's sarcoma, also referred to as extraskeletal Ewing's sarcoma, is a rare tumor of primitive cells that occurs in children, adolescents, and young adults. This tumor mainly involves the soft tissue of the extremities and thorax. We report a case of extraskeletal Ewing's sarcoma of the jejunum without associated skeletal location. A 26-year-old woman with no past medical history presented to *the emergency department* with a 3-day history of fever along with nausea, vomiting, and abdominal pain. An abdominal contrast CT scan revealed a homogenous bowel mass without centralized necrosis, distension of the proximal bowel loops, and collapse of the distal bowel loops. An intra-abdominal abscess and a pelvic cystic mass was observed to occupy the right adnexa and cul-de-sac. After surgery, the specimen was sent to the pathology department for examination. We received one segmental jejunum (25 cm in length and 6 cm in diameter of the lumen) that weighed 450 g in total. Sections revealed an ill-ulcerative mass measuring $6 \times 4 \times 0.5$ cm with gray to brown coloration and perforation; the mass was located 15 and 7 cm in length from the bilateral cut ends. In addition, focal mesenteric enlarged lymph nodes were observed.

The mesentery measured $15 \times 6 \times 4$ cm, and a solitary mass measuring $8 \times 6 \times 6$ cm was also observed. The regional lymph node tissues were dissected.

The definitive diagnosis was based on findings of histomorphology, immunohistochemistry, and molecular pathology.

Keywords: Extraskeletal Ewing's sarcoma, Small Bowel, Jejunum

編號：B-III-004

**Pitfalls in chest tube placement: Ruptured type B aortic dissection presenting
with right Hemothorax: Two cases report**

陳香蓉¹、Hsiang-Jung Chen^{2#}、Chih-Chien Yen^{2*}

¹ 國軍桃園總院，² 外科部

Abstract

We believe it's important to report these two cases because it underscores silent clinical presentation and right hemothorax from ruptured type B aortic dissection. Not all will require drainage .

Open pneumothorax is opening in the chest wall (with or without lung puncture); allows atmospheric air to enter the pleural space; seen with penetrating trauma (stab, gunshot, impalement).

Closed is chest wall is intact, rupture of the lung and visceral pleura (or airway) allows air into the pleural space; chest wall is intact; a patient who is breathing spontaneously can have an equilibration of pressures across the collapsed lung- the patient will have symptoms but it is not life threatening.

An open pneumothorax With the pressure changes in the chest that normally occur with breathing, air moves in and out of the chest through the opening in the chest wall; looks bad and sounds worse, but opening acts as a vent so pressure from trapped air cannot build up in the chest.

Hemothorax is the presence of blood in the pleural space. The source of blood may be the chest wall, lung parenchyma, heart, or great vessels. if we do not prepare enough for blood transfusion, especially in great vessels rupture(ruptured type B aortic dissection into the right hemithorax) in negative pressure in chest that will get worse at all. Not all will require drainage

In addition it strongly emphasizes basic principles in medicine: patients should not be profiled, and acute complaints may need reassessment. We report a patient with spontaneous right hemithorax which often have a silent clinical presentation and ruptured of type B aortic dissection; Not all will require drainage and in chest tube placement may be is life threatening only check chest-PA ; ruptured type B aortic dissection into the right hemithorax to call attention to this infrequent presentation and to accentuate keep in mind in Emergency Medicine.

Prompt diagnostic of right hemothorax from ruptured type B aortic dissection and management of aortic dissection are key components to reducing patient morbidity and mortality; hence the need to have a high index of suspicion for this condition.

Then thinking and plan to the value of endovascular thoraco-abdominal aortic dissection repair or thoracotomy

編號：B-III-005

A Rare Manifestation with Intestinal Intussusception of Primary Intestinal Lymphomas: Synchronous Diffuse Large B-Cell Lymphomas of the Jejunum

劉光庭^{1*}、張月清¹、蔡宛真²、陳彥霖³、林鈺傑¹、張俊梁^{1,#}

¹ 國軍桃園總醫院病理檢驗部，² 國軍桃園總醫院外科部，³ 國軍桃園總醫院放射科

Abstract

Non Hodgkin Lymphoma (NHL) with primary gastrointestinal (GI) involvement occurs in most common site is stomach, following small intestine and ileocecal regions. Synchronous primary GI lymphomas are extremely rare and very few cases are reported. These tumors are active aggressively and require early diagnosis and management. Herein, we describe an 83-year-old male with synchronous diffuse large B-cell lymphomas (DLBCLs) of the Jejunum presenting abdominal fullness, progressive abdominal pain off and on, dizzy, pallor looking, general edema developed for one month. No any systemic disease mentioned. The chest X-ray and sonography showed bilateral pleural effusion. The CT scan images of the abdomen revealed two segments of small bowel intussusception and regional lymph nodes enlarged. The highly suspected intestinal neoplasm with intussusception with lymphadenopathy was first considered. Subsequently, he underwent the exploratory laparoscopic with manual reduction of the intussusception and segmental resection with primary anastomosis. Intra-operation finding displayed two small protruded submucosa nodular masses located at 40 cm and 50 cm in distances from the over the Treitz ligament.

Histopathological evaluation and immunohistochemical (IHC) examination confirmed synchronous diffuse large B-cell lymphomas (DLBCLs) of the Jejunum with regional dissected lymph nodes and pleural involvement. The bone marrow aspiration biopsy showed negative for lymphoma involvement. Consequently, patient had received the adjuvant chemotherapeutic regimens scheduled was administrated. Unfortunately, the patient sustained acute critical conditions presented hemodynamic worsen gradually, congestive heart failure, complicated hospital acquired pneumonia with pleural effusion by lymphoma involvement with acute respiratory failure, ascites and hypovolemic shock related acute kidney failure developed. He was expired four months after surgery.

In conclusion, we present an unusual manifestation of synchronous primary DLBCLs of the jejunum presenting as intestinal obstruction with intussusception in clinically. The pre-operative variable imaging tests are non-specific. The diagnosis is usually confirmed by histopathology and IHC investigation after obtained surgical specimen.

編號：B-III-006

An Incidental Transformation of Ruptured Epidermoid Cyst into Squamous Cell Carcinoma: A Case Report.

黎美玲^{1*}、劉光庭¹、張月清¹、趙宏明²、林鈺傑¹、張俊梁^{1,#}

¹國軍桃園總醫院病理檢驗部，²國軍桃園總醫院外科部

Abstract

Epidermoid cysts are common benign cutaneous lesions that extremely rarely malignant transformation or develop squamous cell carcinoma (SCC) in the skin. Malignant transformation of ruptured epidermoid cyst is relatively uncommon and few reports of such case report in the literature. Herein, we report a 57-year-old man presented with cutaneous cyst on his scalp and had grown rapidly in size in recent months. Physical examination revealed a palpable skin mass with soft to mildly hard in consistency, fixed bulging and painless, measured approximately 3 cm in dimension over the left scalp. Subsequently the excisional biopsy completely was performed.

Histopathological examination showed the incidental moderate differentiated SCC arising from ruptured epidermoid cyst diagnosed. However, malignant transformation of ruptured epidermoid cysts into SCC is very rare. The diagnosis was made incidentally in routine histopathological examination. Complete surgical resection with free margin should be the preferred treatment which can significantly improve patient outcomes. After the excision and clinical further evaluation was performed. No evidence of disease recurrence was observed after two years postoperatively.

Up to date, there are few previous case reports in the literature concerning malignant transformation of ruptured epidermoid cyst into SCC. Owing to the case is rare and the pathophysiology of malignant transformation is still poorly understood. Once resected, the importance of routine all surgically removed cysts should be pathologically evaluated.

In conclusion, we describe an incidental transformation of ruptured epidermoid cyst into SCC, and emphasize that all excised cutaneous cystic specimens should be submitted and undergo further microscopic examination to avoid any misdiagnosis.

編號：B-III-007

A rare manifestation of primary bony non-Hodgkin's lymphoma of the hand:

A case report

張月清^{1*}、劉光庭¹、史瑞田²、陳彥霖³、林鈺傑¹、張俊梁^{1#}

¹ 國軍桃園總醫院病理檢驗部，² 國軍桃園總醫院骨科部，

³ 國軍桃園總醫院放射科

Abstract

Primary bony solitary lesion represent as primary manifestations of the non-Hodgkin's B-cell lymphoma is an extremely rare entity neoplasm especially in the hand. To be the best, the reviewing English literature, only four cases with non-Hodgkin's lymphoma (NHL), diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) of the hand have been reported in the worldwide. Therefore, this additional case could be the fifth case registered in the literature.

We describe a case of 89-year-old man complained swelling, painful instability of left thumb for 2 weeks. The initial plain X-ray showed soft tissue swelling and permeated bone destruction with pathologic fracture of the left 1st proximal phalange. The CT scan images of left hand revealed marrow replacement and cortical destruction. He underwent the ORIF with K-wires implants and bone graft. Subsequently, he was further received the courses of chemotherapy with R-CHOP agents on scheduled. Unfortunately, he was expired with multiple spinal metastasis and complicated systemic infection four months after surgery.

In conclusion, we report an additional extremely rare case of primary bone DLBCL with characteristic pathological fracture of the metatarsal bone of the hand. The preoperative diagnosis for DLBCL is very difficult. Orthopedic surgeons should be acquainted with the differential diagnosis of primary bony malignant lymphoma. Serial plain X-ray and scintigraphic image, and then magnetic resonance imaging suggest could be more helpful for early biopsy, diagnosis and early therapy. The definite diagnosis is based on histopathological with immunohistochemical (IHC) study and imaging examination, in which other disease lesions should be excluded. Up to date, magnetic resonance imaging should be concerned about the management for follow-up of the bony malignant lymphomas.

編號：B-III-008

Chemokine in Tumor Microenvironment Contributes to the Development of Colon Cancer Cell

李才宇^{1*}、陳彥霖¹、浦大維¹、牟致遠¹、饒樹文²、聶鑫^{3#}

¹ 國防醫學院三軍總醫院松山分院外科部大腸直腸外科，² 國防醫學院三軍總醫院外科部大腸直腸外科，³ 國防醫學院三軍總醫院病理部

Cancer associated fibroblasts (CAFs), is the key stromal cells in tumor microenvironment and has been recognized as a major source for generation of certain chemokines or cytokines, by which CAFs interact with tumor and contribute to cancer progression. Eotaxin-1 (CCL11), one of the potent chemokines in CAFs, has been linked with tumor promotion in certain cancers. However, the potential role of Eotaxin-1 and its molecular mechanism underlying the complex communication network between the tumor including colon cancer and CAF-mediated-Eotaxin-1 still remain elusive.

HT29 and HCT116 cells were co-cultured with Eotaxin-1 and CAFs. Comparative analyses were performed to evaluate the cell invasion, migration and cancer stem cell (CSC) properties as well as the expression of epithelial-mesenchymal transition (EMT) markers.

Eotaxin-1 induced by CAFs can significantly promote tumor migration and invasion of colon cancer cells. During this process, the colon cancer cells may also obtain capabilities of epithelial-to-mesenchymal transition. The interaction between CAFs and cancer cells via paracrine and/or autocrine route of Eotaxin-1 enhances tumor aggressiveness eventually leading to tumor recurrence and metastasis.

Our results verified that Eotaxin-1 promoted the invasion and stemness properties of colon cancer cells and which contributed to tumor progression. Eotaxin-1 may be offered as a therapeutic target which provides a new treatment strategy to attenuate tumor progression and benefit the patient prognosis.

編號：B-III-009

Herlyn-Werner-Wunderlich Syndrome : An Unusual Case with Presentation of Menorrhagia

梁心怡^{1,2*}、張正昌^{2#}

¹ 國軍台中總醫院婦產部，² 三軍總醫院婦產部

Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome (HWW syndrome) is a rare condition with a typical presentation of a palpable pelvic mass and pelvic pain caused by obstructed hemivagina.

Case history: This nineteen-year-old single female denied any sexual activity, systemic disease, or surgical history. Her menstruation was irregular cycles with 10 to 14 days of prolonged menstrual bleeding and mild dysmenorrhea since menarche at her thirteen-year-old. She was suffered from progressively increasing pelvic pain in recent menstruations. She was referred to our out-patient department for suspicious of cervical myoma. Transabdominal sonography revealed double uterus and one heterogeneous mass mimic myoma over the left cervical region (Image 1). Absence of the left kidney was also found. Magnetic resonance imaging revealed double uterus, double vagina with left-sided imperforated, and ipsilateral renal agenesis. The patient underwent cervicovaginal orifice reconstruction for her obstructed left vagina.

The patient came to our out-patient department again, and hysteroscopy was performed. We identified the external orifice of the right cervix and retained absorbable sutures of the left vaginal orifice. Right proximal tubal ostium was found under hysteroscopy. Left cervix external orifice and left proximal tubal ostium were also noted. The whole procedure was done smoothly.

Conclusion: Pelvic pain and a palpable pelvic mass are common symptoms in the obstructed vagina and ipsilateral renal anomaly. The diagnosis age ranged from 10 to 29-year-old, with a median age of 14-year-old. However, our case was initially presented with menorrhagia and occasional dysmenorrhea. On account of a single female without sexual exposure, based on her clinical symptoms, the cervical myoma was suspected via transabdominal sonography at LMC. For diagnosis of this syndrome, transvaginal or transrectal sonography is a better tool to the differential diagnosis of hematocolpos and cervical myoma. Due to left hematocolpos compression, partially obstructed right vaginal channel and orifice with abnormalities of local venous drainage caused prolonged menstrual bleeding. Like our case, magnetic resonance imaging is a gold standard to evaluate the exact anatomy. Although pelvic mass and pelvic pains are common symptoms, menorrhagia is still a rare presentation in those young women with Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome. Correctly diagnosed and treated can relieve symptoms, ensure successful reproductive results, and decrease complications.

編號：B-III-0010

**A case report of one-stage endoscopic surgery for synchronous primary cancers
of esophagus and rectum**

陳盈宏*#、劉力仁、曹明正、郭獻源、蘇明山

國軍高雄總醫院左營分院 外科部 胸腔外科/一般外科

Introduction: Unexpected diagnosis of synchronous second primary cancers (SPC) complicates physicians' decision making because clinical details of squamous esophageal cancer (EC) patients with SPC have been limited.

Case presentation: We present the case of a 54-year-old male who has suffered from dysphagia for one month. EGD exam in our OPD showed protruding mass with ulcerative surface 30 cm from incisors with biopsy proved squamous cell carcinoma. The patient admitted to our CS ward. Chest CT showed middle to lower third esophageal cancer, cT2N1M0. Bone scan showed no bony metastasis. Since colon conduit may be needed in the operation for esophageal SCC, we performed a colonoscopy for pre-op survey. Accidentally, a ulcerative tumor about 3 cm in size at rectum, 10 cm above anal verge was found with the biopsy proved adenocarcinoma. We performed one-stage endoscopic surgery including right minimal invasive esophagectomy+esophageal reconstruction with gastric conduit+laparoscopic LAR. The patient was transferred to ICU for the post operation care and then transferred to ordinary ward 13 days post operation. The patient smoothly discharged one month after operation.

Conclusion: Due to the advance of medical technology up to date, the discovery of synchronous primary cancers has been more and more prevalent. Physicians should be aware of the co-existence of second primary cancers.

編號：B-III-011

**Factors Influencing Successful Treatment With 0.01% Atropine In Children
With Myopia**

謝孟韋¹、陳柏良²、梁章敏³、簡克鴻^{3*#}

¹桃園國軍總醫院眼科，²皓明眼科診所，³三軍總醫院眼科部

Background: Myopia is one of the most prevalent ocular disorders in the modern world. Currently, atropine is the only medication proven to lessen myopia progression via slowing axial elongation. Recently, low-dose atropine (0.01%) has gained popularity with relatively satisfying effects and rare side effects. However, information about responders to low-dose atropine has not been fully studied. In this study, we tried to determine the characteristics of responders to low-dose atropine in myopic control therapy.

Methods: Retrospective case control study.

Results: A total of 140 children (70 boys and 70 girls) who had at least one myopic eye and met the study criteria were enrolled. In total, 249 eyes were enrolled in this study. The mean age of all enrolled patients was 9.07 ± 2.6 years old. The mean baseline spherical degree was -1.19 ± 1.87 D. The mean annual spherical degree change was -0.57 ± 0.56 D. A 60.6% success rate of myopic control (151/249) was achieved with 0.01% atropine in our entire cohort under the criteria of less than one diopter of myopic progression. Then, we stratified our subjects based on a baseline spherical degree of -1.5 D and a baseline age of 9 years old to serve as cut points between the success and failure groups.

Conclusions: Our results demonstrated that children who had myopic refraction greater than -1.5 D and who were younger than 9 years of age had the highest potential to achieve successful myopic control under low-dose atropine therapy.

編號：B-III-012

Retroperitoneal leiomyosarcoma: A case report and review of the literature

陳盈宏*#、劉力仁、黃柏瑋、柯勝中

國軍高雄總醫院左營分院 外科部 泌尿外科

Introduction: Leiomyosarcoma is a kind of rare tumor arising from smooth muscle. It counts 10%~37% of all soft tissue sarcomas in the retroperitoneum. Most patients are in fifth to seventh decade. Ultrasound and angiography are useful in delineating tumor vessels or vascular infiltration. Complete resection with at least 3 cm margins is recommended. The most frequent resected organ is bowel. Adjuvantive RT reduces the risk of local recurrence but no improvement of overall survival. Median survival time counts 24 months.

Case presentation: We present the case of a 75-year-old female who has suffered from a palpable mass with mild tenderness over right para-umbilical area in 1-2 weeks. She came to our OPD with CT showed a right huge retroperitoneal tumor suspicious of leiomyosarcoma. She was then admitted to our GU ward. Tumor markers including AFP, CA-199, CA-125, CEA showed no specific abnormality. EGD showed no invasion of the tumor. We arranged the operation of URS+double J catheter indwelling and performed explorative laparotomy with tumor resection. During the operation, a huge retroperitoneal tumor adhesion to duodenum, right ureter, right kidney, and IVC was found. The pathologic report showed leiomyosarcoma pT3N0M0. Well recovery noted that the patient discharged and OPD following up.

Conclusion: The actual overall 5-year-survival rate counts 46%. The main prognostic factors are initial metastasis and surgery. Aggressive surgery remains mandatory in retroperitoneal leiomyosarcoma.

編號：B-III-013

Improve quality of changing dressing and environment of wound on difficult wound with Bi-direction irrigation system

陳力永^{1*}、侯金德^{2*}、彭鈺澤^{3*}

¹三軍總醫院松山分院外科部，²國軍花蓮總醫院麻醉科，³臺北榮民總醫院員山暨蘇澳分院急診醫學科

Objective: We use a new economic device (Utility models, application number: 107202904, certification number: M561537), compared with wet-dressing method for the management of difficult wounds.

Methods: This retrospective case series study will be conducted in 40 patients with infectious disease, from 2017 to 2019. Unfortunately, we only collect 11 patients under treatment of new economic device. Four infection diseases were treated with type A Bi-directional irrigation system (wound irrigation), while eight infection diseases were treated with type B Bi-directional irrigation system (wound irrigation combined with negative-pressure wound therapy).

Results: Until now, in type A device group, inflammatory profiles in case I, case IV and case VIII were not monitored due to the stability of their surgical wound. The mean value of recovery period was 3.75 weeks (2-8 weeks), and there were the decreases in amount of biofilm and 100% healing rate. In type B device group, we noted a decrease in inflammatory profiles with an average of 71% reduction. All patients' infection diseases were resolved or were healing, and seven patients recovered satisfactorily. Their recovery period ranged from 4 to 17 weeks, with a median value of 7 weeks.

Conclusions: Type A or B Bi-directional irrigation system therapy has the benefits in decreases of the biofilms, secondary infections and complications, and increasing the healing rate in patients with difficult wound, resulting in decrease of recovery period.

Because we haven't collected anyone treated with wet-dressing method yet, the benefit of new device cannot be confirmed. We still keep collecting the case to complete this study.

編號：B-III-014

High-grade endometrial stromal sarcoma in cesarean section scar defect - case report

李易良^{1,2#*}、尹長生²、余慕賢¹、白尹瑄³

¹三軍總醫院婦產部，²康寧醫院婦產科，³國防醫學院公共衛生研究所

Abstract

Objective: Cesarean section scar defect isthmocele, the pouchlike defect in the anterior uterine wall of the prior cesarean site, is a long-term complication of Cesarean section surgery. No previous report of malignant neoplasm in the isthmocele have been published. We reported a case of High-grade endometrial stromal sarcoma in isthmocele.

case: A 45-year-old patient with gravida 4, parity 2, two previous cesarean section stories had complaints of recurrent heavy vaginal bleeding that had progressively worsened over 1 year. Curettage and hormone therapy were unsuccessful. She underwent hysteroscopic isthmoplasty. The pathology revealed high-grade sarcoma. Patient was referred to a tertiary medical center, there she underwent total hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy, aortic & pelvic LNs dissection. The final diagnosis was high-grade endometrial stromal sarcoma (HG-ESS) stage IA (pT1a N0), tumor size 0.5x0.5cm, involving isthmocele.

Conclusion: The presence of this rare tumor in the isthmocele is very interested. We stress the necessity for a high degree of suspicion to diagnose the malignant tumor in perimenopausal women with CSD and persisted AUB.

編號：B-III-015

Profiling of Vascular Endothelial Growth Factors in Stage IV Colorectal Cancer Patients with Bevacizumab-resistant Treatment

葉建志^{1*}、李元魁¹、石麗珍²、蕭正文³、高永旭⁴

¹國軍桃園總醫院大腸直腸外科，²國軍桃園總醫院醫學研究室，³三軍總醫院大腸直腸外科，⁴中央大學生命科學系

Colorectal cancer ranks among the most common type of cancer and the third leading cause of cancer-related death in our country. Metastatic colorectal cancer (mCRC) is a prevalent disease for which combination cytotoxic chemotherapy is the mainstay of treatment. Bevacizumab, a monoclonal antibody-based therapy against VEGF-A has been effectively used in combination with chemotherapy regimen for the treatment of mCRC to improve survival rates in patients. Nonetheless, the overall impact in prolonging survival has been limited. Since bevacizumab only targets VEGF-A and given the redundancy within biologic family members, we hypothesized that over expression of other VEGF proteins could constitute a mechanism of resistance. Therefore, the clinical efficacy of this regimen and elevation of several VEGF proteins before and at the time of progression on this regimen were examined in this proposed study.

Case-control studies will be conducted on mCRC patients and cases will be enrolled from the colorectal section of the Tri-Service General Hospital and Taoyuan Armed Forces General Hospital. Total ten mCRC patients who didn't receive operation and radiotherapy, chemotherapy regimen of FOLFIRI with bevacizumab will be arranged and studied. Blood sample will be collected before every chemotherapy courses. Serum VEGF proteins will be measured by ELISA kits (Abcam systems). We follow up the CEA values and CT image study closely. At the time of elevated CEA level and increased tumor size at CT study, this is the bevacizumab-resistant time and the changes of VEGF and VEGFR proteins will be recorded.

From this study, we identify some VEGF proteins for the tumor progression of mCRC patients. VEGF-A, -B, PlGF, sVEGFR-2 and sVEGFR-3 may be the resistant marker for bevacizumab treatment. If the patients whose serum level was higher during treatment, that he may be not good candidate for target bevacizumab therapy and the risk of drug-resistant had developed.

Validated predictive biomarkers are critical to identify mCRC patients who will most likely benefit from treatment with bevacizumab. This study shows an association of alternate VEGF and VEGFR proteins with bevacizumab resistance. Further study will also be required to determine if these changes are causative for antiangiogenic resistance.

編號：B-III-016

Ovatodiolide suppresses inflammatory response in BEAS-2B cells by regulating the CREB/AQP5 pathway, and sensitizes nasopharyngeal carcinoma cells to radiation therapy

劉紹正^{1*}、賴文森^{2#}

¹國防醫學院三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部

²國軍台中總醫院耳鼻喉頭頸外科部

Objective: Radiation-induced sinusitis or bronchitis are not uncommon and the mitigation and treatment of resulting inflammatory airway diseases has therefore been the goal of many investigations. This study examined whether the Ovatodiolide sensitizes the nasopharyngeal cancer cell line, NPC-BM2, to irradiation. We also used BEAS-2B cells to determine the anti-inflammatory potential of Ovatodiolide and explore the molecular mechanisms underlying its activities.

Methods: Clonogenicity assays were used to characterize the effect of Ovatodiolide with irradiation in NPC-BM2. Meanwhile, BEAS-2B cells were cultured with varying concentrations of histamine and Ovatodiolide. The sub-cellular distribution of aquaporin 5 (AQP5) was explored using immunofluorescence staining. The pharmacologic effects on p-CREB, AQP5, p38 MAPK/NF- κ B, PI3K/Akt and ERK signaling pathway, were examined using Western blotting.

Results: Ovatodiolide significantly and synergistically inhibited the viability/proliferation of NPC-BM2 cells, as well as reduced the ability to form colonies, with irradiation. Immunofluorescence analysis revealed AQP5 expression levels were lower after histamine stimulation but higher after Ovatodiolide treatment, indicating Ovatodiolide can reverse the inhibitory effect of histamine in AQP5 expression. Significantly increased NF- κ B translocated to the nucleus in the BEAS-2B cells treated with histamine, which was markedly abrogated by the addition of Ovatodiolide at a dose of 2.5 μ M. Consistent results were obtained by Western blotting, suggesting Ovatodiolide adjusts the p38 MAPK/NF- κ B signaling pathway to the opposite side and exhibits promising effects against histamine in p-CREB/AQP5 expression. Ovatodiolide also reverses the stress and activates PI3K/Akt and ERK signaling in BEAS-2B cells, pointing to its protective potential.

Conclusions: We demonstrated the anticancer efficacy of Ovatodiolide with its synergistic potential with radiation in NPC-BM2 cells, as well as its probable organoprotective role in BEAS-2B cells, for airway surface liquid maintenance and homeostasis during or after radiotherapy.

編號：B-III-0017

**Comparison of Surgical Outcomes between Laparoscopic and Open
Abdominoperineal Resection for Stage II/III Rectal Cancer: A Retrospective
Study**

江明倫^{1*}、浦大維^{2#}、糠榮誠³、饒樹文¹、蕭正文¹、吳昌杰¹、陳昭仰¹、胡哲銘¹、林冠勳¹、顏敬恆²、沈仕傑²、林子喬¹

¹ 國防醫學院三軍總醫院外科部大腸直腸外科，² 國防醫學院三軍總醫院松山分院外科部大腸直腸外科，³ 台安醫院外科部大腸直腸外科

This study aimed to review and compare the clinical outcomes of laparoscopic and open abdominoperineal resection for post-operative pathological stage II/III rectal cancer.

This retrospective study was conducted in Taiwan Adventist Hospital. We included 72 patients with stage II/III rectal cancer who underwent laparoscopic or open APR between January 2005 and January 2015. The patients were divided into laparoscopic (Lap-APR; n=36) group and open (Open-APR; n=36) APR groups. The patient and operative data were reviewed. Wilcoxon rank-sum test was used to compare the continuous variables, while Fisher's exact test was used to compare categorical variables.

No significant difference was observed in patient demographics and tumor characteristics between the Lap-APR and Open-APR groups, except body mass index ($P<0.001$). Additionally, no significant difference was observed in the mean number of harvested nodes between the two groups. However, the mean operative time was significantly higher in the Lap-APR group than in the Open-APR group ($P=0.02$), while the mean blood loss was significantly lower in the Lap-APR group than in the Open-APR group ($P<0.0001$). Moreover, the duration of postoperative hospital stay was significantly lower in the Lap-APR group than in the Open-APR group ($P<0.0001$). This study also shows no significant difference in the tumor recurrence rate between the two groups.

Lap-APR may be a technically safe and feasible approach that shows better, lower blood loss, and shorter hospital stay compared to Open-APR.

編號：B-III-0018

An unusual appearance of cerebral aneurysm after treatment of trigeminal neuralgia with stereotactic radiosurgery

鍾名軒^{1*}、王鵬惟¹、吳尹傑¹、陳奕安¹、許子賢¹、楊韻如¹、洪昆廷¹、湯其
暉¹、朱大同^{1#}

¹ 三軍總醫院神經外科部

Stereotactic radiosurgery is a treatment choice of trigeminal neuralgia. This procedure is less invasive but tumor development, facial numbness has been reported. We report an unusual presentation after treatment of trigeminal neuralgia with stereotactic radiosurgery.

A 60-year-old man demonstrated typical signs of type 1 trigeminal nerve neuralgia and treated with medication for 5 years. Owing to intolerance with medication, he was received stereotactic radiosurgery with 66 Gy. After 9-year follow up, dizziness with spinning sensation developed and right superior cerebellar thrombosed aneurysm was diagnosed. He was received transarterial embolization with coiling of aneurysm and asymptomatic on subsequent visits.

Although stereotactic radiosurgery is a promising treatment for trigeminal neuralgia, development of aneurysm should be considered possible complications. Further relationship between radiosurgery and development of cerebral aneurysm should be further investigated.

編號：B-III-019

The CXC Chemokine Ligand Translation Relation Analysis of Ketamine Cystitis

周勝傑^{1*}、張淑貞²、朱庭慧²、范綱毅²、程君弘³、蒙恩^{4#}

¹國軍桃園總醫院外科部泌尿外科，²國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，³國防醫學院生物及解剖學科暨研究所，⁴三軍總醫院外科部泌尿外科

Ketamine is not only considered to be abused as a recreational drug but is also applied clinically as anti-depression remedy. Cystitis is one of the complications in long-termed ketamine users. However, the effect on immune system of ketamine cystitis is poorly understood. Therefore, the aim of our study is to discover how ketamine chronically modulates immune signaling pathways. We have used immune related PCR array to compare the cDNA of blood and urine from healthy and ketamine abused people. By using GeneOntology (GO) enrichment analysis, the functional annotations reveal the significant differences in “defense responses to other organisms” and “cytokine receptor interaction pathway.” We also have identified 3 vigorous change in gene expressions of CXC chemokine subfamily group, including CXCL1, CXCL8, and CXCL10. The expression of CXCL1 and CXCL8 are up-regulated, while the down-regulation is observed in CXCL10. The obvious variances in CXCL family indicate that neutrophils regulation plays an important role in ketamine abusers. In conclusion, we have identified the CXC-chemokines gene expression associated with ketamine-induced bladder cystitis. The CXCLs regulations are functionally associated with early neutrophil recruitment to the affected tissues in acute inflammation initiated by bacterial invasion and neutrophil degranulation, which lead to cytokine secretion in inflammatory responses. We suggest that alterations in CXCL10 mRNA expression have been associated with innate and adaptive immune responses modulation in ketamine-induced bladder cystitis. Our further study will be focused on understanding the downstream signaling pathways of CXCL1, CXCL8, and CXCL 10. And this preliminary data may suggest novel therapeutic biomarkers in ketamine-induced bladder cystitis.

編號：B-III-020

**Detection of Trace Hydrogen Peroxide by Thiol-based SiOx Nanodots Fabricated
Fluorescent Probes**

陳南福^{1,2†*}、林佩瑩^{3†}、David E. Beck⁴、Nopparat Plucktaveesa⁵、謝淑貞^{3#}

¹國軍高雄總醫院神經外科，²三軍總醫院神經外科，³國立中山大學化學系，
⁴Asylum Research—美國牛津儀器公司，⁵泰國國立法政大學化學系，[†]這些作者
對這項成果同等貢獻

Hydrogen peroxide (H₂O₂) is one kind of reactive oxygen species (ROS), it can lead to a variety of forms of oxidative stress damage in human beings. We report on a novel method for H₂O₂ detection that utilizes thiol-based SiOx nanodots (S-SiOx NDs) to initiate a sol-gel phase transition which can be observed by naked eye.

(3-Mercaptopropyl) trimethoxysilane (MPTMS) was used without further purification. Thiol-SiOx nanodots (S-SiOx NDs) were synthesized using a high temperature heat treatment process. The oxidation reaction of hydrogen peroxide with S-SiOx NDs was investigated by PL at an excitation wavelength of 340 nm.

The S-SiOx NDs appeared spherical and were monodispersed on the surface with a narrow size distribution. The S-SiOx NDs had an average size of 2.73±0.77 nm. We characterized the elemental composition of the S-SiOx nanodots, which were primarily carbon with a SiOx core. This approach could lead to a very simple, rapid, and low cost method for H₂O₂ detection down to 5.8 μM, which is lower than the FDA regulation for H₂O₂ in food packaging. Furthermore, using a PL spectrometer allows H₂O₂ detection down to 0.01 μM.

This S-SiOx NP system allows researchers the flexibility to choose between rapid visible detection of H₂O₂, or very high sensitivity detection by PL spectrometry.

編號：B-III-021

Effects of shear stress on neuroblastoma SH-SY5Y cells cultured on luffa/collagen substrates

Yu Chiuan Wu^{1,2*#}, Chiu Yan Lee³, Yen Chun Chiu⁴, Shyh Ming Kuo³

1. Department of Surgery, Hualien Armed Forces General Hospital, Hualien County, Taiwan
2. National Kaohsiung University of Hospitality and Tourism, Kaohsiung city, Taiwan
3. Department of Biomedical Engineering, I-Shou University, Kaohsiung City, Taiwan
4. Department of Orthopaedic Surgery, E-Da Hospital, I-Shou University, Kaohsiung City, Taiwan

Abstract-In this study, we prepared luffa/collagen fibrous scaffolds and evaluated the effects of shear stress stimulus on the growth and differentiation of neuroblastoma SH-SY5Y cells that cultured on these scaffolds. The results indicated that by adding 1 mg/mL collagen onto the luffa did not alter the mechanical properties significantly, but increased the hydrophilic of luffa (water content increased from 85.1% to 88.4%) and porosity (from 84.6% to 87.5%). The neuroblastoma SH-SY5Y cells exhibited better cell proliferation under shear stress stimulus (with significant differences from day 3 culturing). The SH-SY5Y cells secreted significantly more NSE protein markers under 4 mL/min flow rate shear stress stimulus as compared to the un-stimulated ones. Interestingly, low flow rate of 2 mL/min significantly decreased the NSE secretion from SH-SY5Y. These preliminary results demonstrated that under different physical shear stress stimulus we could alter the secretion behaviors of SH-SY5Y cells.

編號：B-III-022

Therapeutic effect of ADSCs/AML 12 liver cell spheroids in rat with liver cirrhosis

Yu Chiuan Wu^{1,2*#}, Kuan Wei Chen³, Ching Ting Wei⁴, Shyh Ming Kuo¹

1. Department of Surgery, Hualien Armed Forces General Hospital, Hualien County, Taiwan

2 National Kaohsiung University of Hospitality and Tourism, Kaohsiung city, Taiwan

3 Department of Biomedical Engineering, I-Shou University, Kaohsiung City, Taiwan

4 Division of General Surgery, Department of Surgery, E-Da Hospital, Kaohsiung city, Taiwan

Abstract- Abstract-Cell spheroid is a three-dimensional aggregation of cells, and reports indicated that cells incubated in spheroid can retain their original cell functions. In this study, we utilized collagen-reconstituted fibers as adherent ingredients to produce ADSCs/AML 12 liver cell spheroids and used these spheroids to treat the TAA-induced liver cirrhosis of SD rats. The results indicated that the ADSCs/AML 12 liver cell spheroids could be easily formed and with a size approximately 450 μ m in diameter. Gross observations and Masson trichrome stains showed that the TAA-induced cirrhosis liver had a rough surface of liver and high amount of fibrotic and fatty degeneration-like areas with hepatocyte swelling, disorderly arrangement of numerous fibrocytes and severe collagen deposition on the cirrhosis liver. The fibrotic and lesion areas getting smaller in the liver tissues 4-week post-implantation with ADSCs/AML 12 liver cell. Furthermore, the semi-quantitative collagen deposition significantly decreased from Masson trichrome stains that assayed from Image J software, demonstrating the reparative effect of cell spheroids in the cirrhosis liver.

編號：B-III-023

燒灼傷少年病患併發十二指腸壓力性穿孔及廣泛性腹膜炎-罕見病例報告

楊千毅²、陸懷恩²、詹德全¹、俞志誠¹、許桓銘²、傅軍毓²

¹ 三軍總醫院外科部一般外科，² 三軍總醫院松山分院外科部一般外科

Burn injury of an adolescent complicated with perforating curling's duodenal ulcer and peritonitis: an uncommon case report

Chien-Yi Yang², Huai-En Lu², De-Chuan Chan¹, Jyh-Cherng Yu¹, Huan-Ming, Hsu¹, Chun-Yu Fu²

Division of General Surgery, Department of Surgery, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, Republic of China

Division of General Surgery, Department of Surgery, Tri-Service General Hospital Sungshan Branch.

Abstract

A Curling's ulcer is a type of ulcer that affects a portion of the small intestine called the duodenum. This type of ulcer typically develops when a patient has suffered severe burns on his skin or sustained serious injuries to his body. A Curling's ulcer is described as a stress ulcer because it results from the physical stress caused by trauma to the patient's body. It develops when gastric acids cause a hole to form in the duodenum lining and cause pain, appetite loss, and bleeding. Treatment for this type of ulcer usually involves the suppression of acid.

A stress ulcer typically forms in relation to a critical injury or illness. Curling's ulcers are rare, but can pose a serious health threat for the patient. In most cases, this type of ulcer develops after a patient has been seriously injured by burns to his skin or suffered some other type of severe harm to the body. Though it is called a stress ulcer, it is not related to mental or emotional stress. This type of ulcer only develops in relation to extreme physical stress..

The severity of a patient's overall condition influences how likely he is to develop a Curling's ulcer. The most seriously injured patients are typically most at risk. The development of Curling's ulcer is not related to non-stress-related ulcers. This means a person who has had a peptic ulcer in the past is usually not at additional risk of developing a Curling's ulcer.

Conclusion:

Our results show that severe peritonitis or its time from onset should not contraindicate a laparoscopic approach to hollow organ perforation. This is because the laparoscopic approach permits a very efficient peritoneal lavage with reduced surgical injury. This is supported by recent published evidence. Laparoscopic approach of the PPU is feasible; the procedure is safe, with no increased risk of duodenal fistulae or residual intraperitoneal abscesses. We consider that laparoscopic approach of PPU should be the "gold standard" in the treatment of patients with a Boey score 0 or 1 or ASA I and II

編號：B-III-024

腹部電腦斷層診斷門靜脈游離氣相的病患剖腹探查無發現-罕見病例報告

楊千毅²、傅軍毓²、詹德全¹、俞志誠¹、許桓銘²、陸懷恩²

¹ 三軍總醫院外科部一般外科，² 三軍總醫院松山分院外科部一般外科

Negative exploratory laparotomy on portal vein gas diagnosed on abdominal computed tomography: an uncommon case report

Chien-Yi Yang², Chun-Yu Fu², De-Chuan Chan¹, Jyh-Cherng Yu¹,
Huan-Ming, Hsu¹, Huai-En Lu²

Division of General Surgery, Department of Surgery, Tri-Service General Hospital,
National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, Republic of China

Division of General Surgery, Department of Surgery, Tri-Service General Hospital
Sungshan Branch.

Abstract

A Portal venous gas (PVG) has historically been associated with high mortality rates and acute abdominal pathology. Over the last two decades, advances in radiology, including the development of computed tomography (CT), have increased the sensitivity of imaging portal venous gas. As a result, PVG has been found to be associated with a broader range of disease processes, some of which do not necessarily require surgical intervention. The following case report reassesses the clinical significance of portal venous gas present on computed tomography and evaluates its therapeutic implications.

Gas in the portal venous system has been associated with abdominal catastrophe and has served as an indication for exploratory laparotomy. Since then, several reports have reviewed the clinical relevancy of portal venous gas. Based on their analysis, the authors concluded that hepatic PVG is an indication for exploratory laparotomy except in cases of ulcerative colitis. Over the past decade, the development of computed tomography has revolutionized the field of diagnostic radiology. Furthermore, CT was described as the most suitable modality for identifying the cause of PVG, we speculate that the added sensitivity for PVG detection may have contributed to the apparent decreased overall mortality.

We concluded that both clinical presentation and additional CT findings should be considered prior to making the decision to operate given the presence of gas in the portal venous system. One reason for this is the CT scan, given its increased sensitivity, has added to the differential diagnosis associated with PVG. With such a broad differential facing the clinician, the challenge becomes discerning between surgical versus nonsurgical management of patients demonstrating a radiographic finding that has traditionally been associated with high mortality.

Conclusion:

Gas in the portal venous system has historically been associated with abdominal catastrophe and mandatory laparotomy. Today, CT has demonstrated a wider range of pathologies associated with PVG that do not necessarily warrant surgical management. As a result, clinical characteristics including patient presentation, additional radiographic findings, and recent surgical/medical history should be correlated with the presence of PVG on CT prior to deciding whether or not surgical intervention is warranted.

編號：B-III-025

老年人盲腸惡性腫瘤併發腸阻塞以腸套疊表現-罕見病例報告

楊千毅²、傅軍毓²、詹德全¹、俞志誠¹、許桓銘²、陸懷恩²

¹三軍總醫院外科部一般外科，²三軍總醫院松山分院外科部一般外科

Adenocarcinoma of cecum with bowel obstruction in the aged mimicking as intussusception: an uncommon case report

Chien-Yi Yang², Chun-Yu Fu², De-Chuan Chan¹, Jyh-Cherng Yu¹,

Huan-Ming, Hsu¹, Huai-En Lu²

Division of General Surgery, Department of Surgery, Tri-Service General Hospital,
National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, Republic of China

Division of General Surgery, Department of Surgery, Tri-Service General Hospital
Sungshan Branch.

Abstract

Intussusception is most commonly encountered in infants and children, although approximately 5% of cases occur in adults. In fact, it accounts for an estimated 1% of all cases of bowel obstruction in adults. Adult intussusception of the colon is rare and often originates from neoplasia. This condition generally does not present with any specific symptoms. The diagnosis can be in emergency situations, with the aid of integrated examinations. The association of readily available diagnostic means, such as radiological and ultrasonographic studies, may yield reliable findings. These help in formulating a diagnosis of the nature and site of occlusion. However, this condition is often subsequently confirmed intraoperatively. Preoperative diagnosis of this condition can be difficult in emergency cases.

Most colon intussusceptions in adults are caused by malignant tumors, although other causes and idiopathic forms of intussusception have been reported. These intussusceptions are frequently located in the flexible portions of the colon, for example the sigmoid colon or cecum. Intussusception of the descending colon is rarer because the descending colon is anatomically fixed to the retroperitoneum. Incomplete fixation between the retroperitoneum and descending colon might result in the presently described condition.

Reduction of intussusceptions with suspected malignancy is not generally advisable because it may cause bowel perforation and tumor cell dissemination. However, reduction may be advisable to accurately determine the range of resection for minimally invasive surgery. In our case, completely resection of cecum was performed following anastomosis dye to malignancy. If the intussusception had been operatively reduced, it would have been difficult to anastomose primarily because of the shortness and tension in the neighboring colon.

Conclusion:

Colon intussusception is very rare in adults and has different presenting symptoms and duration. Abdominal CT is the best way to diagnose adult intussusception. As half of colonic intussusceptions harbor malignancy, resection without reduction is advised as the best treatment of adult intussusception. The progression of this patient's condition also suggested a difference in the biological malignancy between stomach cancer and colon cancer.

編號：B-III-026

TP3, an Antimicrobial Peptide, Inhibits Infiltration and Metastasis of Glioblastoma Cells via Modulating the Tumor Microenvironment

陳南福^{1*}、呂慶祥¹、陳春霖¹、毆建佑¹、宋秉鈞²、郭孝美^{3#}、溫志宏^{4#}

¹國軍高雄總醫院外科部神經外科，²國立海洋生物博物館，³國立中山大學神經科學中心，⁴國立中山大學海洋生物科技暨資源學系

Glioblastoma multiforme (GBM) is a cancer of the central nervous system with limited therapeutic outcomes. Infiltrating cancer cells are the contributing factor to high GBM malignancy. The intracranial brain cancer cell infiltration is a complex cascade involving adhesion, migration and invasion. An arsenal of natural products has been under exploration to overcome GBM malignancy. The antimicrobial peptide tilapia piscidin 3 (TP3), was applied to GBM8401 and U87MG cells.

Our cellular assays and microscopic observations showed that TP3 significantly attenuated cell adhesion, migration and invasion. A live-cell video clip showed the inhibition of filopodia protrusions and cell attachment. Probing at the molecular levels showed that the proteolytic activities (from secretion), the mRNA and protein expression levels of MMP2 and MMP9 were attenuated. This strongly indicated that both invasion and metastasis were inhibited, although metastatic GBM is rare. Furthermore, the protein expression levels of cell-mobilization regulators FAK and paxillin were decreased. Similar effects were observed for RAS, phosphorylated AKT and MAP kinases such as ERK, JNK and p38.

Overall, TP3 showed promising activities to prevent cell infiltration and metastasis through modulating the tumor microenvironment balance, suggesting that TP3 merits further development for use in GBM treatments.

編號：B-III-027

**Arthroscopic Treatment Adult Popliteal Cyst and Intraarticular Lesion
— 6-9 years Clinical Outcome Evaluation**

鄭國中*#、林伯堅、李龍興、廖宗澄、張祚誠、蕭智威、史瑞田、洪生財
國軍桃園總醫院 骨科部

Baker's cyst has been considered defect of posterior capsule and effusion out to capsule subsequent joint pathology, and high recurrence rate has been found in only open surgical removal of the cyst only. This has led to the concept that the underlying intraarticular lesions should be treated, with correction of the intraarticular disorder would abolish the cyst. In our study, we evaluated the long time follow efficiency of the arthroscopic excision of a Baker's cyst based on clinical results, and treatment for intrarticular lesion after 6-8 years postoperation.

From January 2010 to February 2013, 58 patients with Baker's cyst have been treated by a arthroscopic excision. Direct arthroscopic excision using a 30 and 70 degree arthroscopy via posteromedial portal can revision the valvular mechanism of capsular fold and reduce the complications with no additional skin incision at the popliteal area. In all cases, preoperative magnetic resonance imaging (MRI) was performed to detect combined intraarticular pathology. Postoperatively, a follow-up MRI after more than 6 months was performed to detect the recurrence of cysts.

All cases had neither recurrence nor complaints of pain, swelling, or functional impairment after the surgery. 2 cases received total joint replacement after 6 years due to progressive degenerative disease and only one complication of developed post-operation hematoma, however recovery since then.

Most case of symptomatic cyst formed by communicate freely with the joint cavity. In the majority of these cases, patients have articular symptoms. Low-grade chondral lesions and meniscal tears can be treated successfully by arthroscopic means. Consequently, the cyst remains filled with effusion and cannot collapse and disappear. With an understanding of pathogenesis that a valvular mechanism of capsular fold and continuous unidirectional flow from the joint cavity to the cyst, many authors noted that intra-articular joint pathology must be corrected during the surgery for reducing the recurrence.

Direct arthroscopic excision using posteromedial portal is an effective method for the treatment of Baker's cyst after 6-8 years follow-up with the successful outcomes , lower risk, directly addresses both intra-articular pathology and the cyst, and allows early aggressive rehabilitation.

編號：B-III-028

**How We May Make A Wrong Diagnosis In A Pregnancy Woman --- A Case
Report Of Heterotopic Pregnancy**

王俊凱^{1*}、王騰震²、許博超²、傅紹齊²、董翔鈞²、黃莊彥²、陳宇軒²、梁心
怡²、劉嘉耀^{2#}

¹ 國軍高雄總醫院左營分院婦產科，² 三軍總醫院婦產部

Heterotopic pregnancy (HP) is defined as the presence of an intrauterine pregnancy (IUP) that coexists with an ectopic pregnancy (EP). HP can occur in several forms, e.g. one-sided tubal pregnancy, bilateral pregnancy, etc. (all with IUP). The diagnosis of HP is still one of the biggest challenges in modern gynecology. The incidence of those pregnancies in natural conception is about 1:30000, but in assisted reproduction it is much higher (1:100 – 1:500). The most common risk factors for ectopic pregnancy include pelvic inflammatory disease, intrauterine devices, adhesions, a history of ectopic pregnancy, assisted reproduction techniques and ovarian hyperstimulationsyndrome. Also, for women covered by an assisted reproduction program there are additional factors, such as higher incidence of multiple ovulation, higher incidence of tubal malformation and/or tubal damage, and technical factors in embryo transfer which may increase the risk for ectopic and heterotopic pregnancy. Our patient presented with a single, idiopathic adhesion, but the rest of her medical history was negative. Most common clinical symptoms of HP include abdominal pain, an adnexal mass, peritoneal irritation and an enlarged uterus. In contrast to ectopic pregnancy, vaginal bleeding is an extremely rare condition. HP can result in severe and potentially fatal complications, including intraabdominal bleeding, uterine rupture, preterm delivery or miscarriage.

編號：B-III-029

活體捐贈者決策過程－以愛為名之腎臟移植病例報告

王翠華^{1*}、高建璋¹、陳慧美²、吳勝堂^{1#}

¹三軍總醫院移植外科，²三軍總醫院腎臟內科

前言：腎臟移植是末期腎疾病最佳的治療方式，為腎衰竭病人帶來無限希望，目前器官移植面臨最大的困境是移植器官來源嚴重不足，等待數目相當有限可以用等“樂透”來比喻，而活體腎臟捐贈則是解決器官缺乏的方法之一，且移植前有充裕時間來做準備和免疫調控相對成功率高，故協助活體捐贈者決策過程中應考慮捐贈者性格傾向與醫病溝通效能兩者之關係是相當重要的，更要貼近病人及家屬的需求，醫療團隊投入愛與心理理解捐贈者的心路歷程及考量面向，印證器官捐贈與移植生命傳承之意義與挑戰。

案例描述：個案為52歲女性，結婚24年育有2女，因案夫慢性腎臟衰竭行血液透析治療，醫療團隊運用醫病共享決策(shared decision making, SDM)概念，以病人決策輔助工具(patient decision aid, PDA)協助個案決策，選擇配偶捐贈之腎臟移植手術。醫療團隊審慎評估捐贈者生理、心理、精神、家庭、社會等相關因素，確認捐贈者了解手術風險狀況，並提經醫院醫學倫理委員會審查通過後進行活體腎臟捐贈移植手術。夫妻術後在醫護同仁傾全力醫治下恢復良好，術後6個月血清肌酐為1.3 mg/dL，捐受贈者親身見證生命因愛而傳承重生。

討論：藉由案例討論與文獻搜尋，以跨領域方式發現術前團隊關懷程度高能協助個案從多方評估、衡量、溝通照護其術前術後配合程度良好，進而成功執行活體腎臟捐贈移植手術讓病人擁有更好的生活品質；夫妻之間感情更濃密圓滿牽手一輩子的心願。

編號：B-III-030

Stimulants associated with reduced risk of motor vehicle accident injury in patients with obstructive sleep apnea-a nationwide cohort study

林宜璋¹、陳田育²、簡戊鑑⁴、鍾其祥⁴、張勳安²、高譽誠³、蔡建松¹、曾念生²

¹ 三軍總醫院心臟血管外科，² 三軍總醫院精神醫學部，³ 三軍總醫院松山分院精神科，⁴ 國防醫學院公共衛生研究所

Background: Obstructive sleep apnea (OSA) increases the risk of injury. However, the risk of injury related to motor vehicle accidents (MVAs) in the OSA patients has not been thoroughly understood. Our study aimed to examine the association between the OSA and an MVA injury.

Methods: This retrospective cohort study used Taiwan's National Health Insurance Research Database (NHIRD) between 2000 and 2015. The OSA patients aged ≥ 20 years by age, sex, and index-year matched by non-OSA controls were enrolled (1:3). We used the multivariate Cox proportional regression model to evaluate the association between the OSA and an MVA injury.

Results: The incidence rate of an MVA injury was higher in the OSA cohort (N=3,025) when compared with the non-OSA controls (N=9,075), as 575.3 and 372.0 per 100,000 person-years, respectively ($p < 0.001$). The Kaplan-Meier analysis showed that the OSA cohort had a significantly higher risk of MVA injury (log-rank test, $p < 0.001$). After adjusting for covariates, the risk of MVA injury among the OSA was significantly higher (hazard ratio [HR] = 2.30; 95% confidence interval [CI] = 1.91-2.76; $p < 0.001$). Modafinil or methylphenidate usage was associated with a nearly 20% decrease in the risk of an overall MVA injury in the OSA patients.

Conclusions: This study provides evidence that patients with OSA are at a 2.3-fold higher risk of developing an MVA injury, and the usage of modafinil and methylphenidate was associated with a lower risk of an overall MVA injury.

編號：B-III-031

Application of Shared Decision Making in Benign Prostate Hyperplasia Surgery

陳柏翰^{1*}、吳文祥²、周勝傑¹、蒙恩^{3#}

¹桃園總醫院泌尿外科，²元培醫事科技大學醫務管理所，³三軍總醫院泌尿外科

Abstract

Objective: Intravesical prostatic protrusion (IPP) has been used as a factor for evaluating the outcome of medical treatments for patients having benign prostate enlargement (BPE). This prospective study aimed to examine whether IPP may become a predictor for surgical therapeutic response in elderly patients with unsatisfied medical therapy for BPE.

Materials and Methods: 62 patients complained of lower urinary tract symptoms (LUTS) and diagnosed as BPE and received transurethral resection of prostate (TURP) or laser enucleation of prostate (TULEP) were enrolled. The patients were grouped according to their IPP value (group A: IPP \leq 1cm and group B, IPP > 1cm). Baseline parameters, including international prostate symptom score (IPSS), quality of life score, postvoid residual urine volume, prostate-specific antigen, maximal urinary flow rate (Qmax) and data obtained from transabdominal ultrasonography were collected and analyzed before and after the surgical treatment.

Results: After 3 months of treatment, patients in group B had a significantly better outcome in Qmax (10.6ml/s vs. 5.5ml/s, p=0.001) and IPSS (51.4% vs. 34% p=0.001) than in group A. Multivariable logistic regression analysis showed significant predicting therapeutic factor of IPSS improvement such as age, IPP, and PSA. Besides, Age and IPP length also were associated with Qmax improvement. No major adverse event occurred.

Conclusions: IPP may be a critical predictor for surgical outcome in elderly men with LUST due to benign prostatic obstruction and prostate volume >30ml.

Keywords: Benign prostatic hyperplasia, International Prostatic Symptoms Scores (IPSS), intravesical Prostatic Protrusion (IPP), therapeutic effect, Shared Decision Making (SDM)

編號：B-III-032

White cord syndrome and management: Experience

王鵬惟^{1*}、鍾名軒²、陳奕安³、許子賢⁴、楊韻如⁵、洪昆廷⁶、

湯其暉^{1#}、朱大同

¹ 三軍總醫院神經外科部

INTRODUCTION:

A rare complication following cervical decompression the so-called "white cord syndrome" was depicted for first time in 2013. This delineation was made on the basis of neurological deterioration following cervical decompressive surgery associated magnetic resonance finding of intramedullary high-signal intensity on T2-weighted series without structural compression. To our knowledge, there're only few cases of white cord syndrome have been published. Therefore we share our experience of a case with this syndrome and management.

CASE PRESENTATION:

A 54-year-old female patient complained about neck pain and numbness radiated to right shoulder and upper limb and cervical stenosis over C2-C5 was diagnosed based on magnetic resonance finding. The patient was referred to our institution and received posterior decompression from C2 to C5 plus C3-5 lateral mass screw fusion. Within the few hours following surgery, she developed left limbs weakness with dysesthesia. Cervical MRI disclosed high signal intensity in T2-weighted sequences at C2-C4 levels and white cord syndrome was impressed. Intravenous mega-dose methylprednisolone was prescribed and also hyperbaric oxygen therapy. The patient's neurologic outcome was better than the preoperative status but left upper limb weakness persisted.

DISCUSSION:

As far as we know, there is uncertain cause and mechanism responsible for the development of newly post-decompressive spinal cord deficits. Neurosurgeons should acknowledge this rare but devastating complication. We suggest timely intervention of steroid and rehabilitation assistance might be paramount to early recovery. We propose possible risk factors and review the literature referring to hypotheses and pathophysiology of white cord syndrome.

編號：B-III-033

Life-threatening arrhythmia during video-assisted thoracoscopic surgery:

Takotsubo cardiomyopathy --- case report and literature review

林政融^{1*}、陳元挺¹、許晉杰¹、陳仁智^{1#}

¹國軍高雄總醫院外科部胸腔外科

Takotsubo cardiomyopathy (TTC), as known as apical ballooning syndrome, broken heart syndrome, and stress-induced cardiomyopathy is commonly characterized by transient dysfunction of left ventricular wall which mimic acute myocardial infarction, and often triggered by emotional or physical stress like major operation.

We report a 62-year-old male with esophageal cancer was arranged esophageal resection and reconstruction. After general anesthesia, the patient was in right lateral decubitus position. During the video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) with attempting esophagectomy, ventricular fibrillation and ventricular tachycardia developed. Cardiopulmonary resuscitation was immediately performed, and emergent coronary angiogram revealed no significant stenosis of coronary vessels but severe hypokinesis of left ventricular mid to apical segments suggesting TTC. The sudden cardiac collapse was complicated by cardiogenic shock and multiorgan failure and then death despite extracorporeal membrane oxygenation use. This case emphasizes the importance of being aware of the stress of major operation in perioperative period.

編號：B-III-034

IgG4 disease related retroperitoneal fibrosis with ureter-iliac artery fistula :

A case report and literature review

陳兆宏^{1*}、張浚峰¹、王強庭¹、梅健泰¹、倪英睿^{1#}

¹國軍高雄總醫院外科部泌尿外科

Abstract:

Immunoglobulin G4 related disease is a fibro-inflammatory disease of unknown etiology, accompanied with fibrous tissue proliferation the retroperitoneum, with encasement of the ureters and vessels of the abdomen as potentially severe complications. We reported our experience with a patient who required chronic ureteral stenting for obstructed solitary kidney drainage due to IgG4 disease related ureteral fibrosis and ureteral stricture. It is this setting where our patient received surgery of changing double-J stent and followed by ureteral-artery fistula involving the common iliac artery. This patient was successfully managed with endovascular stent graft. Ureteral-artery fistula is a rare but life-threatening condition requiring emergent treatment. Therefore, we have reviewed literature on ureter-iliac artery fistula, identified risk factors, patho-physiology and treatment options.

Keywords: immunoglobulin G4 related disease; Uretero-arterial fistula; Ureteric stent

編號：B-III-035

Management of spontaneous ovarian artery pseudoaneurysm rupture in a postpartum woman: case report and literature review

陳兆宏^{1,*}、劉秉泓¹、孔文清¹、許競文¹、張文演^{1,#}

¹國軍高雄總醫院外科部一般外科

Spontaneous rupture of an ovarian artery pseudoaneurysm is a rare but usually life-threatening event. It is most often associated with pregnancy or fibroids. It has been reported to occur immediately or days after delivery.

We present the case of a 40-year-old multiparous woman, gravida 4 para 4, who presented to our emergency room complaining of intermittent left abdominal pain. There was no history of abdomen trauma. She had undergone a spontaneous vaginal delivery on postpartum day four. On arrival, her blood pressure 80/50 mmHg, pulse 110 beats per minute and hemoglobin concentration 5.6 g/dL. Abdominal computed tomography revealed a large left retroperitoneal hematoma with active contrast extravasation located at the left ovarian artery. Emergency transcatheter arterial embolization was performed. Initially, the patient's condition progressively improved post embolization. Unfortunately, abdominal compartment syndrome was found on the next day. Then explore laparotomy with abdominal decompression and suture ligation of left ovary artery was performed due to re-active bleeding of pseudoaneurysm. Finally, the patient made an uneventful recovery.

Based on this case, the diagnosis of ovarian artery pseudoaneurysm rupture can be made by abdominal CT and angiography. In the past, explore laparotomy with suture ligation of artery was performed. Transcatheter arterial embolization for identified vessel can be used as the management option.

Key words: spontaneous ovarian artery rupture, arterial embolization, angiography

編號：B-III-036

比較自發性食道破裂早期與晚期之診斷與治療

陳元挺、林政融、李威億、許晉杰、陳仁智

國軍高雄總醫院外科部胸腔外科

Abstract

INTRODUCTION:

Spontaneous esophageal perforation (Boerhaave syndrome) consists of spontaneous longitudinal transmural rupture of the esophagus, usually in its distal part. It generally develops during or after persistent vomiting as a consequence of a sudden increase in intraluminal pressure in the esophagus. It is rare in clinical practice. In 50% of the cases, it is manifested by Mackler's triad: vomiting, lower thoracic pain and subcutaneous emphysema. Hematemesis is an uncommon yet challenging presentation of Boerhaave's syndrome. Compared with ruptures of other parts of the digestive tract, spontaneous rupture is characterized by a higher mortality rate.

CASE REPORTS:

We report two cases: Case A is a 65- year-old male with history of hypertension and alcoholic drinking presented to the emergency department soon after sudden onset of vomiting, diarrhea followed by chest pain and epigastric pain. The chest radiography revealed obscure pneumomediastinum and chest computed tomography (CT) revealed disruption of the esophageal wall with a peri-esophageal food-fluid and air collection, which indicated esophageal perforation. Tube thoracotomy showed dark-bloody fluid with food components. Then, Boerhaave's syndrome was confirmed by esophagoscopy which showed a 3-cm longitudinal laceration in lower third of esophagus. The patient underwent video assisted thoracoscopic surgery with debridement of pleural cavity, mediastinotomy and repair of esophageal perforation. Finally, he was discharged uneventfully 3 weeks later. Case B is a 55-year-old male with history of alcoholic related liver cirrhosis presented to emergency department due to abdominal pain accompanied by hematemesis for 3 days. But soon after tube thoracotomy, septic shock and respiratory failure developed with necrotizing fasciitis from left chest wall, flank to thigh. He underwent video assisted thoracoscopic surgery decortication, fasciotomy and cervical T-tube esophagostomy, exploratory laparotomy with draining gastrostomy and feeding jejunostomy. After 8-month course of treatment, he was in recovery.

CONCLUSION:

We reviewed the literature, Boerhaave syndrome should be considered in all cases with a combination of epigastric pain, vomitus and pulmonary signs and symptoms (especially suffocation). Findings in our two cases indicate that early diagnosis and subsequent surgical intervention for Boerhaave syndrome might lead to a good prognosis for patients with this rare but critical disease.

編號：B-III-037

Laparoscopic Right Hemicolectomy For Malignant Diffuse Large B Cell Lymphoma Of The Cecum Causing Ileocolic Intussusception: A Case Report

林岡樺^{1*}、浦大維^{2#}、蕭正文³、吳昌杰⁴、饒樹文³、李家政³、陳昭仰³

¹國防醫學院三軍總醫院外科部，²國防醫學院三軍總醫院松山分院外科部大腸直腸外科，³國防醫學院三軍總醫院外科部大腸直腸外科，⁴國防醫學院三軍總醫院基隆分院大腸直腸外科

Intussusception is most commonly seen in early childhood with idiopathic cause. In contrast, about only 5% of intussusceptions are present in adults. Unlike pediatric intussusceptions often acutely present classical triad with abdominal pain, bloody currant-jelly stools, and palpable tender abdominal mass, adult intussusceptions often present variably with nonspecific symptoms similar to intestinal obstruction. Abdominal pain is the most common symptom, which is often chronic, intermittent and periodic, posing a challenge to diagnosis. About 90% of adult intussusception has a lead point which is a well-defined pathological abnormality. A significant proportion of these lead points are malignant neoplasms, accounting for 66% of colonic intussusceptions and 30% of cases in the small intestine. Abdominal CT is now widely regarded as the best modality of choice for diagnosing adult intussusceptions, which often appears as a complex target-like soft-tissue mass. However, distinguishing the distinct anatomic features of the leading mass is still not easy. Therefore, obvious colic intussusception, and inflamed, friable or ischemia bowel is suggested to be resected due to the high rate of malignant potential and emergency events.

Herein, we describe a rare case involving a 71-year-old woman presenting with intermittent abdominal pain and body weight loss in 2 months, resulting from an ileocolic intussusception secondary to a malignant diffuse large B cell lymphoma of the cecum histologically diagnosed after we successfully performed laparoscopic right hemicolectomy.

編號：B-III-038

Robotics Staging Surgery and Sentinel Lymph Node in Endometrial Cancer: a case report

陳鈺仁^{1*}、王毓淇^{2#}

¹ 三軍總醫院外科部，² 三軍總醫院婦產部

Abstract

Endometrial cancer is the most common carcinoma of the female genital tract. Most cases will present at an early stage without metastasis where surgery alone may be curative and proffer excellent prognoses. Previously, a standard lymphadenectomy was recommended for all patients, although the disease was confined to the uterus, resulting in prolonged operating time, increasing the intraoperative and postoperative complications, such as lower extremity lymphedema. Sentinel lymph node (SLN) mapping provides a method to detect nodal metastases equivalent to or perhaps even better than standard lymphadenectomy. This method can help patients reduce the incidence of the side effects associated with a standard lymphadenectomy.

In addition, numerous series have reported the success of robotics for endometrial cancer staging, and have shown decreased morbidity compared to laparotomy, with low rates of conversion. Several reviews have demonstrated that compared to laparotomy, robotics or laparoscopic surgery for endometrial cancer is associated with increased operative time, but significant decreased blood loss, hospital stay, and postoperative complications.

A 47-year-old female presented to our outpatient clinic with complained of prolonged and heavy menstrual flow for several months. Her gynecologic, surgical and medical histories were unremarkable except for a cesarean section and rheumatic arthritis. Pelvic sonography showed thickness of endometrium. Fractional Dilation and curettage (D&C) is performed and pathology confirmed endometrioid carcinoma. During the hospital stay, she received series examinations for preoperative survey. The operation of Robotic staging operation with total hysterectomy & pelvic sentinel lymph node dissection was performed smoothly on 2015.10.30. The patient was discharged from the hospital. She has shown significant clinical improvement and remains well to date. Here we report a clinical presentation of minimally invasive staging surgery and sentinel lymph node in endometrial cancer and review its clinical aspects.

編號：B-III-039

Rectal ameboma mimic as carcinoma: a case report

陳鈺仁^{1*}、胡哲銘^{2#}、陳昭仰²、饒樹文²、李家政²、蕭正文²

¹三軍總醫院外科部，²三軍總醫院外科部大腸直腸外科

Abstract

A previously well 66-year-old man presented with 3-month history of severe anal pain and diarrhea. He made a trip to Japanese and ordered sashimi 3 months ago. On digital rectum exam, an annual type tumor was palpable at lower rectum localized to 2 cm above anal verge. The abdominal computed tomography scan was performed, and it revealed full-thickness rectal wall. The colonoscopic view was highly suggestive of a carcinoma with lumen narrowing and random biopsy was done. The first time of biopsy of ulcerative mass were not provided consistent with malignancy cell. Due to high suspicious malignancy, repeat biopsy was taken. This time, histopathology of this biopsy from the rectal mass revealed granulation tissue combine amebiasis of the rectal tissue. A diagnosis of rectal ameboma was confirmed. In the differential diagnosis of rectal ulcerative mass, amebiasis should also be considered. He had an uneventful recovery with metronidazole therapy was used after diagnosis and the symptoms subsided of ten days after the treatment. This case highlights the importance of complete recognition before further treatment.

編號：B-III-040

Infected Ascending Aortic Prosthesis With Subcutaneous Extension

林岡樺^{1*}、黃偉哲²、林宜璋^{2#}、許博順²、林致源²、蔡宜廷²、蔡建松²

¹國防醫學院三軍總醫院外科部，²國防醫學院三軍總醫院外科部心臟血管外科

An 82-year-old man underwent replacement of ascending aorta 10 years ago, and presented with fever, chest pain and generalized malaise. On physical examination, one protruding mass on upper sternum was found. Laboratory study revealed leukocytosis of 18×10^9 cells/L and elevated C-reactive protein. The computed tomography of chest disclosed fluid accumulation around the aortic prosthesis with extension to the subcutaneous mass. The needle aspiration of the protruding mass showed turbid pus. The bacterial culture of the pus grew *Streptococcus viridans*. Due to advanced age and poor general condition, the patient decided to undergo upper-third mini-sternotomy with multiple drainage first and subsequent prolonged antibiotic treatment for 2 weeks. After the patient eventually became afebrile, we chose to preserve the vascular graft and wrapped it with pedicled omental graft. The patient was discharged on postoperative day 18. Three months later, he was being followed-up regularly and was asymptomatic.

The surgical treatment of an infected aortic graft includes the radial removal of the prosthetic graft and infected tissue followed by vascular in-situ reconstruction. In patients with poor general condition, alternative method without removal of the infected graft such as use of pedicled muscle flaps or pedicled omental flaps to cover the infected graft can be considered.

編號：B-III-041

Dislodged Venous Catheter Knotted In Tricuspid Valve

林岡樺^{1*}、黃偉哲²、林宜璋^{2#}、林致源²、蔡宜廷²、蔡建松²

¹國防醫學院三軍總醫院外科部，²國防醫學院三軍總醫院外科部心臟血管外科

A 57-year-old lady underwent modified radical mastectomy for left breast cancer in 2014. An implantable venous access port was inserted in the right subclavian vein for neoadjuvant chemotherapy. Now she presented with intermittent palpitations and shortness of breath for 2 months, especially when lying down. The chest radiography showed a broken catheter with knot formation in the right ventricle. The patient was admitted for percutaneous endovascular retrieval of the dislodged catheter. During the procedure, we concluded that the dislodged catheter had knotted in the tricuspid valve as we failed to remove the catheter due to resistance in pulling back. At the same time, the patient also complained of chest pain and palpitation. The trans-oesophageal echocardiography (TEE) confirmed that the catheter was entrapped in the chordae tendinae with resulting severe tricuspid regurgitation. Subsequently, the patient underwent surgical removal of the dislodged catheter and repair of tricuspid valve with Kay's method.

Dislodgement of central venous access port catheter is a rare complication with an estimate rate of 1.1-4.2%. When the dislodged catheter migrates into the heart or pulmonary artery, percutaneous retrieval is a safe method with a high success rate of 93.5%-97.8%. Surgical removal of these migrated catheters should be considered because of the relatively lower risk of cardiac surgery in the current era. In this case, the dislodged catheter had knotted in the tricuspid valve spontaneously and resulted in severe tricuspid valve regurgitation. Concomitant removal of the knotted catheter and repair of flailed tricuspid valve can avoid further pulmonary embolism and restore valve function.

編號：B-III-042

**A Rare Case Of Acute Abdomen Secondary To Rupture Of A Krukenberg Tumor
With Intra-Abdominal Hemorrhage**

林岡樺^{1*}、浦大維^{2#}、糠榮誠³、陳思銘⁴、靳應臺⁵

¹國防醫學院三軍總醫院外科部，²國防醫學院三軍總醫院松山分院外科部大腸直腸外科，³臺安醫院外科部大腸直腸外科，⁴臺安醫院婦產科部，⁵臺安醫院病理部

Purpose of investigation: Krukenberg tumors are malignant metastases to the ovaries. Only 1-2% of all ovarian tumors are Krukenberg tumors, and these tumors most commonly affect middle-aged women. Additionally, cases of acute abdomen due to rupture of Krukenberg tumors are rarely reported in the literature.

Material and methods: The authors here present a rare case of acute abdomen secondary to rupture of a Krukenberg tumor with intra-abdominal hemorrhage in a 62-year-old woman, and review the computed tomography findings

Results: The authors performed exploratory laparotomy with salpingo-oophorectomy. At the exploratory laparotomy, 2,500 ml of blood and ascites and a ruptured right ovarian mass with active intra-abdominal hemorrhage were found. Postoperatively, the patient's condition was stable.

Conclusions: Rupture of a Krukenberg tumor with intra-abdominal hemorrhage or ovarian torsion may present as acute abdomen. Despite its rarity, this diagnosis should be considered in women presenting with acute abdomen, ovarian tumors and hemoperitoneum.

編號：B-III-043

Severe hydrops fetalis in second trimester with nearly normal prenatal testing: A case report

張嘉慶*、劉勇良#

三軍總醫院婦產部

Abstract

Objective: Hydrops fetalis refers to excessive accumulation of serous fluid, which may result from a wide range of conditions with varying pathophysiologies, each with the potential to make the fetus severely ill. Hydrops fetalis is divided into two categories. If found in association with red cell alloimmunization, it is termed immune, otherwise, it is nonimmune.

Case report: A 38-year-old woman, G6P2, pregnancy 26 weeks and 5 days with nearly normal prenatal testing including negative NIPT until level II ultrasonography revealed general skin edema. Chromosome analysis of amniocentesis showed 46+XY karyotype without chromosomal abnormalities. During outpatient department visit, we found abnormalities including general skin edema, pericardial effusion, pleural effusion and club foot on ultrasonography.

Conclusion: Freely mobile ovarian tumors with all ligament spontaneously detached may be misdiagnosed because there is no pain caused by torsion, and the absence of blood flow lead to internal necrosis, easily mistaken for malignancy or other diseases. Also, the location may change from the time images are captured until surgery. Surgery is the best option, regardless of the final diagnosis.

編號：B-III-044

肺部單一乳突狀瘤經單一孔胸腔鏡輔助右下肺葉切除手術

吳建緯^{1*}、陳安²、黃才旺^{3#}

¹ 三軍總醫院外科部，² 三軍總醫院病理部，³ 三軍總醫院外科部胸腔外科

Abstract

Background: Solitary respiratory papilloma is a rare epithelial tumor, with the glandular type being extremely rare. In this report, we discuss the diagnostic strategy and management of glandular papilloma, along with a review of the literature.

Case presentation: We describe a 44-year-old man who presented with recurrent pneumonia, which he had experienced for over 2 years. A solitary pulmonary nodule with an endobronchial lesion was found via computer tomography of the chest. After biopsy, no definite diagnosis could be made. Glandular papilloma of the lung was confirmed via video-assisted thoracoscopic anatomic resection of the right lower lobe of the lung. There was no relapse after 1-year follow up.

Conclusions: Minimally invasive surgery is feasible for surgical resection of endobronchial glandular papilloma. Although rare, glandular papilloma should be considered in patients with infection or endobronchial lesions.

編號：B-III-045

椎體成型術中局部麻醉藥物導致系統性毒性現象

吳建緯^{1*}、葉春長^{2#}

¹ 三軍總醫院外科部，² 三軍總醫院麻醉部

Local anesthetic systemic toxicity during vertebroplasty operation

Chien-Wei Wu^{1*}, Chun-Chang Yeh^{2#}

¹Department of Surgery, Tri-Service General Hospital, Taipei, Taiwan, ROC

²Department of Anesthesia, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, ROC

Abstract

Background: Local anesthetic medication was prescribed widely in the current medical era. Not only just used by the anesthesiologists but also other physicians, surgeons and dentists. The local anesthetic systemic toxicity (LAST) was a life-threatening and serious complication which was caused by the local anesthetic medication.

Case presentation: We describe a 64-year-old woman who presented with lower back pain for 6 months. The spine magnetic resonance imaging demonstrated compression fracture of L4 & L5. Vertebroplasty operation was performed under Intravenous general anesthesia. After transition to the prone position, the local anesthesia was injected to the lesion site. Generalized tonic-clonic seizure was noted immediately after local anesthetic agent injection. Emergency advanced cardiovascular life support started. The local anesthetic systemic toxicity (LAST) was highly suspected. Lipid emulsion therapy with Lipoplus 20% 90 ml pushed was prescribed. And the continued injection with rate in 450 ml / hour for 1 hour. The generalized tonic-clonic seizure subsided. Then, she was sent to the post-anesthesia room. No cranial nerve system manifestation or any other sequela were noted.

Conclusions: The local anesthetics systemic toxicity (LAST) is a frightened complication for the anesthesiologists or other surgeons and physicians who use local anesthetic medication as daily practice. Recognize the symptoms and prepare the local anesthetic systemic toxicity (LAST) kit for emergency situation was suggested.

編號：B-III-046

**Double Extremes of Brain Tumors - Dilemma of Decision Making and Pitfalls of
Image: A Case Report and Literature Review**

共時存在的腦部雙腫瘤-治療決策的案例報告與文獻回顧

洪昆廷、鐘子超、洪東源、陳元皓、朱大同、馬辛一、劉敏英、湯其暉[#]

三軍總醫院神經外科

Kun-Ting Hong, Tzu-Tsao Chung, Dueng-Yuan Hueng, Yuan-Hao Chen, Da-Tong
Ju, Hsin-I Ma, Ming-Ying Liu, Chi-Tun Tang[#]

Department of Neurological Surgery, National Defense Medical Center/Tri-service
General Hospital

Coexistence of multiple primary intracranial tumors has been reported previously. However, most of simultaneous tumors occurred after intracranial radiotherapy or in high association with heredity. Both primary intracranial tumors arising simultaneously at synchronous discrete sites were introduced without prior radiation or genetic disorders. These tumors showed the same characteristic according to preoperative images. Two distinct tumors, meningioma and anaplastic oligoastrocytoma, WHO grade III were revealed by post-operative histopathological findings. As per previous literature, we present this unusual case to exhibit the rare possibility that two distinct primary brain tumors can occur in the same patient. Although magnetic resonance image were used to define the tumor patterns in almost cases, some diagnostic pitfalls may occur with co-existent tumors. Hence, a discrepancy between clinical impression and radiological findings should raise a further survey for potential lesions of different natures. Reviewing the literature, we should remove the symptomatic tumors based on mass effect and presenting symptoms, whether it is a benign-looking meningioma or a malignant astrocytoma. Surgical priority for two distinct synchronous tumors from each other needs individual evaluation carefully.

編號：B-III-047

**Now You See Me: The Image-guiding Posterior Cervical Spine Surgery: Tenet
And Trick**

湯其暉^{1,3*#}、鐘子超¹、洪東源¹、朱大同¹、馬辛一¹、劉敏英¹、陳元皓^{1,2}

¹ 三軍總醫院神經外科部，² 國防醫學院教育長，³ 國防醫學院醫學科學研究所

Purpose:

Although intraoperative O-arm imaging with navigation has established its critical role in spine surgery, its role in cervical surgery is currently limited on account of intraoperative factors. The current study involves the O-arm-navigated posterior cervical spine surgery: the image shifting against the real anatomy.

Materials and Methods:

Intraoperative preprocedure scans were taken and then registered to the Stealth S7 workstation (Medtronic, Minneapolis, MN, USA). We reviewed our cases which were using the O-arm (Medtronic, USA) navigated spine system to guide the surgeries. There are 102 cases which underwent the screw fixation on the cervical segments. These lateral mass and pedicle screws were placed in combination with the O-arm and StealthStation TREON navigation systems. To evaluate clinical efficiency, 372 polyaxial pedicle screws in 1198 vertebrae were reviewed for medial or caudal perforations on 3D projections. For the evaluation of the methodological accuracy, virtual and intraoperative postprocedure images were analyzed, and the axial angulation of the pedicle screw trajectory to the midsagittal line was measured. Meanwhile, IOM were used throughout the whole procedure to detect the early electrophysiological derangement once neural violation happened.

Results:

Malposition of the three pedicle screws were found around 0.3 %. One of the perforated pedicle screws violated exiting a nerve root and needs immediate revision. Another one entered the transverse foramen and contributed to trivial symptomatic vertebral dissection. There was no major catastrophic vascular complication in our series.

Conclusion:

The use of the StealthStation TREON navigation in combination with the O-arm system showed the comparative accuracy for cervical spinal navigation compared with other studies that used 3-D C-arm and intraoperative CT registration for navigation.

編號：B-III-048

改良式腦室脊髓液儲存器之案例報告

吳尹傑^{1*}、周冠年^{1#}、朱大同¹、馬辛一¹、陳元皓¹、洪東源¹、湯其暉¹、
劉偉修¹、鐘子超¹、馮紹璋¹、楊韻如¹、洪昆廷¹、許博順²、戴明燊³

¹ 三軍總醫院神經外科，² 三軍總醫院心臟血管外科，³ 三軍總醫院血液腫瘤科

Abstract:

The Ommaya device is commonly used during intraventricular therapy. However, the superiority of intraventricular or intralumbar therapies for intrathecal administration is disputable. Here, we report the case of a 63-year-old woman who received intraventricular chemotherapy for breast cancer with progression and leptomeningeal metastases. We describe external ventricular port device implantation to establish a modified intraventricular route to replace the traditional Ommaya device.

編號：B-III-049

The Efficacy of Titanium Burr Hole Cover for Reconstruction of Skull Defect after Burr Hole

陳奕安^{1*}、馬辛一¹、朱大同¹、陳元皓¹、洪東源¹、湯其暉¹、周冠年^{1#}

三軍總醫院神經外科部¹

Although burr hole trephination is a safe and effective surgical option to treat patients with chronic subdural hematoma (CSDH), it often results in a small but undesirable scalp depression from burr hole defect. This study is to evaluate the efficacy of titanium burr hole cover (BHC) for reconstruction of skull defects in these patients.

A sixteen cases of burr hole trephinations for CSDHs between June 2016 and August 2019 were assigned with reconstruction using titanium BHC group, according to the modalities of burr hole reconstructions. The incidences and depths of scalp depressions and incidences of postoperative complications such as infections or instrument failures were analyzed.

Significantly lower incidence and smaller mean depth of scalp depressions were observed in BHC group. No statistical differences were seen in postoperative infection rates and recurrence rate. There were no instrument failures in BHC group.

Titanium BHC is highly effective for reconstruction of skull defect after burr hole trephination of CSDH, and provides excellent cosmetic and functional outcomes without significant complications.

編號：B-III-050

胸椎硬膜內脊髓外脂肪瘤案例報告

Thoracic Intradural Extramedullary Lipomas-A Case Report .

廖祥智*、洪東源、陳元皓、朱大同、馬辛一、劉敏英、湯其暉

三軍總醫院神經外科

Introduction

Intradural extramedullary lipomas are rare congenital and histologically benign tumors which composed of less than 1% of all spinal cord tumors. Although literature described intra- and extradurally lesions along the entire spinal axis, these tumors are most frequently found in the lumbosacral area with spinal dysraphism. Intradural spinal lipomas of the cervical and thoracic cord are quite rare. The neurological features are characterized by a slowly progressive course of spastic paraparesis, tetraparesis, paresthesia and pain. Experts think that an attempt to complete removal are not feasible because lipomas tend to show no clear plane between the spinal cord and nerve roots. However, the indications for surgery and the degree of resection or decompression alone are under debate.

Case

A 44-year old Taiwanese male presented with a 6-month history of refractory paresthesia predominantly on the right side lower leg. In the recent 6 months, symptoms had progressed significantly with poor sensation to heat or cold. Otherwise, his neurologic physical exams are essentially normal. There was no history of recent weight change. On plain x-rays of the lumbothoracic spine are normal. On MRI, an extramedullary mass suggesting to be a lipomatous lesion between T10 and T12 was compressing the spinal cord ventrally. At surgery, wide laminectomies from T91 to L1 were done. The dura mater swelled with tension due to underlying lipoma. On entering of the dura, the lipoma protruded posteriorly. Besides the lipoma, relatively normal spinal cord was identified. Though some arachnoid adhesions to the underlying lipoma could be seen, restoration of a free CSF flow seemed possible. At last duroplasty with dural patch graft was done to ensure adequate space for decompression. The wound was closed layer by layer. Postoperatively, his paresthesia improved and the patient was discharged uneventfully. The patient has no further neurological deficits. Hence we review the literature and make detailed discussion with regard to this disease entity.

編號：B-IV-001

**Quantitative Evaluation of Multi-slice CT Image Resolution by Taguchi
Optimization Analysis**

Lung-Fa Pan^{1,2*}, Zheng-Hong Guo¹, Lung-Kwang Pan^{1#}

¹ Department of Medical Imaging and Radiological Sciences of Central
Taiwan

University of Science and Technology

² Cardiology Department of Taichung Armed Forces General Hospital

Abstract

Computer Tomography Cardiovascular Photography is one of the most useful techniques for identifying coronary artery calcification. It can provide accurate assessment of calcification scores and condition of blood vessel obstruction. An optimal computer tomography image quality assists radiologists to obtain more accurate judgments in diagnosing lesions in reality. Taguchi dynamic analysis was used to evaluate the optimal combination of factor settings for computer tomography scan with three different acrylic phantoms in this study. Eighteen combinations of various factor settings were organized using Taguchi's L18 orthogonal array. The five factors for CT scan included (A) peak voltage (kVp), (B) tube current time product (mAs), (C) spiral CT pitch, (D) Field of view (FOV) and (E) slice thickness, respectively. The CT model was Philips brilliance 64-slice CT. The customized line group phantom was placed in the thorax phantom to simulate an adult's cardiac tissue. Accordingly, three images derived from each combination was graded and averaged by three well trained radiologists under double-blinded criteria to ascertain the reproducibility and accuracy to minimize the systematic uncertainty. The derived results were further reviewed through ANOVA to verify its importance in reality and the dominant factor was identified as Pitch. Further, the corresponded spatial resolution for CT was 2.62, 2.55, and 2.66 mm, respectively for 50, 70, and 90 kg phantom according to a revised t-test algorithm. The image quality was greatly improved by Taguchi dynamic analysis than did the conventional setting in this study.

Keyword: Taguchi, optimization, orthogonal array, Computer Tomography

編號：B-IV-002

Epigenomic and Proteomic Precise Medical Methodologies for Cytokine-induced Killer Cell Strategy in Advanced Lung Cancer Therapy

王守正^{1,2*}、陳冠良^{1,2}、莊志亮^{1,2}、夏德椿³、沈德群^{3,4}、張文馨^{3,4}、蔡佳紋^{3,4}、包大羶^{3,4#}

¹國軍臺中總醫院內科部胸腔內科，²國防醫學院，³中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室，⁴中國醫藥大學生物醫學研究所

儘管精準基因體醫學及標靶藥物發展迅速，肺癌仍為世界致死癌症之首。在2016年最新公布的全球通用之非小細胞肺癌治療與用藥準則中，此類無特殊基因變異以提供標靶用藥的病人常因被動狀態下相繼使用 platinum 及 erlotinib 等藥物，受術後與化、放療等副作用所苦。細胞激素誘發之殺手細胞療法與中草藥可能提供較新穎的療法或輔助性的預後優效。我們將以精準醫學之模式，運用高通量、蛋白質體學與生物資訊學等轉譯醫學之方法，進行治療此兩群肺癌患者之先導性探究。我們將建立好二階段抗藥肺癌細胞株，先以 platinum 的連續處理產生一階 platinum 抗藥細胞株，接著再以此一階抗藥株再施以 erlotinib 處理而產生雙重抗藥細胞株。嗣後我們得以這些不同階段之細胞株來探究抗癌中藥、由細胞激素誘發之殺手細胞或兩者併用的整體抗癌效力，來了解這兩種方法於何階段最適合介入治療以及療效利弊為何。待細胞實驗部分完成，我們很可能會再提出下一階段的計畫，以動物模式進一步加以驗證，觀察的項目包含腫瘤的數目與形狀大小、重量及測量動物血中各種與免疫相關的細胞激素之含量變化。本研究除學術價值外，更可做為臨床介入時期的考量依據，及補強無標靶用藥肺癌患者飽受副作用之憾。

編號：B-IV-003

The Role in Genotype-Phenotype of miR-499 for Taiwan Hepatocellular Carcinoma

賴昱良^{1,2*}、岳德政^{2,3,4}、巫旻憲^{2,3,4}、鄭隆賓⁵、楊美都⁵、張文馨⁵、蔡佳紋⁵、王守正^{2,6,#}、包大羸^{3,5#}

¹ 國軍臺中總醫院內科部肝膽腸胃科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴ 國軍臺中總醫院外科部大腸直腸科，⁵ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室，⁶ 國軍臺中總醫院內科部胸腔內科

MicroRNAs function as oncogenes and/or tumor-suppressor genes in the initiation and progression of cancers. Single nucleotide polymorphisms (SNPs) in microRNA-coding region could alter the functional roles of miRNAs and therefore, may be involved in the cancer development or progression. Though have been extensively studied, the associations between miRNA-related SNPs and cancers, such as hepatocellular carcinoma (HCC) remain inconclusive. In the pilot study, seven SNPs (miR-146a rs2910164, miR-196a2 rs11614913, miR-27a rs895819, mir-423 rs6505162, miR-499 rs3746444, miR-608 rs4919510, miR-149 rs2292832) were genotyped among 298 histologically-confirmed HCC cases and 889 cancer-free controls. Associations between SNPs and susceptibility and prognosis of hepatoma will be analyzed after controlling for the possible confounders. Also the expression levels of each of them were analyzed by RT-PCR, and the genotype-phenotype correlation will be examined and discussed. In the pilot data with only 298 cases and 889 controls were analyzed, we have found some highlights: In last year, we have found that the homozygous variant GG genotype of miR-146a rs2910164 is associated with reduced risk of HCC (OR=0.40, 95% CI=0.26-0.62; $P=0.0001$), which was also obvious in the dominant and recessive models. We have found miR-146a rs2910164 was potential to be the novel biomarker for HCC in Taiwan and are going to expend its phenotype studies. Second, cases bearing the GG genotype of rs2910164 had shorter survival time comparing to those bearing CC or CG genotype. Last, rs2910164 was an independent prognostic predictive factor that the GG and CG genotype patients was prone to be early onset ones. This year, we proposed that another miRNA, miR-499 may also serve as a novel biomarker for HCC in Taiwan. In the pilot results, Taiwan citizens with CC genotype of rs3746444 have lower susceptibility to HCC but HCC patients with CC genotype may have shorter survival time and earlier onset. In the future we will confirm the genotype findings with all the samples we have, examine the expression levels of each investigated miRNA, and reveal the genotype-phenotype correlations of them.

編號：B-IV-004

Role of Genotypes of Interleukin-13 in Taiwan Allergic and Non-Allergic Asthma

陳冠良^{1,2,3*}、王守正^{1,2}、莊志亮^{1,2}、夏德椿⁴、沈德群^{3,4}、張文馨^{3,4}、蔡佳紋^{3,4}、包大羶^{3,4#}

¹ 國軍臺中總醫院胸腔內科，² 國防醫學院，³ 中國醫藥大學生物醫學研究所，⁴ 中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學中心泰瑞法克斯癌症研究實驗室

氣喘是一種極為盛行的呼吸道發炎疾病，影響人類的健康甚鉅。近年來有許多不同的氣喘表現型被區分出來，其中非過敏型（non-allergic）氣喘相當受到重視，因為這類病人痰液中的發炎細胞並不典型且普遍對類固醇的治療反應較差，目前尚未明白其確實的致病機轉。介白素-13（IL-13）是一種多功能的細胞激素，在一些發炎性疾病當中能夠誘發活化反應。目前已有證據指出，氣喘病人的痰液、支氣管組織、支氣管肺泡灌洗液和呼出的冷凝液中，介白素-13的信息核糖核酸（mRNA）和蛋白質的含量都比沒有氣喘的人要高。另外，在氣喘病人的支氣管肺泡灌洗液中，介白素-13基因（IL-13）的表現會受到過敏原刺激的影響。在國外，介白素-13基因的多型性（polymorphism）已經被證實與許多疾病（包括氣喘）的發生有關；然而，至今僅有一篇台灣的本土研究指出介白素-13基因的rs1800925、rs2066960、rs20541和rs848位點的多型性和兒童氣喘的發生並沒有顯著相關。除此之外，介白素-13基因的多型性和非過敏型氣喘之間的關聯，目前仍然大多未知。我們將設計一個病例-對照研究，納入過敏型與非過敏型氣喘病人各約兩百人，控制組約四百人，研究不同之介白素-13基因位點之單一核苷酸多型性（single nucleotide polymorphism, SNP）與過敏型及非過敏型氣喘之關聯性。更進一步，我們可以評估介白素-13基因的多型性與肺功能和氣喘治療反應之關聯性。本研究可望建立介白素-13基因單核苷酸多型性與不同表現型氣喘發生的關係，進而預測治療的反應，這將有助於個人化精準醫療及對非過敏型氣喘病機之了解。

編號：B-IV-005

**Individuals with Dementia Have an Increased Risk of Unintentional Poisoning
by 2.4 Times**

Hsiang-I Wang^{1,2*}, Chi-Hsiang Chung³, Wu-Chien Chien^{3,4#}

¹Department of Emergency Medicine, Taichung Armed Forces General Hospital、

²School of Medicine, National Defense Medical Center、³School of Public Health,

National Defense Medical Center、⁴Department of Medical Research, Tri-Service

General Hospital

Objective: Older people with dementia are a particularly vulnerable group and have an increased risk of poisoning. We investigated the correlation between dementia and the risk of unintentional poisoning in a retrospective, longitudinal and nationwide population-based study. **Methods:** Overall, 27,438 patients with dementia were selected from the National Health Insurance Research Database of Taiwan between 1 January 2000 to 31 December 2010, and 109,752 controls were propensity score-matched by gender, age, index year, and presence of heart failure, liver disease, renal disease, and cancers. After adjustment for confounding factors, Cox proportional hazards analysis was used to compare the risk of poisoning during follow-up. **Results:** Among dementia patients, 100 (0.36%) had unintentional poisoning events compared to 350 (0.32%) controls. Cox proportional hazards regression revealed that the patients were more likely to develop poisoning than the controls (hazard ratio [HR]: 2.721, 95% CI = 2.162–3.424, $p < 0.001$). After adjustment for sex, age, monthly income, urbanization level, geographic region, and comorbidities, the HR for poisoning was 2.385 (95% CI = 1.883–3.021, $p < 0.001$) **Conclusion:** Patients with dementia have a high risk of unintentional poisoning, and appropriate prescription medications and careful review of dementia patient compliance are important.

編號：B-IV-006

Combination of COX-2 inhibitor and metformin attenuates rate of admission in patients with rheumatoid arthritis and diabetes in Taiwan

呂介華^{1,2*}，鍾其祥^{3,4}，李建興¹，蘇聖強¹，劉智軒¹，林富煌³，曹昌輝^{2,5}，
謝博軒^{2,6,7}，洪乙仁⁸，謝昌勳^{1#}，簡戊鑑^{2,3#}

¹三軍總醫院內分泌及新陳代謝科，²國防醫學院醫學科學研究所，³國防醫學院公共衛生學系，⁴台灣事故傷害預防與安全促進學會，⁵國防醫學院微免所，⁶國防醫學院生理所，⁷國防醫學院預防醫學研究所，⁸三軍總醫院松山分院內分泌及新陳代謝科

Background: Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic, systemic, inflammatory autoimmune disease associated with increased prevalence of type 2 diabetes mellitus (T2DM). Here, we investigated the effect of the combination of cyclooxygenase (COX)-2 inhibitors and metformin on the rate of admission in patients with RA and T2DM and compared it with that of only COX-2 inhibitors.

Methods: In total, 1268 subjects with RA and T2DM under COX-2 inhibitor and metformin therapy were selected from the National Health Insurance Research Database of Taiwan, along with 2536 patients as 1:2 sex-, age-, and index year-matched controls without metformin therapy. Cox proportional hazard analysis was used to compare the rate of admission during the 10 years of follow-up.

Results: At the end of the follow-up, 72 enrolled subjects (1.89%) had admission, including 9 from the combination group (0.71%) and 63 from the COX-2 inhibitor group (2.48%). The combination group was associated with a lower rate of admission at the end of follow-up ($P < .001$). Cox proportional hazard regression analysis revealed the lower rate of admission for subjects under combination therapy (adjusted hazard ratio of 0.275; 95% confidence interval = 0.136-0.557, $P < .001$).

Conclusions: Patients with RA and T2DM receiving the combination of COX-2 inhibitors and metformin were associated with lower admission rate than those on COX-2 inhibitors alone, and this effect may be attributed to the decrease in the levels of pro-inflammatory factors.

編號：B-IV-007

3 Years Real-world experience of direct-acting antiviral agents for chronic hepatitis C treatment in a single-center in Taiwan

慢性C型肝炎使用直接作用抗病毒藥物:台灣單一醫學中心3年的使用經驗

Yi-Ting Chou, Wei-Chen Huang, Jung-Chun Lin, Tsai-Yuan Hsieh, Yu-Lueng Shih

Division of Gastroenterology, Department of Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Background:

Chronic hepatitis C(CHC) has a relative high prevalence at Taiwan estimated between 2% and 4%. Treatment with pegylated interferon(IFN) plus ribavirin result in about 50% of sustained virologic response. In the era of direct-acting antiviral agents (DAAs), many clinical trials have shown a well result of SVR. Also, there's some real world data showed well response to DAA treatment in Taiwan. Here, we present a treatment experience of DAA in CHC in our hospital.

Aims:The aim of this study was to evaluate the effectiveness and safety of current DAA regimen in our hospital.

Methods:

We performed a retrospective study on 266 CHC patients. The primary endpoint was undetectable HCV RNA (an HCV RNA level of <15 IU/mL) at 12 weeks posttreatment (SVR12). The results were stratified by different DAAs and HCV genotypes.

Results:

Genotype 1b was the major genotype (175, 65.4%), followed by genotype 2 (72, 26.7%). The patients were treated according to HCV genotype, clinical practice and reimbursement guidelines. The SVR12 rates of 87 treated with ledipasvir/sofosbuvir with or without ribavirin, 58 patients treated with sofosbuvir and ribavirin, 4 patients treated with sofosbuvir/daclatasvir, 58 treated with ombitasvir/paritaprevir/ritonavir/dasabuvir with or without ribavirin, 35 treated with daclatasvir/asunaprevir, 9 patients treated with elbasvir/grazoprevir, and 15 patients treated with Glecaprevir/Pibrentasvir were 100.0%, 93.1%, 100.0%, 100.0%, 88.5%, 100%, and 100.0% respectively.

Conclusion:

In conclusion, our study showed that the overall SVR12 rates in Taiwanese patients with CHC who received DAAs were similar with previous study. However, data related to other special subgroup including hemodialysis and organ transplantation are still insufficient. More real-world data are still needed.

編號：B-IV-008

**Both successfully Survival Mother with Threatened Premature Labor by
Chorioamnionitis Followed Diabetic Ketoacidosis and Newborn Baby with
Wilson-Mikity syndrome**

黃嘉崙^{1*#}、蔡秀婷²

¹ 三軍總醫院澎湖分院內分泌新陳代謝科，² 三軍總醫院澎湖分院婦產科

We reported that a 23-year-old lady, an elementary school teacher, was relatively robust health without overt family history in the past. The patient developed sudden-onset conscious disturbance by diabetic ketoacidosis and unusual infection with septic shock and dilation of vagina followed by the course of threatened premature labor at gestation age 26th week. The patient was sent to our hospital and underwent the emergent procedures to save her life and baby. The patient had new diagnosis of diabetic ketoacidosis at that time without the any risk factors in the past. At that time, we noted discharge in the patient's vagina and severe infectious condition on villus. Candidiasis was shown in her vagina and villus culture and the life-threatening diagnosis was noted as Candidiasis chorioamnionitis. Throughout a series of intensive treatments, the patient survived successfully and her newborn baby had had the diagnosis of Wilson-Mikity syndrome; survived within the pediatric intensive care.

編號：B-IV-009

Successful Resuscitated Case With Good Neurologic Outcome: A Case Report

蘇育德^{1,2*}、林文裕^{3#}、何政軒^{1#}

¹ 三軍總醫院急診醫學部，² 三軍總醫院一般醫學部，

³ 三軍總醫院內科醫學部心臟內科

We presented a 41-year-old female with the condition as out-of-hospital cardiac arrest (OHCA). After successful resuscitation, including target temperature management (TTM), she was discharged with Cerebral Performance Category (CPC) score of 1.

A 41-year-old female had suddenly-onset loss of consciousness and was witnessed by her colleague in the office. Immediate cardiopulmonary resuscitation (CPR) and automated external defibrillator (AED) defibrillation for 4 times were performed by the emergency medical technician (EMT) based on the recognition of ventricular fibrillation (VF). She had return of spontaneous of circulation (ROSC) in the ambulance after three-minutes resuscitation. On arrival at our emergent department (ED), she was intubated for respiratory distress and unconsciousness. The following ECG disclosed sinus tachycardia with complete left bundle branch block (CLBBB) pattern. Echocardiography and chest film showed dilated left ventricle with poor ejection fraction, estimated 30-35% and pulmonary edema, respectively. Serum biochemistry indicated hypoxic/hypercapnic respiratory failure, lactate acidosis, hypokalemia and liver function impairment. Following diagnostic coronary artery angiography (CAG) demonstrated patent coronary arteries. Target temperature management (TTM) was set up at 33 degrees Celsius with consecutive induction, maintenance and rewarming phase of 2, 24 and 14 hours individually. Her consciousness recovered gradually to alert with mild retrograde amnesia and endotracheal tube was extubated smoothly. Primary and secondary causes of her underlying structural heart disease were investigated, and idiopathic dilated cardiomyopathy was considered. Implantable Cardiac Defibrillator (ICD) was indicated for secondary prevention of ventricular Fibrillation (VF) and sudden cardiac death (SCD). She was discharged under stable condition without any neurological sequelae and returned to work and participation in society.

In conclusion, the patient, suffering from SCD was rescued after 22 minutes of ACLS and started TTM which began within 3.5 hours. She has returned to be clear conscious 4 hours after completion of TTM and recovered good cerebral performance eventually.

The benefit of targeted temperature management has been reported to improve survival outcomes in patients who are resuscitated following cardiac arrest. This is a successful and opportune case of rescuing patient from cardiac arrest with prompt ACLS and TTM therapy in Tri-Service General Hospital. We shared this experience with clinical physicians.

編號：B-IV-0010

Neonatal Seizure Caused By Transient Hypoparathyroidism

劉瓊真^{1*}、謝國祥¹、劉韋廷²、林建銘^{1#}

¹ 三軍總醫院小兒部，² 三軍總醫院外科部

Although neonatal seizure was common in the very low birth weight infant, it sometime could be noticed in full-term baby with the estimated incidences 1 to 3.5/100 live births. Because the etiology was diverse such infection, cerebral malformations, and electrolyte dysregulation, the precise diagnosis and appropriate treatment will contribute to good clinical prognosis. Here, we reported a 9-day-old male infant was born with GA 37 5/7 weeks with birth weight 3205gm. His mother is a 37 years old female who had history of hyperthyroidism treated with PTU therapy and it was discontinued at the pregnancy of 34 week. The patient was noted to have involuntary movement at the 7th day after birth. On admittance, biochemistry data showed low total Ca (6 mg/dl), low free Ca (3.59 mg/dl), high P (10.4 mg/dl) along with inappropriate low iPTH (53.9 pg/ml), indicating hypoparathyroidism pattern. Because persistent hypocalcemia was noted after admission, so intravenous MgSO₄ and vitacal were administrated. However, poor response to intravenous Ca supplement was noted in the following days, so we shifted treatment regimen to oral calcium carbonate and MgSO₄ 0.5mmol/kg/day at the 4th day after admission(13 d/o). To clarify other etiology of seizure, EEG showed generalize abnormal voltage and brain MRI disclosed several hematoma over right cerebellum. Due to intermittent seizure, the phenobarbital and keppra were also given. After the above-mentioned treatment, his seizure subsided gradually and we discontinued calcium gluconate supplement when his serum calcium returned to be normal range. We reported this interesting case and shared our experience of neonatal seizure and the management of transient hypoparathyroidism to clinician, in order to early prevent neurological sequela in such patients.

Keywords: Neonatal seizure, hypocalcemia, hypoparathyroidism.

編號：B-IV-011

Mixed Cryoglobulinemia in a Patient with chronic hepatitis C infection

Min-Feng Tseng^{1,2*}, Chia-Chao Wu^{2#}

¹Department of Internal Medicine, Zuoying Branch of Kaohsiung Armed Forces General Hospital, Kaohsiung, Taiwan

²Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Cryoglobulinemia is a illness of cryoglobulin insoluble at cold temperatures thus influences blood supplyment and cause limbs unhealed skin ulcers, gangrenous, arthralgia, purpura, glomerulonephritis, and peripheral neuropathy. Type II and type III cryoglobulinemic diseases referred as mixed cryoglobulinemia is often caused by hepatitis C virus infection.

We describe a case of a 80-year-old man with a non-cirrhotic hepatitis C virus infection presenting with legs purpura, arthralgias, purpuric rash, bilateral legs peripheral sensorimotor polyneuropathy, anemia, proteinuria and renal failure.

Further serum investigations for autoimmune survey showed low complement, high rheumatoid factor and positive cryoglobulins. Additionally serum protein and urine protein electrophoresis reveal polyclonal pattern. Additionally light microscopy for renal pathology revealed membranoproliferative glomerulonephritis and electron microscopy showed large amounts of subendothelial immune complex deposits. Thus, the patient was diagnosed with mixed type cryoglobulinemia.

Keywords: Cryoglobulinemia, Hepatitis C, Membranoproliferative glomerulonephritis

編號：B-IV-012

Endothelial-specific ablation of ER alpha rapid signaling exacerbated vascular remodeling response

劉邦彥^{1,2*}、廣井透雄³、上田和孝²、福馬仲章²、李予昕⁴、野間玄督⁵、廖光然⁶、小室一成^{2#}

¹三軍總醫院心臟內科，²東京大學醫學系研究科循環器內科學，³日本國立國際醫療研究中心病院循環器內科，⁴日本大學醫學部機能型態學系，⁵廣島大學原爆放射線醫科學研究所，⁶芝加哥大學心臟內科

Estrogen exerts complex physiological effects via its rapid (non-genomic) and genomic actions. In particular, rapid signaling of estrogen receptor alpha (ER α) has been implicated in the vasculo-protective effects, in which both endothelial and smooth muscle cells might be involved. However, no prior studies have determined the role of ER α rapid signaling in the endothelium. This study aims to clarify the impact of ER α rapid signaling in the vasculo-protection, using a novel mouse model lacking endothelial-specific ER α rapid signaling.

GST-fusion p85 α plasmids were synthesized using PCR. ER α cDNA was subcloned and mutation was introduced using QuikChange II XL Site-Directed Mutagenesis Kits (Agilent Technologies). COS7 cells were purchased from American Type Culture Collection (ATCC, Manassas, VA).

We identify a double point mutant ER α with defective ER α non-genomic signaling mediated by p85 α subunit of phosphatidylinositol 3-kinase. In immunoblotting, p85 α and p-GSK3 β , non-genomic pathway downstream signals, were reduced in ER α mutants RR259/260AA with estradiol (E2) stimulation. ERE-luciferase assay demonstrated E2 induced genomic pathway activity was preserved. By crossing Tie2-Cre transgenic mice with floxed ER α mutants (RR259/260 AA), a novel mouse model in which rapid signaling of ER α was ablated in the endothelium was generated. In endothelial cells isolated from ER α KI/KI Tie2 cre/+ animals, E2 failed to induce phosphorylation of Erk, Elastica van Gieson staining 2 weeks after WI revealed that wall thickness, and area of medial layer, composed mainly of smooth muscle cells were significantly increased in ER α KI/KI Tie2 cre/+ mouse, as compared to wild types. Masson's Trichrome staining showed that fibrosis was significantly increased in ER α KI/KI Tie2 cre/+ mouse

Our results demonstrate that the rapid signaling of ER α in the endothelium critically regulates vascular smooth muscle cell growth after vascular injury, suggesting the essential role to vascular remodeling.

編號：B-IV-0013

Multiple myeloma with extramedullary plasmacytomas

蔡鈞州^{1*}、陳佳宏²、陳保中³、王永志^{1#}、葉國明¹、林永崇¹、張峰義¹

服務單位:¹ 三軍總醫院內科部感染科，² 三軍總醫院內科部血液腫瘤科，³ 三軍總醫院內科部肝膽腸胃科

Introduction:

Soft-tissue extramedullary plasmacytoma is uncommon in patients with multiple myeloma. Incidence of Extramedullary plasmacytoma is low. There are three types of extramedullary myeloma as local growth, hematogenous spread, or triggered by invasive surgical procedures. Local growth type involves the soft-tissue mass arising from focal bones as vertebrae, ribs and skull. Hematogenous spread can cause multiple nodules in the breast, liver or other organs. Surgical procedures as catheter insertions can trigger extramedullary myeloma.

Case report:

A 63-year-old woman with refractory kappa light-chain multiple myeloma presented with intermittent epigastric pain and dark urine one year after receiving an autologous peripheral blood stem cell transplantation. Physical examination revealed icteric sclera and tenderness in the epigastric region. Laboratory testing revealed as follows with reference ranges: aspartate aminotransferase, 66 IU/L(reference range, <41 IU/L); alanine transaminase, 93 IU/L(reference range, <41 IU/L); direct bilirubin, 5.9 mg/dL(reference range, <0.2mg/dL); total bilirubin, 8.5 mg/dL(reference range, 0.3 to 1mg/dL); lipase, 1165 IU/L(reference range, 11 to 82IU/L). Computed tomography of the abdomen revealed swelling of the gallbladder, diffuse enlargement of the entire pancreas that caused dilatation of the pancreatic ducts (Figure 1a). Esophagogastroduodenoscopy revealed multiple submucosal tumors at the body and fundus of the stomach (Figure 1b). Biopsy from the stomach and pancreas showed diffuse infiltration of plasma cells. The CD138 stain reacted positively. And the CD3 and CD20 showed negative. The endoscopic findings, image discoveries, and the histological results were consistent with extramedullary involvement of multiple myeloma. A common bile duct stent was placed for the obstructive jaundice and it improved. Ixazomib, lenalidomide, and dexamethasone were prescribed for myeloma. However, Enterococcus faecium and Pseudo. aeruginosa caused biliary tract infection with Pseudo. aeruginosa bacteremia happened. Antibiotics use with Teicoplanin and Doripenem were given but the patient died one month after admission..

編號：B-IV-014

A case of Melioidosis pneumonia caused by *Burkholderia pseudomallei* infection

許晉毓*、翁銘偉#

¹ 國軍高雄總醫院左營分院內科部

Melioidosis is majorly reported in tropical Australia and Southeast Asian countries and is caused by *Burkholderia pseudomallei*. Pneumonia is the most common presentation of melioidosis. Acute, subacute and chronic pneumonia due to *B. pseudomallei* can present as primary or secondary pneumonia.

The 18 year-old male who denied smoking had history of acute appendicitis s/p op. He suffered from progressive abdominal pain after operation and received surgery of Exp.Lap under the impression of the intestinal obstruction.

He then suffered from high fever for days and CXR showed a thickening wall cavity lesion and peripheral patchy and ground glass opacities of LUL lung region. Following chest CT was done and he was suspected as a case of pulmonary tuberculosis. The patient was transferred to ICU for progressive pneumonia. Since TB was highly suspected, HERZ were prescribed. However, the previous sputum culture disclosed *Burkholderia pseudomallei* infection. Antibiotics with Trimeth/Sulfa was prescribed according to susceptibility test. TB-PCR also showed negative results and HERZ were discontinued. The patient was successfully treated as a case of melioidosis pneumonia.

Often misdiagnosed and empirically treated as tuberculosis, untreated melioidosis pneumonia may even lead to death. Therefore if diagnosed early and treated accordingly, can prevent complications, even save a patient's life.

編號：B-IV-015

降低血液透析病人非預期心跳停止急救事件發生率

黃玉玟*#、許育瑞

三軍總醫院 腎臟內科 血液透析室

背景：院內心跳停止的發生率，是醫院監測及維護住院病人生命安全的重要品質指標。文獻指出，一般成人住院病人發生非預期心跳停止(unexpected cardiac arrest)，急救後恢復期的死亡率仍相當高，存活出院的機會僅有 12-17%。而血液透析(hemodialysis, HD)病人通常合併慢性心臟疾病且透析過程中因脫水量多寡、速率、滲透壓的改變更是引發病人生命徵候快速變化的主要原因之一，其發生非預期心跳停止的風險比一般族群高 10 至 20 倍。事件一旦發生，會帶給病人致命性的傷害，對家庭及醫療照護品質的影響也相當大。發生非預期心跳停止的住院病人中約有 60%-70%心臟停止前已有徵兆，但僅 25%被醫師察覺，若能提早警覺高危險群病人，可減少 65%的急救事件，以及降低 26%的死亡率。因此，如何提高團隊同仁對透析中非預期心跳停止事件之警覺，熟悉急救流程與應變能力，是維護病人安全、提升透析品質刻不容緩的重要任務。

材料及方法：依據單位異常事件統計資料，於 106 年血液透析病人非預期心跳停止發生件數為 0 件，107 年有 2 件，108 年 1-6 月有 6 件，顯示發生率逐年增加。且 108 年上半年發生頻率突然顯著增加，激發筆者深入探討的動機。運用團隊資源管理(Team Resource Management, TRM)，結合醫師及護理人員共同探討病人非預期心跳停止發生原因及合適的介入策略。我們採病例回溯方式調查並進行資料收集，擬定「非預期心跳停止與緊急處置流程」認知考題給予護理同仁填答；歸納統整相關因素發現病人方面包括 (1)平均年齡>69 歲(2)透析中血壓變動大(3)心血管疾病(4)嚴重敗血症(5)引血後脫水速率及(6)快結束透析時皆為風險因子；護理人員方面：認知考題平均分數 50.5 分，顯示對「非預期心跳停止與緊急處置流程」認知不足；改善策略包括(1)舉辦教育訓練，製作「血液透析非預期心跳停止與緊急處置流程」教材於病房會議宣導，課程結束需完成後測考題填答；(2)規劃每半年進行「跨團隊急救實地模擬演練」；(3)修正新人教育訓練手冊(4)定期每半年稽核「心肺復甦術」、「急救裝備保養」、「電擊器操作」技術正確性(5)安排人員參與 ACLS 急救課程訓練；(6)密切每 15 分鐘監控病人生命徵象(7)追蹤透析前電解質狀況(8)正確完整交班等措施。

結果：(1)護理人員對「血液透析非預期心跳停止與緊急處置流程」認知正確率，50.5%(改善前)→95%(改善後)，進步率 88.1%，顯示有效提升認知程度；(2)統計第 3 季至目前為止未有血液透析病人非預期心跳停止事件發生，顯示成效良好，改善對策持續執行中。

結論：血液透析病人非預期心跳停止是一項重要且具有高風險性的病人安全問題，大部分非預期心跳停止事件在發生前的數小時之內是有跡可循的。熟悉非預期心跳停止可能原因與徵兆，提供適切處置，熟悉急救知識與技術，加強

團隊人員相關教育訓練，可使病人獲得良好的照護，有效降低血液透析病人非預期心跳停止急救事件發生，提升整體透析照護的品質。

編號：B-IV-016

Case of Iliopsoas hematoma over patient with Warfarin-induced bleeding disorder

廖昶虹

¹ 三軍總醫院內科部

Warfarin has a narrow therapeutic window and it is also approved for the treatment of venous thrombosis, pulmonary embolism, and prevention of thromboembolic complications associated with atrial fibrillation and cardiac valve replacement.

We present the case of 31-year-old man presents bilateral hip pain was diagnosed and under treatment of iliopsoas hematoma due to warfarin-induced bleeding disorder.

10% of patient under warfarin treatment would have bleeding disorder event and Iliopsoas muscle hematoma is one of major complication. Patient would primarily present with thigh, hip and/or groin pain and frequently had flexion hip contracture, femoral nerve paresthesia afterward. Due to no typical symptoms, Iliopsoas hematoma would be easily misdiagnosed as another musculoskeletal system or genital urinary system disease if we ignored the possibility of bleeding over iliopsoas muscle and other retroperitoneum site.

編號：B-IV-017

The Relationship between Sensorineural Hearing Loss and Associated Comorbidities in Patients with Chronic Kidney Disease

吳坤霖^{1*}、施政坪²、詹正雄¹、鍾其祥³、簡戊鑑^{3#}、蕭博仁^{1#}

¹ 國軍桃園總醫院，² 三軍總醫院，³ 國防醫學院

Hearing impairment was observed in patients with chronic kidney disease (CKD). Our purpose was to investigate the relationship between sensorineural hearing loss (SNHL) and associated comorbidities in the CKD population.

We conducted a retrospective, population-based study to examine the risk of developing SNHL in patients with CKD. Population-based data from 2000–2010 from the Longitudinal Health Insurance Database of the Taiwan National Health Insurance Research Database was used in this study.

The population sample comprised 185,430 patients who were diagnosed with CKD, and 556,290 without CKD to determine SNHL risk factors. Cox proportional hazard regression analysis demonstrated the CKD group had a significantly increased risk of SNHL compared with the non-CKD group [adjusted hazard ratio (HR), 3.42; 95% confidence interval (CI), 3.01–3.90, $p < 0.001$]. In the CKD group, the risk of SNHL (adjusted HR, 5.92) was higher among patients undergoing hemodialysis than among those not undergoing hemodialysis (adjusted HR, 1.40). Furthermore, subgroup analysis revealed an increased risk of SNHL in patients with CKD and comorbidities, including heart failure (adjusted HR, 7.48), liver cirrhosis (adjusted HR, 4.12), type 2 diabetes mellitus (adjusted HR, 3.98), hypertension (adjusted HR, 3.67), and chronic obstructive pulmonary disease (adjusted HR, 3.45).

CKD is an independent risk of developing SNHL. Additionally, hemodialysis for uremia can increase the risk of SNHL. Cardiovascular, lung, liver, and metabolic comorbidities in CKD patients may further aggravate the risk of SNHL by inter-organ crosstalk. We should pay attention to SNHL in this high risk population.

編號：B-IV-018

**Flare of Hepatitis B Virus after Fingolimod Treatment for Relapsing and
Remitting Multiple Sclerosis**

呂孟銓、施宇隆、林榮鈞

三軍總醫院內科部腸胃科

Abstract

Hepatitis B flare is a known complication that occurs in patients either during or following immunosuppressive therapy or chemotherapy. Here we report a patient with hepatitis B flare who had received fingolimod therapy for relapsing and remitting multiple sclerosis for 35 months. This case indicates that hepatitis B flare can occur long after multiple sclerosis disease-modifying therapy and highlights the importance of developing definitive guidelines regarding HBV screening in patients receiving multiple sclerosis disease-modifying therapy and raises the question of the need for universal screening.

編號：B-IV-019

Steroid-Resistant Minimal Change Disease ? Don't Forget Focal Segmental Glomerulosclerosis.

陳建良*、楊秀謙[#]

國軍高雄總醫院左營分院內科部

A 49 years old man in prison has history of nephrotic syndrome with proteinuria, hypertension, hyperlipidemia and type 2 diabetes mellitus. He had received renal biopsy in other hospital 8 years ago and pathology report showed minimal change disease (MCD). Then he received pulse corticosteroid therapy and oral prednisolone for a period of time. However, he usually held oral prednisolone therapy due to jail. In recent 3 years, intermittent legs edema and foamy urine were found.

The patient presented to our hospital 8 months ago with legs edema and decreased urine amount for 2 weeks. He had ever taken medicine from local medical clinic without improvement. Associated symptoms included severe cough and shortness of breath. Physical examination revealed bilateral legs pitting edema (Grade 3) with remainder of the examination was acceptable. He received albumin supplement, diuretic agent and corticosteroid infusion and then discharged with oral prednisolone for chronic control.

The nephrotic syndrome was under control until two weeks ago that he had legs edema again. The 24 hours urine protein loss was 11147.3 mg/dl (950cc). Because of steroid resistant minimal change disease (MCD), other glomerulonephritis like focal segmental glomerulosclerosis (FSGS) can't be excluded. We arranged renal biopsy again and focal segment glomerulosclerosis, not otherwise specified was confirmed.

MCD and FSGS present with symptoms and signs of the nephrotic syndrome, characterized by proteinuria with peripheral edema, hypoalbuminemia, and hyperlipidemia. MCD is highly responsive to corticosteroids, which is first-line treatment. Up to 90% of adults respond within 4 months after initiating steroid treatment. An estimated 10% of adult MCD patients are steroid-resistant. Steroid resistance may be due to undetected FSGS (which may not be seen in a biopsy specimen because it is a focal lesion). A repeat biopsy could be considered and may show FSGS, like our case. Besides, FSGS is associated with a worse prognosis than MCD.

First-line treatment for biopsy proven FSGS consists of corticosteroids, with variable responses and lack of response during the course of therapy. Patients who fail to show evidence of remission within 4 months, or experience relapse after reduction of corticosteroid dose, or are intolerant of corticosteroids may require second-line treatment with tacrolimus / cyclosporine.

In conclusion, the correct diagnosis is crucial to an effective treatment. Corticosteroid-resistant MCD suggests FSGS.

編號：B-IV-020

**P-ANCA Related Rapidly Progressive Glomerulonephritis Accompanied with
Microscopic Polyangiitis**

陳建良*、楊秀謙[#]

國軍高雄總醫院左營分院內科部

A 68 years old woman visited our nephrology OPD with malaise, poor appetite, and nausea in recent 3 months. She had a history of type 2 diabetes mellitus, hypertension, and hyperlipidemia with medicine control. Renal function rapid deterioration with high blood pressure and mild legs edema was found in a local clinic. We checked blood test, urine analysis and CXR which revealed proteinuria, hematuria, urine cast formation and several nodules over bilateral lung field. Nephritic marker was checked under the impression of rapidly progressive glomerulonephritis (RPGN). Positive p-ANCA was noted and she was hospitalized for corticosteroid pulse therapy. Due to oliguria and high creatinine, BUN level, the patient underwent hemodialysis, plasma exchange and cyclophosphamide therapy. Renal biopsy was also arranged which was consistent with antineutrophil cytoplasmic antibody (ANCA)-associated fibrocellular and fibrous crescentic glomerulonephritis. We arranged chest computed tomography-guided biopsy under the impression of lung tumor or microscopic polyangiitis but lung nodules resolved on followed CXR which suggested a response to steroid therapy and plasmapheresis.

Rapidly progressive glomerulonephritis (RPGN) is a syndrome signified by a precipitous loss of renal function, normal or enlarged kidney size, nephritic syndrome (proteinuria, dysmorphic RBC, erythrocyte cast), glomerular crescents and various findings in immunofluorescence studies. RPGN is usually caused by anti-GBM antibody disease, pauci-immune glomerulonephritis, or severe immune-complex glomerulonephritis

Antineutrophil cytoplasmic antibody (ANCA)-associated vasculitis (AAV) is a group of small vessel vasculitis that is described as pauci-immune and can affect different blood vessels in the body leading to the damage of critical organs such as the heart, lungs, kidneys, nervous system, gastrointestinal system, etc.

Treatment of generalized ANCA-associated vasculitis consists of corticosteroids and immunosuppressive agents such as cyclophosphamide (as induction therapy) or azathioprine (as maintenance therapy once remission has been achieved).

For the patient who was positive with ANCA and symptoms involving pulmonary and kidney, ANCA-associated vasculitis should be considered for the prompt treatment.

編號：B-IV-021

Paraplegia Following Trans-arterial Chemoembolization For Hepatocellular Carcinoma: A Case Report

林岡樺^{1*}、施宇隆^{2#}

¹國防醫學院三軍總醫院外科部，²國防醫學院三軍總醫院內科部胃腸肝膽科

Hepatocellular carcinoma (HCC) is one of the most common malignancies worldwide. Trans-arterial chemoembolization (TACE) for local delivery of high doses of chemotherapeutic agents by selective cannulation to the tumor-feeding artery is considered a standard treatment for intermediate-stage HCC. Because of the specific blood supply of most HCCs, TACE can achieve precise target and thus provides a reduction in tumor burden as well as increases in survival rates. Although TACE is considered a safe and effective procedure, multiple complications can arise post-TACE, including not only post-embolization syndrome characterized by fever, elevated alanine aminotransferase, and right upper abdominal pain but also extrahepatic abdominal organ damage and, relatively rarely, spinal cord injury. Neurological deficits after TACE are particularly rare but can potentially lead to significant disability which demands immediate examination and effective treatment. We herein present the case of a patient who developed paraplegia following TACE for HCC through the T10 and T11 intercostal arteries. Angiography showed a hypervascular tumor pattern, indicating that both arteries were feeding the tumor. Post-TACE, loss of sensation and motor functions were noted to involve the trunk below the level of umbilicus and bilateral lower extremities. The patient immediately received steroid pulse therapy followed by hyperbaric oxygen therapy, rehabilitation, and Chinese medicine treatment. However, on post-TACE day 100, there was no improvement in the symptoms.

編號：B-IV-022

Evaluation of the effect of M2 macrophages on clinical resistance of Rituximab by tumor immune-infiltration analysis using gene expression data

何景良¹、吳宜穎²、邱奕霖³、黃世明³

¹三軍總醫院內科部，²三軍總醫院血液腫瘤科，³國防醫學院生化學科

Background: Diffuse large B-cell lymphoma is the most common hematological cancer in adults and is a highly invasive blood tumor that can occur almost anywhere in the body. Rituximab is an FDA proved monoclonal antibody that antagonizes the B cell-specific antigen CD20. Clinical resistance to rituximab is usually developed after 6 months of treatment with this regimen, so exploring factors that may contribute to rituximab resistance is urgent for improving the prognosis of patients with DLBCL. This study focused on identifying the impact of immune infiltration connecting resistance of rituximab in the tumor microenvironment, especially the M2 tumor associated macrophage (TAM). **Method:** To analyze the effect of Rituximab on the immune infiltration of the tumor microenvironment in clinical, 414 DLBCL patients with tumor microarray gene expression data from NCBI were utilized [1]. CIBERSORT approach was utilized to assess the tumor-infiltrating cell population in each sample from DLBCL patient [2]. Corresponding follow-up time and survival status were collected to evaluate the correlation between the profiling of immune infiltration and prognosis. Moreover, the T cell accumulation, T cell exhaust and T regulatory scores were further evaluated by signatures of T cell dysfunction provided in TIDE to predict the patient's resistance to ICB therapy [3]. **Results:** Kaplan-Meier survival curve analysis was performed between groups with or without rituximab treatment, showing that rituximab plus CHOP can significantly improve the prognosis of DLBCL. To evaluate the tumor microenvironment immune-infiltration, CIBERSORT was utilized to present the detailed profiling of various immune cells. The results showed that rituximab had no significant effect on the prognosis of DLBCL patients with high M2-infiltrating, which is similar to the one with low M1 infiltration, indicating that rituximab may be affected when a higher proportion of M2 infiltration or a lower proportion of M1 infiltration existed in the tumor microenvironment. To understand whether high M2 macrophage infiltration was associated with increased T regulatory cell and exhaust T cell, we collected T cell dysfunction signature from TIDE and analyzed the relevant scores, indicating that patients receiving rituximab had significantly higher M2 infiltrates. **Conclusions:** This study employed the latest immune-infiltration analysis approach to discover the inhibitory effect of M2 macrophages on the therapeutic effect of rituximab. Further analysis showed that activation of IL6-JAK-STAT pathway may be characteristic of high M2-infiltrating DLBCL tumors, it is anticipated that combination therapy with R-CHOP with IL6R antagonist or macrophage ICB may effectively inhibit clinical lymphoma recurrence.

編號：B-IV-023

經鼻高流量鼻導管治療(HFNC)與非侵襲性雙向正壓呼吸器 (BiPAP)用於急症病人之比較

孟祥綾^{1#}、許娟慈^{1*}、盧思秀¹、蔡坤龍¹、蕭慧英¹、周卉羚¹、
王雨薇¹、黃國良²

¹國軍高雄總醫院呼吸治療科，²國軍高雄總醫院呼吸治療科主任

前言：經鼻高流量鼻導管治療(HFNC)與非侵襲性雙向正壓呼吸器(BiPAP)近年來運用於成人呼吸照護，兩者目的皆有改善氧合功能及降低插管機率，對於急重症病人或可提供不同效果之比較

目的：臨床上對於呼吸窘迫病人多半先使用侵襲式呼吸器為主，但若先使用非侵襲式方式是否能先改善低血氧，降低呼吸功等。這時使用經鼻高流量鼻導管(HFNC)或非侵襲性雙向正壓呼吸器 (BiPAP)，臨床上借由非侵襲性的方法，減低病患插管機率及減少感染機率

確立問題：1.臨床病人低血氧 2.擴張不全徵狀 3.使用 HFNC 及 BiPAP 之差異

臨床呼吸治療方式：

1.改善低血氧：因呼吸費力使用經鼻高流量鼻導管(HFNC)或非侵襲性雙向正壓呼吸器(BiPAP)使用，經鼻高流量鼻導管治療(HFNC)其設定是使用高氧氣流量(Flow)並藉由氧氣調整器設定氧濃度並給予病人加溫加濕的水氣系統，至於非侵襲性雙向正壓呼吸器(BiPAP)其設定包括 RR，IPAP，EPAP，FiO₂，兩者使用方式略有不同點之一為 HFNC 是一鼻套管戴在病人鼻孔處，而 BiPAP 是以面罩方式照助病人面部，兩者皆需密和且防止漏氣，但臨床上病人常覺得 BiPAP 面罩會有窒息感及不適感較強，故常拒絕使用 BiPAP；不論哪種皆須 SpO₂ 維持 95%以上且觀察呼吸型態需穩定，若病患低血氧情形改善，病人可於之後幾天使用低流量氧氣系統如鼻導管或簡易型面罩並維持適當的 SpO₂ 及生命徵象

2.改善病患肺擴張不全徵狀：臨床幫助排除痰液(1)維持半坐臥以利肺部擴張及痰液排除。(2)教導家屬和患者橫膈式呼吸和 huff 咳嗽技巧。(3)使用高頻胸壁振盪治療。(4)觀察呼吸型態、咳嗽能力及痰液變化情形。

3.使用經鼻高流量氧氣治療(HFNC)及非侵襲性雙向正壓呼吸器(BiPAP)：HFNC 經由高流量產成一種正壓來維持肺泡擴張使之不易塌陷且提供相對恆定的氧氣濃度，改善氧合狀態，缺點是病患須配合度良好否則不建議使用此方式；BiPAP 則藉由機器產生兩種壓力生成壓力差並維持住病患氣道及肺部擴張，但缺點是會造成病患面部壓瘡及痰液困難排除，臨床上更容易導致病人血氧掉增加肺炎機率進而導致病患插管；兩者使用皆須配合臨床上抗生素治療及追蹤胸部 X 光，避免病患插管機率及提昇病患舒適度。

結果評值：臨床上相對於 BiPAP 使用，病患或許對於 HFNC 接受度更佳。根據 Cochrane Systematic Review (2017)中研究討論出其實經鼻高流量氧氣治療對低血氧性呼吸衰竭治療效果，並未優於非侵襲性正壓呼吸器治療，且提到使用 HFNC 亦不能改善呼吸速率；使用 HFNC 可減少插管率但相對於死亡率並無明確證明；目前雖無更多證據顯示使用 HFNC 能比 BiPAP 或侵襲式呼吸器對病患預後更好，基本上還是得依病患病況做不同的優先處理，倘若未來技術進步有更多的研究來證明 HFNC 治療更有幫助屆時希冀 HFNC 可以成為優先選擇之一，畢竟醫療是以病人為中心須站在病人角度來感受。

編號：B-IV-024

經鼻高流量鼻導管治(HFNC)用於臨床使用探討：以肺炎感染為例

孟祥綾^{1#}、盧思秀^{1*}、許娟慈¹、蔡坤龍¹、蕭慧英¹、周卉羚¹、

王雨薇¹、黃國良²

¹國軍高雄總醫院呼吸治療科，²國軍高雄總醫院呼吸治療科主任

前言：肺炎（Pneumonia）為常見的急性下呼吸道感染疾病，指肺組織細胞受細菌或病毒感染，或是受到外在物質性或化學性刺激而造成的發炎現象。臨床上常見多種致病因素如病毒、細菌或真菌所造成，其中又以肺炎鏈球菌最常見，當病患肺泡受到感染引起發炎反應後，常會導致肺部有浸潤或膿瘍，嚴重時更會引發呼吸困難或死亡。

案例描述：病患42歲女性，無藥物過敏史，無手術史、無旅遊史。此次因8月底開始有喉嚨痛、咳嗽，難咳痰，呼吸喘，無鼻塞、流鼻涕，先至外院診所求治2次，流感快篩無異常，近日病患症狀仍無改善，發燒、喉嚨痛、咳嗽，呼吸喘，全身無力，故9/5入急診，體溫39.9度，心跳115下/分，SOB>30次/分，血壓98/53mmHg，CXR:雙下肺炎，GAS: PH:7.517，PCO₂: 28.3，PO₂:46.8，CHCO₃:23.1 mmol/l，BE:1.9(低血氧合併呼吸性鹼中毒);因病患病徵未改善陸續給予抗生素止喘藥等治療，體溫發燒38.8度，醫師診斷雙下肺炎，故收入院治療。住院期間因呼吸窘迫情形，因氧氣濃度不穩故胸腔科醫師建議先使用HFNC。病患氧氣使用模式: O₂ MASK 100% 15L→依照醫囑使用經鼻高流量鼻導管治療(HFNC)，FLOW:40L，PEEP:8，FiO₂:50% 逐步調至30%→O₂ MASK:40%→NC:3L。CXR:剛入院時肺水腫,右側肺炎嚴重→後續CXR肺浸潤減少且肺炎情況改善。

討論：經鼻高流量鼻導管治療(HFNC)對於治療於此個案,主要藉由HFNC的原理,給予高流量產成一種正壓(PEEP)來維持肺泡擴張且提供相對穩定的氧氣濃度來改善氧合狀態,病患使用過程中人清醒且能說話應對順暢之後,觀察CXR變化發現是逐漸改善,並依據病人病況改善逐步調降氧氣濃度使用,直到病人穩定出院。搜尋相關文獻根據研究(Frat, Jean-Pierre, et al.2015)發現接受HFNC治療,可減少住ICU的天數,增加了病患舒適度,儘管經鼻高流量鼻導管(HFNC)的使用患者其死亡率有降低之情況,臨床上發現病患減輕呼吸速率改善呼吸喘的狀況,但對於降低病患插管率並無明顯證據。另外根據Cochrane Systematic Review (2017)中研究討論出其實經鼻高流量鼻導管(HFNC)對低血氧呼吸衰竭病人治療效果並未優於非侵襲性正壓呼吸器治療(Bipap),且相對於死亡率並無明確證明。臨床上還是需要更多證據佐證HFNC之使用,冀望將來能早期使用早些控制,降低病人插管機率。藉由案例討論與文獻搜尋,希望藉由深入探討此類病患呼吸治療模式並進一步建立合理步驟,達到更好的治療效果以維持病人品質。

編號：B-IV-025

**The cytokine network in complicated parapneumonic effusions identified by
multiplex immunobead-based profiling**

吳國安¹、石麗珍²、楊佳郁³

¹國軍桃園總醫院胸腔內科，²國軍桃園總醫院醫學研究室，³長庚大學微生物與
免疫學科

Pneumonia patients with parapneumonic effusion (PPE) have been considered to have a poor prognosis and are highly associated with an elevated inflammatory response and chemotaxis response, suggesting that the levels of chemokines are dysregulated in the pleural cavity and might be associated with disturbed cell population dynamics and immunophysiological processes. To comprehensively profile inflammatory and chemotactic cytokines in pneumonia patients with complicated PPE (CPPE) or uncomplicated PPE (UPPE), the pleural levels of 40 cytokines were measured in 33 CPPE patients and 30 UPPE patients by a multiplex immunobead-based assay. Receiver operating characteristic curve analysis and logistic regression analysis were conducted to characterize the diagnostic accuracy of the chemokines. Compared to UPPE, CPPE showed significantly dysregulated levels of 18 chemokines (16 upregulated and 2 downregulated) ($p < 0.0001$). Six out of the 18 differentially expressed chemokines had AUCs higher than 0.8 in distinguishing CPPE from UPPE. This is the first report showing the large-scale measurement of 40 cytokines in individual patients and identifying novel differentially expressed cytokines as useful markers for exploring inflammatory networks and improving CPPE detection.

編號：B-IV-026

A Case of Invasive Pneumococcal Infection with Vertebral Osteomyelitis and a Psoas Abscess

吳瑞欣^{1*}、汪靖勛^{2#}

¹ 三軍總醫院澎湖分院感染及熱帶醫學科，² 三軍總醫院感染及熱帶醫學科

Streptococcus pneumoniae is a common cause of bacterial community-acquired pneumonia, acute otitis, maxillary sinusitis. It can also cause more serious infections of the blood or brain with potentially devastating outcomes. This type of infection is called invasive pneumococcal disease (IPD). IPD is defined as isolation of pneumococci from normally sterile body fluids. Infection can result in pneumonia, bacteremia, or bacterial meningitis, especially in patients <2 or >65 years of age and in patients with underlying conditions, such as HIV infection, diabetes, malignancy, immune deficiency, chronic alcoholism, and splenectomy. We presented a case of a 77-year-old man, whose only risk factor for immunocompromise was chronic obstructive pulmonary disease, who developed a highly invasive pneumococcal infection with numerous complications. He initially presented with worsening back pain, fever and was found to have leukocytosis with neutrophil predominance. His blood cultures grew *S. pneumoniae* that was sensitive to penicillin. MRI of the spine revealed a right psoas abscess with extension to lumbar spine, L1-3 and spinal canal invasion. Neurosurgery was consulted for the psoas fluid collection which was surgically evacuated; subsequently, Gram stain and cultures were negative. After 10 weeks of appropriate antibiotic treatment, the patient's clinical symptoms improved.

編號：B-IV-027

Dapagliflozin-induced Postoperative Euglycemic Diabetic Ketoacidosis: Two Cases

蔡孟格¹、陳冠良²、莊宗儒^{3#}

¹國軍台中總醫院內科部，²國軍台中總醫院胸腔內科，³國軍台中總醫院內分泌
新陳代謝科

The most common side effect of sodium–glucose co-transporter 2 (SGLT2) inhibitors is genital tract infections. However, a few case reports have shown that their use may induce postoperative euglycemic diabetic ketoacidosis (DKA). Herein, we report two cases of patients who received SGLT2 inhibitor dapagliflozin preoperatively; DKA developed a few days after the operation. To the best of our knowledge, these cases are the first and second reported cases of dapagliflozin-induced DKA after orthopedic surgery. We suggest changing the use of SGLT2 inhibitors to the use of insulin preoperatively and adequate fluid replacement to prevent this life-threatening complication.

編號：B-IV-028

Investigate the Association between DcR3 and Renal Function Progression in Patient with Chronic Kidney Disease

羅章翰^{1*}、吳家兆^{2#}

¹ 三軍總醫院澎湖分院腎臟內科，² 三軍總醫院腎臟內科

CKD is characterized by a progressive loss of renal function, chronic inflammation, oxidative stress, vascular remodeling, and glomerular and tubulointerstitial scarring. Renal failure patients have an increased risk of infection and cardiovascular complications, high incidence of malignant tumors and suppressed delayed hypersensitivity.

Decoy receptor 3 (DCR3), a novel member of the tumor necrosis factor receptor (TNFR) superfamily, is an antiapoptotic soluble receptor considered to play an important role in immune modulation. The binding of DCR3 with FasL, which prohibits Fas-FasL interaction and prevents cell death from FasL/Fas-mediated apoptosis, may play a critical role in regulating tumor escape from immune attack. Recent studies propose that DcR3 may modulates the immunoregulation by maturation and differentiation of dendritic cells either derived from human peripheral blood monocytes or mouse bone marrow. On the other hand, high serum DcR3 levels are associated with the occurrence of peritonitis in patients receiving chronic peritoneal dialysis. However, the association between DcR3 and renal function progression in patients with chronic kidney disease is still undetermined.

In this study, we evaluate the serum level of DcR3 in CKD patients with different stage and check the relationship between serum DcR3 level, pro-inflammatory cytokines and renal function tests as well as expression of apoptosis in immune cells.

編號：B-IV-029

The efficacy of high-frequency external muscle stimulation for symptomatic peripheral neuropathy in patients with type 2 diabetes

Hsiang-Kang Li¹, Tsung-Kun Lin^{1*}, Jui-Hung Chen², YI-Jen Hung^{2,3}, Chang-Hsun Hsieh⁴, Chien-Hsing Lee^{4#}

¹Department of Pharmacy, Taoyuan Armed Forces General Hospital, Taoyuan, Taiwan, ROC

²Division of Endocrinology and Metabolism, Tri-Service General Hospital Songshan branch, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, ROC

³Division of Biochemistry, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, ROC

⁴Division of Endocrinology and Metabolism, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, ROC

Abstract

Background: Diabetic distal symmetric sensory polyneuropathy (DSP) approximately accounts for 20-30% patients with type 2 diabetes in Taiwan. While the etiology of DSP in diabetes is not well understood, symptomatic treatment using pharmacological therapies is often less effective. Non-invasive, non-pharmacological therapy of high-frequency external muscle stimulation has been useful for management of DSP in Caucasian diabetic patients. However, it is still unknown in Asian population. We designed a study to evaluate the efficacy of high-frequency external muscle stimulation (hfEMS) for symptomatic peripheral neuropathy in patients with type 2 diabetes in Taiwan.

Methods: Thirty adult patients with type 2 diabetes complicated with DSP and symptom questionnaire of pain or numbness more than score 3 (score range from 1 to 10) were enrolled. Each patient received an hfEMS device (HITOP 191, gbo-Medizintechnik AG, Rimbach/Germany) for 60 min twice per week for 12 weeks. Symptom questionnaires were evaluated at baseline, 6-week and 12-week. Blood metabolic parameters were also determined.

Results: 11 male and 19 female with mean age of 65.7 years were enrolled. After 12-week treatment, the symptoms of formication, burning, pain and numbness sensations of low limbs were significantly alleviated (all $P < 0.05$). Disturbance of sleep and muscle cramp pain were also improved ($P < 0.001$). However, body weight, blood pressure and blood metabolic parameters including fasting glucose, A1c, lipid profiles were not significantly changed.

Conclusions: Non-invasive hfEMS may provide a useful tool for ameliorating the neuropathic symptoms in patients with type 2 diabetes in Asian population.

編號：B-IV-030

Coincidence between encephalitis and hemophagocytic lymphohistiocytosis

陳冠廷*、林鈺凱、宋岳峰#

三軍總醫院神經內科部

Secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis is one kind of disease cause high mortality rate. We present the case of a patient with encephalitis complicated with hemophagocytic lymphohistiocytosis(HLH).

A 27-year-old man presented with acute encephalitis complicated with super refractory status epilepsy. He had history of virus infestation few days ago and the cerebrospinal fluid indicated aseptic encephalitis. There was no evidence of Epstein-Barr virus/Cytomegalovirus/herpes simplex virus invasion. No response of Acyclovir, intravenous immunoglobulin was given under impression of autoimmune encephalitis, but in vain. Progressed multiple organ dysfunction syndrome, including uncontrolled hyperbilirubinemia, acute kidney injury, acute respiratory distress syndrome, Disseminated Intravascular Coagulation was presented and the bone marrow smear reveal phagocytosis of nucleated cells. With unrecoverable shock, the patient was expired during the course of plasmapheresis.

Encephalitis could induce secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis, and it could also be the neurologic disorder of hemophagocytic lymphohistiocytosis(HLH). However, when there was encephalitis with super refractory status epilepsy and multiple organ dysfunction syndrome, hemophagocytic lymphohistiocytosis should be considered.

編號：B-IV-031

Systemic light-chain amyloidosis presenting as coexist of ptosis and macroglossia

張雅傑^{1*}、蕭博仁^{2#}

1三軍總醫院腎臟內科，2國軍桃園總醫院腎臟內科

Amyloidosis is a rare and variable disease, characterized by extracellular deposits of amyloid protein in different tissues and organs. Patients may present with a range of symptoms, depending on the extent of involvement. Rapid, accurate diagnosis is still challenging in clinical practice.

We report a 72-year-old woman presented with a one year history of droopy upper left eyelid, resulting in decreased visual acuity, and progressive tongue swelling, resulting in dysarthria, dysphagia, and sleep apnea. Physical examination revealed puffy eyes, moderate swelling up to 1 cm of the upper left eyelid, swollen submental region, and protrusion of the tongue, causing an inability to close the mouth. An abnormal serum free light chain ratio implied the presence of monoclonal gammopathies, and Congo red staining revealed amyloid deposits in specimens from both the tongue and left eyelid. Therefore, a diagnosis of systemic light-chain (AL) amyloidosis was confirmed. The patient then received oral melphalan therapy and surgical intervention for macroglossia. Clinical symptoms including dysarthria, dysphagia, and sleep apnea were under control at 6-month follow-up.

In conclusion, simultaneous ptosis and macroglossia may present as manifestations of AL amyloidosis. In each case, systemic disease should be thoroughly investigated. Careful history taking, physical examination, and appropriate laboratory investigation can enable clinicians to reach a rapid and accurate diagnosis. Early recognition of amyloid-associated disease and appropriate treatment are crucial.

編號：B-IV-032

**Synchronous Lung Adenocarcinoma and High Grade Urothelial Carcinoma
of Left Renal Pelvis: A Case Report**

吳子欣*[#]、林主喜、吳世偉

三軍總醫院胸腔內科

The incidence of multiple primary cancers (MPCs) ranged from 2.4% to 8%, with a maximum of 17% within 20 years of follow-up. Most studies have shown that the prognosis of synchronous primary cancer patients is worse than that of metachronous primary patients. The treatment of synchronous tumors is dependent on the tumor's histological subtype, location, and stage as well as patient's performance. In the present study, a rare case of synchronous adenocarcinoma of lung and high grade urothelial carcinoma of left renal pelvis was reported.

A 64-year-old woman never-smoker seemed robust in the past and preserved good daily performance. She initially felt of headache in January, 2019 and ever visited NS OPD, when brain CT showed no remarkable findings. Her headache worsened in recent one month and she also appeared with poor appetite, general weakness, unstable gait and slow response. Her mentality also disturbed and she could not take care her own daily life. She was referred to our hospital on April 17, 2019. Brain CT revealed communicating hydrocephalus and leptomeningeal metastases. Chest CT revealed a lobulated soft-tissue in RLL, diffuse and numerous ill-defined nodules of both lungs, osteolytic lesion in the T9 vertebral body, as well as enlarged nodes at the precarinal and abdominal para-aortic spaces. CT of abdomen showed ill-defined lower density mass at the middle-lower pole intra-renal region that is extension to the renal pelvis and enlarged lymph nodes at the left side para-aortic space. The serum concentration of CEA was 29.77 ng/mL. The bronchoscopy revealed lumen narrowing and mucosal swelling over right bronchi; biopsy was done. CT guided lung biopsy was substituted by sono-guided LN biopsy due to she could not cooperate. Lumbar puncture was done and analysis of CSF showed no malignant cells, but systemic corticosteroid was prescribed for possible IICP signs. Later, the result of bronchoscopic and neck node biopsy showed adenocacinoma of lung. Renal biopsy revealed high grade urothelial carcinoma. Detection of driver genes were was performed, and persistence of exon-19 deletion and BRAF mutation were discovered finally. After discussing the clinical pictures of the patient in a multipledisciplinary team, the patient underwent palliative brain radiation. Platinum based systemic chemotherapy was considered due to her synchronous malignancy.

編號：B-IV-033

**Concurrent Anti-Yo encephalitis and probable Creutzfeldt-Jakob Disease:
a case report**

柯玠安、許育維、李俊泰、林健群

三軍總醫院神經科部

The diagnosis of limbic encephalitis, also called autoimmune encephalitis, is always a challenge for clinicians, even the Neurologist, as variation of clinical symptoms. Acute psychosis or insidious personality change can be the initial sign and psychogenic disorder may be impressed until further seizure attack or neurologic deterioration. Besides, different antibodies have different clinical presentation that made the clinical manifestation more heterogeneous. On the other hand, Creutzfeldt-Jakob disease, which with triad of dementia, ataxia and myoclonus, is also a disease with high heterogeneity in the beginning and there is no effective treatment currently. The victims always progressed ruthlessly and expired few months later. Compare to the Creutzfeldt-Jakob disease, pulse therapy, plasma exchange or even intravenous immunoglobulin can be the choice of treatment for limbic encephalitis and the outcome may be satisfied. However, here, we present a case, who suffered from progressive consciousness disturbance initially, with final diagnosis of Anti-Yo encephalitis and probable Creutzfeldt-Jakob disease.

編號：B-IV-034

Investigation the variants at the binding site of inflammatory transcription factor in patients with end-stage renal disease

Po-Jen Hsiao^{1*}, Jenq-Shyong Chan¹, Jia-Hwa Yang², Sui-Lung Su^{3#}

¹Taoyuan Armed Forces General Hospital

²Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center.

³School of Public Health, National Defense Medical Center

Background:

Inflammation is an important factor for enhancing the disease process from chronic kidney disease (CKD) to end-stage renal disease (ESRD). Nuclear factor-kappa B (NF- κ B) is a transcription factor that regulates the expression of genes involved in inflammation.

Aim:

We investigated the potential association with the gene polymorphism of transcription factor binding site of NF- κ B in ESRD patients.

Methods:

We used the Taiwan Biobank database, University of California, Santa Cruz, reference genome, chromatin immunoprecipitation sequencing database to find the SNPs at potential binding sites of NF- κ B. In addition, we performed a case-control study and genotyped 847 patients with ESRD and 846 healthy controls at Tri-Service-General-Hospital from 2015 to 2016. Further we used CHIP-assay and Luciferase reporter assay to identify the binding activity at different genotype.

Result:

Results of biometrics screening in the databases revealed 15 SNPs with the potential binding site of NF- κ B. Genotype distributions of rs9395890 were significantly different in ESRD cases and healthy controls ($P = 0.032$). In the Dominant model, rs9395890 with T allele had a higher risk of ESRD ($P = 0.032$; odds ratio [OR] = 1.32, 95% confidence interval [CI] = 0.99–1.76). The CHIP assay reveals that around 1.49 times enrichment of NF- κ B of the variant type TT when compared to that of the wild type GG in the rs9395890 ($P < 0.027$; TT=3.20 \pm 0.16, GT=2.81 \pm 0.20, GG=1.71 \pm 0.18,) and the luciferase activity curve showed T allele was higher than G allele.

Conclusions:

In conclusion, we demonstrate that rs9395890 may be associated with ESRD in the Taiwanese population.

Keywords: end-stage renal disease (ESRD), Nuclear factor-kappa B (NF- κ B), transcription-binding site, single nucleotide polymorphism (SNP)

編號：B-IV-035

The association between the gene polymorphism in transcription factor binding site and mortality in chronic kidney disease

Chih-Chien Chiu^{1*}, Jenq-Shyong Chan¹, Jia-Hwa Yang², Sui-Lung Su^{3#}

¹ Taoyuan Armed Forces General Hospital

²Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center.

³School of Public Health, National Defense Medical Center

Background:

Chronic inflammatory state is a prominent feature in patients with chronic kidney disease (CKD). The SNP rs9395890 in transcription factor binding site is association with CKD risk. However there are no study about the association between SNP rs9395890 and mortality with CKD patients.

Aim:

We investigated the association with the rs9395890 in NF- κ B transcription factor binding site and risk factors of mortality in CKD patients.

Methods:

We performed a cohort study and genotyped 847 patients with ESRD from Tri-Service-General-Hospital. Further we followed up the 847 ESRD patients 2016-2018 and analysis the polymorphism and risk factors of mortality with ESRD patients.

Result:

Our study followed up 3 years and there are loss 80 cases, 127 ESRD cases were death. The genotype result showed the rs9395890 is no association with mortality of ESRD cases ($P = 0.659$, 95% confidence interval [CI] = 0.63-1.82). However, the course of death analysis showed age, diabetes mellitus, cardiovascular disease and infection are association with mortality in ESRD patients.

Conclusions:

In conclusion, the rs9395890 in transcription factor binding site of NF- κ B is no associated with mortality in CKD patients. And the age and causes of dialysis are association with mortality in CKD patients.

Keywords: chronic kidney disease (CKD), Nuclear factor-kappa B (NF- κ B), transcription-binding site, single nucleotide polymorphism (SNP), mortality

編號：B-IV-036

以 IL-32 基因之表現及量化探討家族遺傳紅斑性狼瘡的機轉

張淑貞^{1*}、蔡欣達¹、程君弘²、陳相成^{3#}

¹國防醫學院幹細胞暨組織再生實驗室，²國防醫學院生物及解剖學科暨研究所，³三軍總醫院風濕免疫過敏科

背景：系統性紅斑性狼瘡 (SLE) 是一種多系統性自身免疫性疾病。IL-32 是一種發炎前驅反應細胞因子，被認為與自體免疫性炎症性的疾病嚴重程度有關。促炎細胞因子 IL-32 的不同剪接變體存在於各種組織中，他們在生物功能方面的假定差異仍然未知。我們團隊的初步研究發現自一個 SLE 家族患者中即存在不同的 IL-32 剪接變體和非同義突變，其中父母 IL-32 外顯子與病患孩子的剪接位子不同。根據病人檢體與正常人基因定序比對發現，系統性紅斑性狼瘡 (SLE) 病人與主要是第六個外顯子的缺失，我們的研究將討論正常 IL-32 與缺陷 IL-32 在結構上的差異，是否影響系統性紅斑性狼瘡 (SLE)。

材料與方法：帶有 EGFP 的 IL-32 正常與突變克隆載體送入正常人或病患的 B 細胞，可以利用螢光觀察 EGFP 在 B 細胞表現的位置，比較兩者的差異或在治療 SLE 的藥物處理後的相關位置變化。將正常與缺陷 pcDNA3.1-IL-32-6xHis 送入 BL21(DE3)大量表現，經由 His-tag column 純化得到蛋白，進一步研究結構差異。

結果：將正常與缺陷的 IL-32 序列以基因合成方式分別克隆在載體 pcDNA3.1-6xHis 及 pcDNA3.1-EGFP-6xHis 並成功的在細胞中表現正常與突變的 pcDNA3.1-EGFP-IL-32-6xHis.也成功在 BL21(DE3)表現 pcDNA3.1-IL-32-6xHis 蛋白質並且嘗試純化。

結論：我們將利用分別在正常人血球細胞，送入可表現缺陷 IL-32 的載體，觀察是否會繼續調控系統性紅斑性狼瘡 (SLE) 的相關因子。進一步利用病人的血球細胞將表現正常 IL-32 的載體送入表現，與處理治療 SLE 的藥物處理後的細胞上，SLE 疾病相關因子的變化。另外藉由大量表現的正常或缺陷 IL-32 蛋白，進一步探討結構上的差異，找出影響系統性紅斑性狼瘡 (SLE) 的關鍵。

編號：B-IV-037

The role of adenosine triphosphatases H(+)-transporting lysosomal accessory protein 2 (ATP6ap2) in insulin secretion

莊宗儒^{1,2*}、裴駒³、陳燕麟^{4#}

¹Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

²Department of Internal Medicine, Armed Forces Taichung General Hospital, Taichung, Taiwan

³Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine, Fu Jen University Hospital, Taipei, Taiwan

⁴Department of Pathology, Cardinal Tien Hospital, Taipei, Taiwan

Introduction: ATP6ap2, an interactor, was found recently to attenuate GLP1R activity. It is shown to be abundantly expressed in pancreatic islets. Further work demonstrated that it also regulates impaired insulin secretion (ISEC) from pancreatic β cells in both glucose and GLP1R dependent modalities. Based on the aforementioned bases, we have reasons to postulate that ATP6ap2 might be related to β -cell function.

Methods: The relationships among ATP6ap2 expression and 2nd ISEC after GLP-1 agonist treatment will be examined and the ATP6ap2 expression and insulin signaling pathway in GLP-1 treated Min6 cells will be determined by QPCR and western blot.

Results: We detected ATP6ap2 expressions in patient's peripheral blood samples. Slightly changed ATP6ap2 expression in different severity of type 2 diabetes patient's serum-treated Min6 cells in both QPCR and western blot.

Conclusion: In this study, we elucidate the relationships between ATP6ap2 and 2nd ISEC impairment in different severity of type 2 diabetes patients. These include the ATP6ap2 expression, the insulin signaling pathway and the changes after treatment of GLP-1 agonist. From here, some new modalities of treatment might be developed.

編號：B-IV-038

Concomitant Human Immunodeficiency Virus and Syphilis Infection Presenting with Acute Inflammatory Demyelinating Polyneuropathy

林蔚^{1*}、楊富吉^{1#}

¹三軍總醫院神經部

Acute inflammatory demyelinating polyneuropathy (AIDP) is a relatively rare condition and presents a diagnostic challenge. AIDP is thought to be caused by a dysregulated immune response against myelin which cause acute/subacute onset polyradiculoneuropathy typically presenting with sensory symptoms and weakness over several days, often leading to quadriparesis. It may result from a history of an antecedent respiratory tract or gastrointestinal infection, immunization, surgery, trauma, or bone-marrow transplantation, but is rarely associated with concomitant Human Immunodeficiency Virus (HIV) and syphilis infection. Here, we report a case of HIV and syphilis coinfection, in which AIDP was the only initial presentation.

A 52-year-old man was sent to our emergency department with initial presentation of AIDP. Cerebrospinal fluid showed elevated total protein(809mg/dL), pelocytosis(WBC 60/uL) with lymphocyte predominant(82%). Biochemistry studies showed elevated RPR(TITER 1:8), positive TPPA, positive HIV Ag/Ab(433 COI), HIV-1 western blot positive, HIV blood viral load 419000 cp/ml, HIV CSF viral load 174000 cp/ml. Electrodiagnostic studies showed sensory motor polyneuropathies. Combination antiretroviral agents (Tenofovir 10mg, Emtricitabine 200mg, Elvitegravir 150mg, Cobicistat 150mg) once daily and penicillin 2.4 MIU intramuscular injection once a week for three weeks were prescribed. The treatment was effective, and a 1-month follow-up examination demonstrated a nearly complete recovery.

We recommend that concomitant HIV and syphilis infection be considered when diagnosing sexually experienced young men presenting with AIDP, even in the absence of skin manifestations nor opportunistic infection. Failure to recognize these conditions could result in inappropriate management, affecting the patient's clinical outcome.

編號：B-IV-039

**The effect of hydroxychloroquine in patients with systemic lupus erythematosus
beyond disease activity control**

楊登和^{1,2#}、魏正宗³

¹國軍臺中總醫院風濕免疫科，²國防醫學院三軍總醫院風濕免疫科，³中山醫學
大學附設醫院風濕免疫科

Systemic lupus erythematosus (SLE) is a chronic systemic inflammatory disease associated with a high prevalence of cardiovascular disease (CVD). Hydroxychloroquine (HCQ) is commonly used to control disease activity in patients with SLE. We evaluated its potential additional therapeutic effect for reducing CVD in SLE patients.

We conducted a retrospective cohort study, in which one million participants were sampled from 23 million beneficiaries and data were collected from 2000 to 2013. In total, 826 SLE patients receiving HCQ medication were included after exclusion for previous CVD.

The total number of SLE patients was 795 after follow-up for more than one year. After adjusting for chronic comorbidity, a significantly decreased hazard ratio (HR) for coronary artery disease (CAD) was found among SLE patients with a high usage of HCQ for at least 318 days (HR=0.31, 95% CI: 0.12-0.76). A low HR for CAD was observed in SLE patients with a high cumulative dose of at least 100,267 mg HCQ (HR=0.25, 95% CI: 0.09-0.66). However, there was no significant lowering of the HR for stroke.

Long-term HCQ therapy decreases the HR of CVD in SLE patients. The cardiovascular protective effect of HCQ therapy was associated with decrease in CAD, but not stroke.

編號：B-IV-040

**Piperacillin–tazobactam-induced Bicytopenia In Low Cumulative Treatment
Doses**

陳建州^{1*}, 林信安², 陳瑞鴻^{3#}

1. Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital Songshan Branch, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan; Graduate Institute of Clinical Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan
2. Division of Infection, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital Songshan Branch, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan
3. Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine, Tri-Service General Hospital Songshan Branch, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Abstract:

We present the case of infected wet gangrene of right foot in the setting of poorly controlled type 2 diabetes in a 71-year-old female. This patient presented with improved infection condition after intravenous piperacillin–tazobactam (PTZ) 2.25 gm Q6H treatment and below knee amputation surgery on day 3. However, neutropenia and thrombocytopenia developed on day 13. We consulted a hematologist and performed a series of examinations. However, no significant findings were noted thereafter. PTZ was suspected to be the most likely cause of neutropenia and thrombocytopenia and was hence terminated on day 14 (cumulative dose of PTZ: 126 g) following stabilization of the infection condition. A transfusion was performed with 2 units of single donor platelets on day 14 and treated with intravenous dexamethasone 5 mg Q8h from day 14 to 16. Her white blood cell and platelet counts increased respectively on day 15 and continued to recover thereafter.

Severe adverse effects such as neutropenia and thrombocytopenia induced by piperacillin–tazobactam may occur even for treatments of relatively short durations and low cumulative doses. Therefore, monitoring hematological parameters in patients receiving this treatment is crucial.

編號：B-IV-041

Prolonged remission by pembrolizumab and brentuximab-vedotin combination therapy in heavily-pretreated relapsed/refractory Hodgkin's lymphoma

余宗穎*、戴明燊#

三軍總醫院內科部血液腫瘤科

Hodgkin Lymphoma (HL) is usually sensitive and curative to multi-agent chemotherapy but may become refractory disease in a subset of relapsed patients. Recent novel agents, brentuximab-vedotin (BV) and immune checkpoint inhibitors, has significantly improve the treatment outcome. We report the outcome by combination of BV with pembrolizumab in a patient with a relapsed/refractory HL in a remarkable and durable response, even previously failed to multiple lines of chemotherapy, or brentuximab-vedotin/pembrolizumab monotherapy. Further investigation of immunotherapy combination in relapsed/refractory HL is needed.

A 27-year-old male presented with multiple cervical and mediastinal lymphadenopathies. Classical HL, nodular sclerosis subtype, was diagnosed upon excisional biopsy. Whole-body positron emission tomography (PET) scan revealed multiple sites of bone and liver involvement. He experienced a short remission after 12 cycles of primary chemotherapy with ABVD and then relapsed in para-aortic lymph nodes. After ESHAP salvage chemotherapy, he received subsequent high-dose BEAM chemotherapy conditioning and autologous peripheral blood stem cell transplantation. However, his disease relapsed 5 months thereafter. Subsequent chemotherapeutic regimens of vinorelbine + gemcitabine and DVIP only achieved a limited period of partial clinical response. Re-biopsy of the chest wall soft-tissue mass confirmed classical HL with CD30 expression. BV was then administered, but after 3 cycles of treatment, rapid progression occurred. The patient experienced a severe skin reaction to subsequent lenalidomide treatment. Immunotherapy with pembrolizumab was then initiated, and his disease responded well for 16 months until the PET scan showed progression with recurrent bony involvement and relapse.

Because of the limited options for subsequent treatment and the patient being medically unfit for allogeneic stem cell transplantation, a combination of BV + pembrolizumab was initiated, and remission was achieved for >15 months.

Although it is unlikely that a clinical response would be obtained upon re-challenge to a previously resistant treatment agent, the applicability of combining the two regimens after failed earlier monotherapy has been successfully shown in this r/rHL patient and contributed to meaningfully synergistic effects. Based on the pronounced and durable response achieved, a combination of BV + ICIs is clinically applicable and required further mechanistic investigation in r/rHL patients.

編號：B-IV-042

藉由蛋白質體學分析探討糖尿病病患使用第2型鈉-葡萄糖共同轉運蛋白抑制劑對於腎小管離子通道之影響

張立建^{1*}、郭嘉文¹、宋志建^{2#}

¹ 國軍台中總醫院內科部腎臟內科，² 三軍總醫院內科部腎臟內科

背景:

鈉-葡萄糖協同轉運蛋白 2 抑制劑(SGLT2 inhibitor)藉由抑制近端小管的鈉-葡萄糖協同轉運蛋白 2(SGLT2)對糖份的再回收來達到降血糖的效果，此外，鈉-葡萄糖協同轉運蛋白 2 抑制劑更能藉由重新活化腎小管腎絲球回饋機制來達到保護腎臟效果。近年來隨著蛋白質體學進步，越來越多文獻使用外泌體(exosomes)去分析與找出創新的生物標記，尤其尿液蛋白質體(urinary exosomes)裡含有所有腎小管的通道蛋白，尿液蛋白質體分析(proteomic urinary exosome analysis)可能提供創新的方法去評估腎小管蛋白質體的表現，本研究將藉由尿液蛋白質體分析鈉-葡萄糖協同轉運蛋白 2 抑制劑對於腎小管上調控鈉或鉀離子的膜蛋白之情形。

材料及方法:

- 1.研究族群：約 20 位門診使用鈉-葡萄糖協同轉運蛋白 2 抑制劑之糖尿病病患，另外收集 20 位服用其他口服降血糖藥對照組，我們收集其單次與 24 小時尿液並檢驗所有的電解質與生化質。紀錄病人臨床特點與報告。
- 2.尿液收集與取出尿液蛋白質體(urinary exosome)：我們從病人或健康族群中收集其 24 小時尿液並使用超離心方法或聚合沉澱法(ExoQuick Precipitation of Exosomes)去取出 urinary exosomes。
- 3.尿液蛋白質體(urinary exosome)的分析：接下來會使用 western blot 去確定蛋白質的表現，並使用 proteomic database 去分析。

初步結果:

目前已完成血清及尿液檢體之病患共有六人，其尿液檢體在使用鈉-葡萄糖協同轉運蛋白 2 抑制劑後三個月後均有稀釋的現象，可能為 non-glycosuric free water diuresis 所造成；使用奈米粒子追蹤分析技術 (Nanoparticle Tracking Analysis, NTA)顯示其 urine exosome 之濃度分布並無異常，腎小管蛋白質體包括 sodium-chloride cotransporter(Na^+ - Cl^- cotransporter, NCC)及 renal outer medullary potassium channel 1(ROMK1)的表現均有 up regulation 之現象。

結論:

NTA 技術在研究胞泌體上提供了視覺化的動態影像、高解析的粒徑分佈、樣品濃度資訊及粒徑分散性等資訊，因此可做為監控工具、比較工具及差異分析工具，因此後續將持續評估在使用鈉-葡萄糖協同轉運蛋白 2 抑制劑後對於各個腎小管蛋白質體之影響。

編號：B-IV-043

小細胞癌合併上腔靜脈症候群造成之急性心肌梗塞：病例報告

Acute Myocardial Infarction Caused by Small Cell Carcinoma Combined with Superior Vena Cava Syndrome: a Case Report.

潘稚義^{1*#}、蔡鎮良²

¹ 三軍總醫院內科部，² 三軍總醫院胸腔內科

A 53-year-old Taiwanese male smoker was sent to our emergency department due to progressively increasing chest pain and tightness, shortness of breath and productive cough for 2 days. On arrival, his body temperature was 37.6°C, respiratory rate 35 breaths/minute, pulse rate 165 beats/minute, regular blood pressure 118/61 mmHg, oxygen saturation in capillary blood (SpO₂) 97% with non-rebreathing mask, FiO₂ 1.0.

Laboratory data showed the following values: Leukocyte count was $10.09 \times 10^3/uL$ (neutrophils 83.4%, lymphocytes 15.1%), hemoglobin 9.6g/dL, troponin-I 12185pg/ml (subsequently tracking data present in Figure.1), thyrotropin <0.03 uIU/ml, free thyroxine 2.19ng/dl. Electrocardiogram (ECG) showed atrial fibrillation with rapid ventricular response and ST segment elevation in lateral chest leads (Lead V3, Lead V4, and Lead V5). Echocardiogram showed hypokinesia of apical septum, apex and anterior wall area with ejection fraction of left ventricle 50%. Chest radiography (Figure.2) showed widening of mediastinum with soft tissue mass lesion. Subsequent computed tomography of the chest (Figure.3) revealed large consolidations with air bronchograms in left upper lobe and mass lesion in mediastinum with encasement of the trachea, bilateral mainstem bronchi and main bronchi of both lobes. After endotracheal tube intubation and emergency treatment, the patient admitted to intensive care unit. He received endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration and pathology diagnosis reported small cell carcinoma of lung. Contrast enhance computed tomography scan of abdomen was normal. Magnetic resonance imaging scan found several ring-enhancing tumors at bilateral cerebral hemisphere and right cerebellum. Hence the diagnosis was a small cell carcinoma of bilateral lobe of lung with brain metastases.

Radiotherapy and the first cycle chemotherapy regimen with intravenous cisplatin and etoposide were administrated. After that, chest radiography showed remarkable tumor shrinkage and the patient successfully weaning from mechanical ventilation. Thallium-201 myocardial perfusion imaging scan was also arranged under relatively stable condition after few days of treatment and revealed none of significant perfusion defect in any segments of the left ventricle with essentially normal myocardial perfusion. Final, he was discharged and now receives regular chemotherapy and whole brain radiotherapy.

編號：B-IV-044

**Association of Pre-dialysis Serum Sodium Level with Fluid Status in
Maintenance Hemodialysis Patients**

蔣文芳^{1*}、蕭博仁¹、吳坤霖¹、詹正雄^{1#}

¹ 國軍桃園總醫院內科部腎臟內科

Background: Hyponatremia is a common electrolyte abnormality in a variety of medical conditions and has been shown to have impacts on mortality. Under normal circumstances, sodium and water balance are precisely regulated. In patients with end stage renal disease, the ability to regulate sodium and water metabolism is impaired. The aim of the study was to evaluate the association of serum sodium level and body fluid composition.

Methods: We retrospectively analyzed the records of 62 patients with end-stage renal disease receiving in-center maintenance hemodialysis between June and November 2018. Body fluid status by multifrequency bioimpedance analysis was performed. Pre-dialysis laboratory data from routine monthly measurements were averaged. A relative overhydration value $\geq 7\%$ denotes fluid overload. Patients were divided into two groups using the mean value of pre-dialysis serum sodium (135.75 mEq/L).

Results: Altogether mean ratio of extracellular water to total body water was 0.48 ± 0.03 . Thirteen of the 62 patients (79%) had excessive overhydration before dialysis. Patients with pre-dialysis serum sodium level below the mean value were characterized by higher blood urea nitrogen ($p < 0.05$), serum potassium ($p < 0.05$), and serum phosphate levels ($p < 0.05$), and higher interdialytic weight gain (2.98 ± 0.99 kg versus 2.37 ± 0.81 kg, $p < 0.01$). The association of pre-dialysis sodium level with total body water, extracellular water, intracellular water and overhydration was not significant. Using multivariate regression analysis, interdialytic weight gain remained independently associated with pre-dialysis sodium level.

Conclusion: Most maintenance hemodialysis patients have fluid overload, mainly extracellular fluid volume expansion before dialysis. Low pre-dialysis serum sodium level is associated with increased interdialytic weight gain. Further research is warranted to determine the relationship between interdialytic weight gain and mortality risk conferred by hyponatremia.

編號：B-IV-045

The Therapeutic Potential of FNDC5/Irisin for Diabetic Wound Healing

黃世鐘^{1*}、張旂宸²、戴明泓^{2#}

¹國軍高雄總醫院心臟內科，²中山大生物醫學所

Background

The function of FNDC5/irisin has demonstrated correlations with the metabolism and catabolism of glucose, lipids, and energy. A review article indicated the potential of a transdermal nitric oxide application for the treatment of DPN(diabetic peripheral neuropathy) and diabetic wound ulcers by increasing vasodilation, which can allow enough immune cells to access distal limb tissues. In Taiwan, it is estimated that diabetic foot problems are present in 2.9% in those with non-type 1 diabetes, and foot ulcers represent 86.7% of all initiating events. Once foot ulcer develops, the prognosis is poor, and nearly 50% of patients need to receive lower extremity amputation. Our previous study showed that irisin treatment can enhance NO expression and modulate eNOS phosphorylation in endothelial cells. This study was conducted to investigate the effect of FNDC5/Irisin on diabetic wound healing.

Material and Methods

1. An investigation of whether muscle FNDC5/irisin expression is downregulated in diabetic rats
2. Our use of streptozotocin (STZ)-induced diabetic rats to see whether transdermal irisin treatment for diabetic wounds is effective and the monitoring of fasting blood sugar, pain response, and histological analyses.

Results

The novelty of our study is that the Transdermal FNDC5 can facilitate the healing process of diabetic wounds, attenuate glucose intolerance, and improve the pain response

編號：B-IV-046

軍事體檢發現貧血或平均血球容積低下之複檢意義：2017年度分析與檢討

盧介聖^{1,2**}、劉益昇^{1,2}

¹國軍高雄總醫院內科部血液腫瘤科，²國防醫學院醫學系

前言：軍醫院辦理各項國軍人員軍事任務的體檢，以期早期預防、避免因演訓下的意外產生；長久以來，初級預防僅在於勸導、告知有問題個人需醫療介入、返醫院複檢，但成效不彰；近些年，針對此問題，開始有積極作為，要求個人於重要演訓前要能矯治各項異常檢查項目。就門診而言，貧血相關檢查也成為常見的複檢項目。有鑑於此，血色素(Hemoglobin, HgB)低下，相關的貧血檢查，尤其在小球性貧血[平均血球容積(Mean Corpuscular Volume, MCV)低下]，考驗著臨床醫師對於遺傳性貧血與缺鐵性貧血的判讀，也影響著檢查結果和國軍體位區分的判讀。然而，到底哪些初步的指數異常，又該安排哪些進一步的檢查，因應醫療的花費與健康保險制度的壓力，也衝擊著醫師們的思考邏輯。

研究設計：以回溯性個案分析的方式，調閱2017年1月1日至2017年12月31日，軍事任務體檢發現血色素低下或平均血球容積數值低下或平均紅血球血紅素濃度(Mean Corpuscular Hemoglobin, MCH)低下，並來院(高雄總院與屏東分院)複診的個案，並以院內醫療系統曾接受"總鐵結合能力(Total Iron-Binding Capacity, TIBC)"為進階搜尋，檢閱就醫紀錄，排除相關已確診出血、溶血問題，抄閱後續相關檢查、檢驗，進行數據統計分析，包含紅血球數量、血色素值、平均血球容積數值、平均紅血球血紅素濃度、紅血球體積分布寬度(Red blood cell volume Distribution Width, RDW)、血中鐵含量、總鐵結合能力、儲鐵蛋白(ferritin)數值及血紅素電泳(Hemoglobin Electrophoresis, Hb-Ep)，以評估相關檢查之需求與必要性。

結果分析：466個個案被告知異常相關貧血(部分僅平均血球容積低下)，並回診接受複檢；國軍高雄總院有329人次，屏東分院有137人次；男性289人，女性177人；複診安排檢查科別，計家醫科186人，血液科159人，胸腔感染科41人，腎臟科34人，心臟科22人，新陳代謝科11人，神經內科10人，腸胃科2人，婦產科1人；最後檢查結果，無初步診斷(含檢驗項目不足，無法進階分析與個案未接受檢驗)125人，僅缺鐵性貧血134人，僅遺傳性貧血(含疑似遺傳性貧血個案)193人，合併缺鐵與遺傳性貧血14人；後續無須進一步處置129人，影響體位判定(變更)63人，需醫療行為介入149人，複檢項目不足以分析92人，個案因素未接受複檢33人。進階分析125人次複檢後無初步診斷，其中92人因複檢項目不足，以致無法判讀，當中以家醫科門診就診居多，59人次(佔家醫科複檢人次31.7%)，血液科14人次(佔科複檢人次8.8%)，腎臟科8人次(佔科複檢人次23.5%)，胸腔感染科5人次(佔科複檢人次12.2%)，心臟科3人次(佔科複檢人次13.6%)，新陳代謝科2人次(佔科複檢人次18.2%)，婦產科1人次(佔科複檢人次100%)。

編號：B-IV-047

**PENTABROMOPSEUDILIN, A MARINE ANTIBIOTIC INHIBITS
TRANSFORMING GROWTH FACTOR-BETA (TGF- β) ACTIVITY BY
ACCELERATING THE RECEPTOR TURNOVER**

黃樹訪^{1*}、陳俊霖²

¹國軍高雄總醫院，²國立中山大學

Pentabromopseudilin (PBrP) is a marine antibiotic isolated from the marine bacteria *Pseudomonas bromoutilis* and *Alteromonas luteoviolaceus*. PBrP exhibits antimicrobial, antitumor, and phytotoxic activities. In mammalian cells, PBrP is known to act as a reversible and allosteric inhibitor of myosin Va (MyoVa). In this study, we report that PBrP is a potent inhibitor of transforming growth factor- β (TGF- β). PBrP inhibited TGF- β -stimulated Smad2/3 phosphorylation, PAI-1 protein production and blocks TGF- β -induced epithelial-mesenchymal transition in epithelial cells. PBrP inhibits TGF- β signaling by reducing the cell-surface expression of type II TGF- β receptor (T β RII) and promotes receptor degradation. Gene silencing approaches suggest that MyoVa plays a crucial role in PBrP-induced T β RII turnover and the subsequent reduction of TGF- β signaling. Because TGF- β signaling is crucial in the regulation of diverse pathophysiologic processes such as tissue fibrosis and cancer development, PBrP should be further explored for its therapeutic role in treating fibrotic disease and cancer.

編號：B-IV-048

**Direct Glucose Detection in Whole Blood by Colorimetric Assay Based on
Glucose Oxidase-Conjugated Graphene Oxide/MnO₂ Nanozymes**

李柏群¹、李南燴^{2,3}、許盈培³、彭晨³、楊閔蔚^{3*}

¹國軍高雄總醫院心臟內科，²國立中山大學生物醫學研究所，³國立中山大學醫學科技研究所

Today, approximately 200 million people worldwide are afflicted with diabetes mellitus, which is one of the principal causes of morbidity and disability and is largely responsible for kidney failure, heart disease, and ablepsia. Thus, it has become one of the greatest global threats to human health. Therefore, developing new methods for the simple, rapid, and accurate determination of blood glucose levels is highly desirable, because blood glucose level is closely associated with diabetes, hypoglycemia, and certain other diseases. To date, numerous assay strategies have been established toward developing glucose quantification procedures, including high performance liquid chromatography, spectrophotometry, electrochemistry, fluorometry, colorimetry, and chemiluminescence. However, limitations persist, including a time-consuming pretreatment process and the requirements for specialized equipment and skilled technical staff. Therefore, how to simplify the sensing process and detect glucose levels in whole blood directly without pretreatment using colorimetric assay is critical for rapid and simple glucose detection. We herein report a facile approach for the preparation of horseradish peroxidase (HRP)-mimic glucose oxidase-conjugated graphene oxide/MnO₂ (GOD-GO/MnO₂) as new nanozyme to detect the glucose concentration in whole blood without sample pretreatment and dilution. The sensing method based on the combination of a plasma separation pad and GOD-GO/MnO₂ could reduce the detection procedure of glucose to four-step [(1) drop of whole blood on plasma separation pad, (2) addition of GOD-GO/MnO₂ solution, (3) addition of TMB, and (4) addition of HCl].

As a proof-of-concept, a limit of detection of 3.1 mg/dL for glucose was obtained with a wide linear quantification range from 25 mg/dL to 300 mg/dL through visual observation and quantitative analysis, suggesting potential clinical applications in blood glucose monitoring for diabetic patients.

編號：B-IV-049

Acute pulmonary renal syndrome as a presenting manifestation of Systemic lupus erythematosus and antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis (SLE/AAV) overlap syndrome

廖宸逸^{1*}、王志強¹、蔡明凱^{1#}

¹國軍高雄總醫院，²三軍總醫院腎臟科部

Abstract

We report a case of systemic lupus erythematosus (SLE) who presented with acute pulmonary edema and rapidly progressive renal failure (RPRF) with positive antinuclear antibody (ANA) and antidouble-stranded DNA (dsDNA) antibody and active urinary sediment in the form of microscopic hematuria and proteinuria. Provisional clinical diagnosis of lupus nephritis was made. Renal biopsy showed pauci-immune crescentic glomerulonephritis, the diagnosis of which was supported by positive serum anti-MPO antibody. Renal biopsy in SLE patients can sometimes reveal varied pathological entities such as antinuclear cytoplasmic antibodies (ANCAs) positive vasculitis, as in our case, which modified our treatment protocol. Thus, in a patient with SLE presenting with acute pulmonary edema, RPRF with active urinary sediments, ANCA serology, and renal biopsy with immunofluorescence examination should be performed always

編號：B-IV-050

二十碳五烯酸藉由調控吲哚胺 2,3 雙加氧酶表現抑制腫瘤免疫耐受性

王志強¹、楊志仁²、吳俐嫻³、林含貞⁴、溫志宏⁵、李哲欣⁶

¹高雄國軍總醫院內科部，²高雄大同醫院內科部，³中國醫藥大學公共衛生學系，⁴高雄醫學大學醫學系解剖科，⁵中山大學海洋生物科技暨資源學系，⁶中山大學生物科學系

前言：二十碳五烯酸(Eicosapentaenoic Acid)存在於深海魚類中，是人體中必需脂肪酸為體內細胞膜和組織的重要成分，但無法在人體內自行合成，必須由食物中取得。已知二十碳五烯酸對於抗腫瘤治療的影響與免疫發炎反應及T細胞依賴性免疫反應有關。但目前對於二十碳五烯酸抑制腫瘤細胞生長的機制仍不完全清楚。而腫瘤細胞中發現有含有大量吲哚胺2,3雙氧化酶1(Indoleamine 2,3-dioxygenase 1)的表現，吲哚胺2,3雙氧化酶是一種限速酶，能夠催化色胺酸(tryptophan)形成犬尿氨酸(kynurenine)，因此導致在腫瘤微環境 (tumor microenvironment) 中產生免疫耐受性，使的腫瘤細胞能逃脫免疫系統的辨識與攻擊。

結果描述：因此本研究想探討二十碳五烯酸是否能藉由蛋白激酶B(Protein kinase B；AKT)/ 哺乳動物雷帕霉素靶蛋白(mammalian target of rapamycin；mTOR)/ p70核糖体S6蛋白激酶(p70 ribosomal protein S6 kinase；P70S6K)訊號路徑來降低腫瘤細胞中吲哚胺2,3雙加氧酶的表現量，那將對癌症免疫治療的發展有很大的幫助。本實驗結果顯示，二十碳五烯酸可抑制腫瘤細胞吲哚胺2,3雙加氧酶1蛋白的表現量，也證明二十碳五烯酸是透過調控P-AKT/P-mTOR和P-p70s6K (phospho-p70 ribosomal s6 kinase) 訊號路徑。此外腫瘤細胞經由二十碳五烯酸處理後顯示犬尿氨酸顯著下降且T細胞存活率增加的結果。

討論：這些實驗結果將可提供未來將二十碳五烯酸與其他化療結合的免疫療法一個參考。

編號：B-IV-051

Quantitation of myocardial blood flow and myocardial flow reserve with ^{99m}Tc-sestamibi CZT SPECT to detection of coronary artery disease

邱創新^{1#}、陳穎柔^{1*}、曾大維¹

¹ 三軍總醫院核子醫學部

Purpose:

The quantitative analysis of myocardial blood flow (MBF) at stress and rest and myocardial flow reserve (MFR) with using ^{99m}Tc-MIBI dynamic SPECT have been implemented for clinical use. The quantitative values of MBF and MFR has been perceived as an important advantage of SPECT over conventional nuclear myocardial perfusion imaging (MPI). We retrospective reviewed the diagnostic value of MFR with ^{99m}Tc-sestamibi CZT SPECT to predict angiographic coronary artery disease (CAD).

Methods:

This study included 40 patients with suspected or known CAD who had received dynamic CZT SPECT and CAG (CAD group: 26 with $\geq 50\%$ stenosis in any vessel; non-CAD group: 14 with patent arteries or $< 50\%$ stenosis). All patients underwent 1-d dipyridamole stress-rest dynamic ^{99m}Tc-sestamibi CZT SPECT. All dynamic data were rebinned into 18 frames (ten 10-s, five 20-s, two 60-s, and one 280-s frames). Global and regional stress and rest MBF and MFR values were obtained with MyoFlowQ. Receiver-operating characteristic (ROC) was conducted to evaluate the diagnostic performance.

Results:

Using the criteria of $\geq 50\%$ stenosis as CAD, for patient-based analysis, AUCs for stress MBF and MFR were 0.87 and 0.96, sensitivity for stress MBF and MFR were 68% and 85%, specificity for stress MBF and MFR were 92% and 93%.

For vessel-based analysis, AUCs for stress MBF and MFR were 0.86 and 0.87, sensitivity for stress MBF and MFR were 56% and 60%, specificity for stress MBF and MFR were 91% and 91%, respectively.

Conclusion:

The preliminary data suggest that MBF quantitation with CZT SPCT and the flow quantitation method is a clinically effective approach to assist CAD evaluation.

編號：B-IV-052

Pseudothrombocytopenia in A Patient with Coronary Artery Disease after Percutaneous Coronary Intervention with Aspirin and Ticagrelor: A Case Report

蘇冠仁^{1*}、盧介聖²、刁麗珍³、王怡誠^{1#}

¹國軍高雄總醫院心臟內科，²國軍高雄總醫院血液腫瘤科

³國軍高雄總醫院檢驗科

Coronary artery disease (CAD) is the leading cause of death in cardiovascular disease. Patients with CAD get benefit from dual antiplatelet agents. Aspirin and P2Y₁₂ inhibitor not only reduce coronary major adverse cardiovascular event but also increase systemic bleeding tendency. P2Y₁₂ inhibitor reduce platelet activity but not reduce platelet numbers. P2Y₁₂ inhibitor-related thrombocytopenia is rare but still present. We presented an 81-year-old female with CAD who developed thrombocytopenia after unfractionated heparin 10,000 units and taking aspirin 100mg daily and ticagrelor 90 mg twice a day after percutaneous coronary intervention. The clinical concerns of this thrombocytopenia included pseudothrombocytopenia, drug related thrombocytopenia and heparin-induced thrombocytopenia.

Heparin-induced thrombocytopenia occurred five or more days after consecutive unfractionated heparin. One previous case report mentioning a patient with ticagrelor-related thrombocytopenia who had jaundice and splenomegaly at outpatient follow up. Their clinical manifestations are likely as our patients. Her blood smear revealed platelet clump and platelet counts are maintain within normal range in sodium citrate tube or 37 C but marked reduce platelet count in Ethylenediaminetetra-acetic acid (EDTA) tube or temperature lower than 37 C. The diagnosis of EDTA related pseudothrombocytopenia was made. EDTA is widely used as anticoagulant in laboratory medicine. EDTA-dependent pseudothrombocytopenia is a rare laboratory phenomenon with estimated prevalence of 0.1-2% in hospitalized patients. It is mostly due to the presence of EDTA-dependent antiplatelet antibodies that react optimally between 0°C and 4°C, recognize the cytoadhesive glycoprotein receptor IIb-IIIa, stimulate the expression of activation antigens, trigger activation of tyrosine kinase, platelet agglutination and clumping in vitro, which finally lead to decreased platelet count.

The EDTA-related pseudothrombocytopenia may be confused with other life-threatening platelet disorders or lead to inappropriate clinical decision-making. The patient was diagnosed EDTA related pseudothrombocytopenia that platelet count should be exanimate in sodium citrate containing tube or 37 C container and aspirin and ticagrelor should be maintained for further reduce cardiovascular events.

編號：B-IV-053

The Dose-Response Effect of Serum Uric Acid on Incident Metabolic Syndrome in Healthy Individuals

陳建州^{1*}、魏廷恩²、劉崢偉^{3#}

¹ 三軍總醫院松山分院內科部，² 三軍總醫院松山分院腎臟內科，³ 三軍總醫院松山分院心臟內科

Background

Elevated serum uric acid is reportedly associated with the prevalence of metabolic syndrome, but limited evidence investigates the dose-response effect of elevated serum uric acid on the incidence of Metabolic syndrome.

Objective

The aim of the study is to investigate whether elevated serum uric acid is associated with the incidence of metabolic syndrome in healthy individuals and whether the dose-response effect exists.

Methods

We used the database of the annual health exam with a number of 10,537 healthy individuals aged than 30 years in 2016 and 6,389 of them without Metabolic syndrome at baseline underwent the exam between 2017/1/1-2017/12/31. The interest of the study was new-onset metabolic syndrome in 2017. The definition of metabolic syndrome is based on the Taiwan criteria. Hyperuricemia is defined as a serum uric acid level of 7 mg/dl or more in men or 6 mg/dl or more in women.

Results

The study population consisted of 6,389 individuals with a mean age of 35.8 years (SD 4.7) and a mean body mass index of 24.7 kg/m² (SD 3.2); 86% of the individuals were men. The prevalence of hyperuricemia was 27.7% at baseline and the incidence rate of metabolic syndrome was 10.1% in the next year. The hyperuricemic group was predominantly male and had a greater ratio of drinking and greater laboratory cardiometabolic biomarker values than did the normouricemic group. In multiple logistic regression analyses, each increment of serum uric acid was associated with increased risks of incident Metabolic syndrome (adjusted OR:1.213, 95% CI:1.124-1.310, P<0.001). Sensitivity analyses showed consistent results when replacing waist circumference by body mass index (adjusted OR:1.178, 95% CI:1.091-1.273, P<0.001).

Conclusion We demonstrated that the dose-response effect of elevated serum uric acid is associated with the incidence of metabolic syndrome in healthy individuals from Taiwan. Based on this evidence, future studies should investigate urate-lowering therapy and cardiovascular benefits in individuals with hyperuricemia.

編號：B-IV-054

The impact of the various contemporary blood pressure guidelines on the incident hypertension in hyperuricemic patients

劉崢偉^{1*#}

¹ 三軍總醫院松山分院心臟內科

Background: Elevated serum uric acid (SUA) induces endothelial dysfunction and is associated with hypertension according to the traditional definition of hypertension. We conducted the study to investigate the association between SUA and incident hypertension according to various contemporary blood pressure guidelines.

Methods: From a prospectively-registered annual health exam, we initially screened 17,913 individuals in 2016 and the study cohort finally consisted of 7,092 individuals who were aged more than 30 years and received health exams in consecutive two years at our hospital between 2016/1/1 and 2017/12/31. According to the guidelines of Taiwan Society of Cardiology (TSOC) and European Society of Cardiology (ESC), hypertension was defined as office BP $\geq 140/90$ mm Hg or $\geq 130/80$ mm Hg by ACC/AHA guidelines. Hyperuricemia (HUA) is defined as an SUA level of ≥ 7 mg/dl in men and ≥ 6 mg/dl in women.

Results: The hyperuricemic individuals accounted for 29.1% (n = 1,854) of the ESC cohort and 23.8% of the ACC cohort (n = 1,032), respectively. At baseline, the both cohort showed that the hyperuricemic individuals were predominantly male and more obese and had a greater ratio of alcoholic intake as compared with the normouricemic individuals, but the frequency of physical activities per week were comparable between the two groups. The linear relationship between SUA at baseline and BP in the next year (r=0.24, P<0.001 for SUA and SBP; r=0.239, P<0.001 for SUA and DBP by Pearson correlation coefficient). The overall incidence of hypertension was 5.8% in the ESC cohort and 19.0% in the ACC cohort. The hyperuricemia individuals significantly had the greater incidence of hypertension than the normouricemia individuals did (8.6% vs. 4.6%, P < 0.001 for the ESC cohort and 25.6% vs. 16.7% for the ACC cohort). In univariate logistic regression analyses, baseline SUA was significantly associated with the incidence hypertension (crude OR: 1.347, 95% CI: 1.251-1.450, P < 0.001 for the ESC cohort and crude OR: 1.316, 95% CI 1.245-1.392, P < 0.001). In multiple logistic regression analyses, SUA independently associated with the incidence of hypertension after we adjusted for confounders (adjusted OR: 1.160, 95% CI: 1.056-1.274, P = 0.002 for the ESC cohort and adjusted OR: 1.120, 95% CI: 1.040-1.207, P = 0.003 for the ACC cohort). Other predictors associated with the incident hypertension included age, body mass index or waist circumference, baseline BP, and kidney function in the both cohort. **Conclusion:** Elevated SUA was associated with incident hypertension in healthy individuals from Taiwan regarding various contemporary blood pressure guidelines.

編號：B-IV-055

**17-AAG inhibits TGF- β -induced epithelial–mesenchymal transition and
vasculogenic mimicry in cancer cells**

葉彥成¹、李坤財¹、葉彥秀²

¹國軍高雄總醫院感染科，²台大醫學院微生物所

17-AAG, a derivative of the antibiotic geldanamycin that is being used in diverse cancer cell types, including leukemia and renal cancers, exerts its functions via binding HSP90 chaperon protein and leading the degradation of hsp90 client proteins, such as ErbB2, Src, AR et al.. Though its effects on the inhibition of many onco-proteins were described extensively, the related anti-epithelial–mesenchymal transition (EMT) properties has not been well reported. The study aims to investigate whether 17-AAG has potential effect to repress the EMT and tumorigenesis by transforming growth factor β (TGF- β). TGF- β , the most well-known EMT inducer, could induce phenomenon of EMT such as morphology changes, up-regulation of mesenchymal markers fibronectin(FN), vimentin and snail, down-regulation of epithelial marker E-cadherin, wound healing, invasion, vasculogenic mimicry, sphere formation and anchorage- independent tumor growth. To further dissect the underlying mechanism of 17-AAG, we observe that 17-AAG could inhibit mesenchymal marker FN and vimentin in a dose- dependent manner. Especially, 17-AAG could inhibit two key transcription factors hypoxia inducible factor-1 α (HIF-1 α) and snail in a dose-dependent manner. 26S proteasome inhibitors MG132 and lactacystin could efficiently block the decrease of snail and FN by 17-AAG, indicating the involvement of degradation of them by 17-AAG. Dissecting the signaling pathways and mechanisms contributes to the biological effects of TGF β . Classical TGF- β /smad2 and auxiliary mTOR/AKT, JAK/Stat pathways all contribute largely to the phenomenon. 17-AAG, functions as a dual Heat shock protein 90 (hsp90) and HIF-1 α inhibitor, could proficiently inhibit TGF- β mediated wound healing, invasion, vasculogenic mimicry, sphere formation and anchorage- independent tumor growth. In addition, the above biological effects by TGF- β were almost completely abolished by silencing of TGF- β induced HIF-1 α with a pSuper–HIF-1 α plasmid, implying the pivotal role of HIF-1 α in the regulation of TGF- β mediated inflammatory hypoxia Tumor microenvironment (TME). The above anti-EMT and anti-tumor growth effects by 17-AAG may suggest it is a potential candidate as a therapeutic drug for against inflammatory TME and targeting HIF-1 α might be a promising target for inhibiting tumorigenesis and EMT by decreasing cancer cells wound healing, VM, spheres and anchorage-independent colony growth.

編號：B-IV-056

Toxic Epidermal Necrolysis Associate With The Use Of Nivolumab For Lung Cancer

林宏益*#、蔡鎮良

三軍總醫院胸腔內科

The programmed death-1 protein (PD-1) pathway is an inhibitory mechanism exploited by tumors to evade destruction by the host immune system. Both anti-programmed cell death 1 (PD-1) and anti-programmed cell death ligand 1 (PD-L1) immunotherapies have shown meaningful activity against many types of cancers, including melanoma, advanced lung, kidney, bladder, and gastric cancer, head and neck squamous cell cancers, advanced Hodgkin and primary mediastinal B-cell lymphoma, and cancer with high microsatellite instability. Life-threatening immune-related skin toxicity is uncommon. We report a case of fatal toxic epidermal necrolysis (TEN) secondary to nivolumab in lung cancer to highlight the challenges of managing this rare complication.

A 67-year-old female with moderately differentiated adenocarcinoma of lung, cT4N1M1a, stage IV, with lung to contralateral lung metastasis. EGFR: wild type, ROS-1: negative. PDL-1: negative staining (TPS:0) under the chemotherapy since Jan, 2018. Due to the disease progression, the treatment was shifted to gemcitabine, ramucirumab and nivolumab(2.5mg/kg) since Jan,2019. The nivolumab was received every 21 days. In 90 days the patients received 4 times of nivolumab, a widespread erythematous maculopapular rash was noted after the last treatment 10 days. She received intravenous single dose betamethasone (4mg) oral betamethasone (1 mg/d) for 5 days in outpatient setting. Within 5 days, the widespread erythematous maculopapular rash got worse. She was admitted for intravenous betamethasone (8 mg/d). Despite this, by day 18 there were bullae and multiple erosions affecting 80% of body surface area. Immunofluorescence (ANA, anti-dsDNA, anti-Sm/RNP, CTD screen, C3/C4, CH50) was negative. A clinical diagnosis of TEN was confirmed by dermatologist. The esomeprazole, non-steroidal anti-inflammatory drug were stopped because of a potential exacerbating effect on TEN. Her SCORTEN score was 5, predicting a mortality rate of 90%. She continued supportive care, including intravenous prednisolone, hydrotherapy, prophylactic antibiotics. Her skin lesion resolved and dressing was removed on day 60 after widespread erythematous maculopapular rash presented.

After initial improvement, the lung tumor progression with massive pleural effusion developed. The patient decided hospice care and died on day 69 due to disease progression. The lymphocyte transformation test was arranged. The nivolumab

showed reaction. The toxic epidermal necrolysis associated with the use of nivolumab was diagnosis after the patient died.

編號：B-IV-057

Enhancing the Accuracy of Medical Image Classification by Using Generative Adversarial Networks with Data Augmentation for Resolving Imbalanced Classes Problems

林孟頴^{1*}、顏茂霖²、曾新穆^{2#}

¹國軍台中總醫院內科部，²國立交通大學資訊工程系

Background

Medical Image Classification is an important topic in many clinical applications for classifying disease categories. However, such kinds of medical images are normally of imbalanced distributions and consequently the classification performance in terms of accuracy, sensitivity and specificity are degraded.

This study aims to solve the problem of imbalanced classes through a new technology called Generative Adversarial Network (GAN), in which the generator and the discriminator compete with each other and learning. Generator can learn the distribution of data, and then use the GAN model to generate a small number of categories of data, so that the proportion of the smaller categories can be more balanced, while it also allows the model to see more diverse data. We use the images generated by GAN to join the original training dataset and observe its impact on the efficiency of the classification model. The overall goal is to use GAN to improve these three indicators by achieving the balance in different classes.

Material

Although the approaches evaluated in this study can be applied to different kinds of diseases and clinical applications, we use Diabetic Retinopathy (DR) images as the testing materials. The Retinopathy Image dataset comes from EyePACS, a free platform for retinopathy screening. The dataset contains 88712 retinopathy images, which are labeled in five classes as 0-4 grades according to the degree of severity

Method

The overall approach is divided into the following steps:

- 1) Image Preprocessing
- 2) Data Sampling
- 3) Model Training

Result

After training the GAN model, the images produced by the model are the images without pre-processing and pre-processing. It can be observed that red blood vessels and yellowish leaks can be seen now.

Conclusions

GAN is really effective for this research goal in improving the overall accuracy of the medical image classification and balancing the Accuracy, Sensitivity and Specificity indicators. In the future, we will apply the studied approaches to more clinical applications, like classifications of digestive diseases through colon images, etc.

編號：B-IV-058

胸腔手術患者介入生物回饋之照護經驗

陳畦文*#、陳玉如#

三軍總醫院內科部感染及熱帶醫學科

前言：胸腔手術患者最常見的問題為疼痛、呼吸困難、發炎反應與焦慮，若未能處理得當，將會造成較嚴重的合併症，包括限制吸氣、肺炎、以及慢性術後疼痛，而提高疾病嚴重度。心率變異生物回饋法之已被證實可增加病人心率變異度、調節膽鹼抗發炎途徑以改善炎症反應，進而改善自主神經調控，但目前缺乏運用心率變異生物回饋法於胸腔手術患者之研究。

案例描述：64歲女性，本身無特殊病史。因經由體檢之胸部影像學檢查發現肺部有一毛玻璃狀病灶，故此次入院預進行胸腔手術切片診斷與治療。住院期間因病人主訴心情低落、非常緊張、焦慮並且無法入眠。

討論：此個案在胸腔手術後，藉由心率變異生物回饋法輔助腹式呼吸訓練，促進心理與生理方面之成效。此個案之照護經驗證實：以心率變異生物回饋法輔助腹式呼吸之訓練，有助於胸腔手術後患者焦慮之改善，但因受限於訓練時間不足，以及無法有效確保個案實際居家自我訓練情況，建議未來能修正相關照護之限制，進行進一步探究。

編號：B-IV-059

藉由蛋白質體學分析探討腹膜透析病人其腹膜透析液之水通道蛋白與腹膜功能之相關性

郭嘉文^{1*}、張立建¹、宋志建^{2#}

¹國軍台中總醫院內科部腎臟內科，²三軍總醫院內科部腎臟內科

背景:

在末期腎病便患者，透析方式可選擇血液透析或腹膜透析。腹膜透析可透過高濃度糖水注入腹腔中藉由擴散、超過濾、及吸收作用來達到水分及毒素移除之效果。腹膜的微血管壁上的水通道負責了一半的滲透壓脫水。水通道上主要有三種水通道蛋白包括 AQP(aquaporin water channels)-1, AQP-3 及 AQP-4。而高通透腹膜、腹膜纖維化以及腹內壓增加等則會引起超過濾衰竭使得脫水量不足，而研究指出超過濾衰竭亦與水通道蛋白相關。隨著蛋白質體學進步，越來越多文獻使用外泌體(exosomes)去分析細胞的生理現象，因此希望藉由本研究可以藉由水通道蛋白的表現量來釐清腹膜透析病患其腹膜功能特性以及超過濾失敗的原因。

材料及方法:

- 1.研究族群：約 20 位門診腹膜透析病患於開始腹膜透析後一周、一個月以及三個月後收集其腹膜透析液，並記錄病患血液檢查以及腹膜功能測試。
- 2.腹膜透析液收集與取出腹膜透析液蛋白質體(urinary exosome)：我們從腹膜透析病人族群收集其腹膜透析液並使用超離心方法或聚合沉澱法(ExoQuick Precipitation of Exosomes)去取出 exosomes。
- 3.腹膜透析液蛋白質體(dialysate exosome)的分析：接下來會使用 western blot 去確定蛋白質的表現，並使用 proteomic database 去分析。

初步結果:

在已收案的病患中，糖尿病病患有 6 位，非糖尿病病患有 14 位，腹膜功能測試為高通透性有 8 位，高平均通透性有 4 位，低平均通透性有 4 位以及低通透性有 4 位，糖尿病病患大多屬於高或高平均通透性腹膜功能。在腹膜透析液中 CD9 的表現量有上升之現象。

結論:

根據現有的研究證據，根據 AQP1 水通道蛋白之表現量正相關於腹膜透析中超過濾的功能，若病患之 AQP1 水通道蛋白之表現量較少時較容易出現超過濾衰竭之情形，因此腹膜透析液中 AQP1 水通道蛋白之表現量可以用來預測病患腹膜功能的變化。

編號：B-IV-060

The net clinical benefits of febuxostat versus allopurinol in patients with gout or asymptomatic hyperuricemia e A systematic review and meta-analysis

張偉政^{1*}、李喬晉²、劉崢偉^{1#}

¹三軍總醫院松山分院內科部，²三軍總醫院內科部

Background and aims: Systemic reviews and meta-analyses suggest hyperuricemia is a cardiovascular risk factor. The effects of xanthine oxidase inhibitors on cardiac outcomes remain unclear. We assessed the effects of febuxostat and allopurinol on mortality and adverse reactions in adult patients with hyperuricemia.

Methods and results: PubMed and EMBASE were searched to retrieve randomized controlled trials of febuxostat and allopurinol from January 2005 to July 2018. The meta-analysis consisted of 13 randomized controlled trials with a combined sample size of 13,539 patients. Febuxostat vs. allopurinol was not associated with an increased risk of cardiac-related mortality in the overall population (OR: 0.72, 95% CI: 0.24e2.13, P Z 0.55). Regarding adverse skin reactions, the patients receiving febuxostat had significantly fewer adverse skin reactions than those receiving allopurinol treatment (OR: 0.50, 95% CI: 0.30e0.85, P Z 0.01). Compared with allopurinol, febuxostat was associated with an improved safety outcome of cardiac-related mortality and adverse skin reactions (OR: 0.72, 95% CI: 0.55e0.96, P Z 0.02). The net clinical outcome, composite of incident gout and the safety outcome, was not different significantly in the patients receiving febuxostat or allopurinol (OR: 1.04, 95% CI: 0.76e1.42, P Z 0.79). In sensitivity analyses, a borderline significance was found in the patients randomized to febuxostat vs. allopurinol regarding cardiac-related mortality (OR: 1.29, 95% CI: 1.00e1.67, P Z 0.05) after the CARES study was included. Conclusion: Febuxostat vs. allopurinol was associated with the improved safety outcome and have comparable mortality and net clinical outcome in patients with hyperuricemia.

編號：B-IV-061

Occult Malignancy With Neurologic Disorders

洪碩隆、李光珩、李俊泰、林鈺凱

三軍總醫院神經科部

Encephalitis is an inflammatory condition of the brain with many etiologies. There are several types of encephalitis that are immune mediated, including the classic paraneoplastic encephalitis syndromes, often associated with antibodies against intracellular neuronal proteins (onconeural proteins), and the encephalitis syndromes associated with antibodies against neuronal cell surface/synaptic proteins.

This 66-year-old man who was a motorcycle repairer and has history of diabetes mellitus without medical control, and benign prostate hypertrophy status post surgery. This time, according to his wife, he suffered from severe lower back pain, unsteady gait, hands tremor, drooling, urinary incontinence and intermittent speak of nonsense word in recent 10 days. He denied any traumatic injury over back before. The back pain would radiating around the anterior aspect of the thigh. Then herpes zoster over right T2-T3 dermatome was noted later. The neurological examination revealed progressive lower back pain with reduce of knee reflex, suspect acute lumbosacral radiculopathy(L2/L3/L4), ruled out herpes zoster complicated with Guillain-Barre syndrome and multiple myeloma and progressive delirium, suspected herpes zoster-associated encephalitis. The brain with/without CT revealed no intracranial hemorrhage. Under the impression of suspected central nerve system infection, the patient was admitted for further evaluation and management.

During admission, acute meningoencephalitis was suspected based on CSF and brain image finding, also, progressive lower back pain and hypercalcemia with multiple lytic changes from T-L spine image were noted. We had checked his thyroid function (TSH and fT4), PTH, and tumor markers, all without significant abnormal findings above. But, elevated levels of serum and 24-hour urine free light chain (K/L) ratio, LDH, CRP, ESR, which was highly suspected multiple myeloma. The pathologic report of bone marrow biopsy showed plasma cell hyperplasia (20%) with polyclonality and multifoci of lymphoid hyperplasia, Multiple myeloma was less like(D/D: MM, MGUS, CLL, Lymphoma, Sarcocoidosis or RA).

After the patient discharged, diffuse large B cell lymphoma was diagnosed in another hospital was told while OPD follow up.

For paraneoplastic neurologic disorders in general, there is evidence that prompt identification and treatment of the tumor and early initiation of immunotherapy while the neurologic syndrome is still progressing offers the best opportunity to stabilize or slow the progression of the neurologic symptoms.

編號：B-IV-062

**A Rare Cause of Multilobar Atelectasis of Right Middle and Lower Lobes:
Lobular Capillary Hemangioma of the Right Bronchus Intermedius**

鄭立廷^{1*}、黃千彤²、沈志浩^{3#}

¹三軍總醫院內科部胸腔內科，²三軍總醫院病理部，³三軍總醫院內科部胸腔內科

Atelectasis, which remains a daily diagnostic challenge, is one of the most common accidental abnormalities in chest radiograph (CXR). Most of the patient had no clinical signs or symptoms. Lobular capillary hemangioma (LCH), also called pyogenic granuloma, is a benign lesion and one of the inflammatory hyperplasias often seen in the cutaneous, oral mucosa and nasal cavity.

A 62-year-old Taiwanese woman presented with a two-week history of spiking fever with poor appetite but no dyspnea, cough or hemoptysis was noted. She received tracheostomy due to supraglottic stenosis with airway obstruction and then received regular outpatient department follow up with remain of tracheostomy since 2014. She has good performance status and eats food without nasogastric tube. She also had history of hypertension and Bullous pemphigoid (cicatrical type) under regular medications control. She denied foreign body aspiration, smoking, taking hormonal supplements and animal contact. Scans of the chest revealed multilobar atelectasis of right middle and lower lobes. After admission, she underwent bronchoscopy and right truncus intermedius was totally occluded by endobronchial soft tissue lesion. Histological examination of bronchial biopsies showed lobular pattern of numerous capillaries, granulation tissue formation with necrosis and fibrosis of the pulmonary tissue. No evidence of vasculitis or malignancy. The diagnosis of lobular capillary hemangioma was made.

Lobular capillary hemangioma of the tracheobronchial tree is a rare benign vascular lesion, usually presents a painless and a bleeding mass with symptoms of cough and recurrent hemoptysis. According to the literature, the size of LCH ranges from 0.2 cm to occluding 70% of the airway was reported. The precise etiology is unknown, but it is considered reactive, e.g., as the result of traumatic injury, pregnancy, viral and bacterial infections. The definite diagnosis depends on the histologic findings of bronchoscopic biopsy.

In summary, we present a rare cause of multilobar atelectasis of RUL and RML. Because the patient had no further symptoms, repeat bronchoscopy was not performed. Awareness of this infrequent benign lesions makes it easy to diagnose and treat it properly.

編號：B-IV-063

**Polymyxin B for the treatment of Osteomyelitis Caused by Multidrug Resistant
Acinetobacter baumannii in a Rat Model**

蘇迎士^{1*}、黃書葦²、吳天元¹、孫銘聰^{3#}

¹慈濟大學藥毒所，²台灣大學醫工所，³國軍花蓮總醫院內科部

Background

Despite the growing incidences in the study of *Acinetobacter baumannii* (*A.baumannii*) infections, very few information on osteomyelitis caused by multidrug resistant (MDR) *A.baumannii* is available in the medical literature. Treatment of gram-negative osteomyelitis depends on the infecting organism and in vitro susceptibility data. And tissue distribution of polymyxin B is not well-studied before.

Methods

An experimental rat model of *A.baumannii* osteomyelitis was developed by direct inoculation of the virulent strain of Multidrug resistant *A.baumannii* into tibia bone with implant. Three weeks later the tibia were X rayed. Then we randomly assigned 20 rats to receive Polymyxin B as either a short-term or continuous infusion. After an additional 1 weeks, the rats were sacrificed, and radiographs of the tibiae were taken. Histopathological evaluation of the tibiae was done in a blinded manner. Measurements of Polymyxin B were obtained in plasma, subcutaneous tissue, and bone.

Results

We successfully developed a rat model of implant bone infection with low amount of bacterial loads. Infection of implanted devices was reliably induced. Histological evaluation revealed significant differences between continuous and intermittent group in 10 rats. After 1 week of treatment, low-dose Polymyxin B infusion was more effective than intermittent therapy in sterilizing the bacterial load in osteomyelitis (P less than 0.01).

Conclusions

Our present study of a rat tibia model reliably induced osteomyelitis with MDR *A.baumannii*. Continuous-infusion therapy with Polymyxin B was significantly more effective than intramuscular injection in reducing bacterial titers in tibiae.

編號：B-IV-064

Tigecycline非敏感性之分子流行病學，以*Klebsiella pneumoniae*之抗藥性為例
黃志成^{1*}、薛博仁²、陳克宏^{3#}

¹三軍總醫院松山分院臨床病理科，²臺灣大學附設醫院檢驗醫學部，⁴三軍總醫院松山分院臨床病理科

自從 2005 年 Tigecycline(TIG)上市來，陸續有抗藥性產生報告。本研究使用 2011~2012 年間臺灣北部某間醫學中心之臨床菌株 *Klebsiella Pneumoniae*，挑選出 TIG \geq 4 者共 17 株進行分析以及 2006~2010 年間 TIST 全臺灣 20 間醫院之臨床菌株 *Klebsiella Pneumoniae*，進行分子分型與藥物排出幫浦(efflux pump)相關基因之偵測。其中 ST48(4/17)，ST15(3/17)占大部份，其餘則是 ST22、ST34、ST37、ST39 等各占 1/17。在 TIST 研究中產生 ESBL 的 *Klebsiella Pneumoniae* 324 株中，將其中 Tigecycline 不敏感性者 47 株進行 MLST 分析，結果是 ST48(9/47)、ST11(5/47)、ST37(5/47)、ST15(4/47)占大部份，其餘則是 ST17(2/47)；ST23、ST29、ST42、ST 65 等各占 1/47，未知有 6/47。醫院內之 17 株對 TIG 不敏感性之 *Klebsiella Pneumoniae*(TNSKP)，分析 marA、ramA、ramR 的結果，與 *Klebsiella pneumoniae* subsp. *pneumoniae* MGH 78578 (CP000647)比較，其中 4 株 ST48 marA 的 235 位置的 GTA 核苷酸相同，而 3 株 ST15 皆由 GTA 改變為 GCA；特別的是，在 247 位置的 TCC 核苷酸，只有 3 株 ST15 都是改變為 TTC，而另外有 10 株對 TIG 敏感性之 *Klebsiella Pneumoniae*(TSKP)，在 247 位置的 TCC 核苷酸都沒有變化。而在 ramA 的序列分析中，都沒有核苷酸的變化。在 ramR 410 位置的 CGG 核苷酸序列，只有 3 株 ST15 以及 1 株 ST37 皆由 CGG 改變為 TGG。未來有關於藥物排出幫浦抑制劑與 TIG 合併使用的研究，將有可能改善 TIG 感受性不佳的情形。需要專家學者兼更多合作，以較多數據支持以便發展 marA 以及 ramR 快速鑑定之分型工具，例如質譜儀系統或是快速分子生物儀器，以儘速獲得高侵襲性 *Klebsiella Pneumoniae* 之感染證據，協助臨床治療決策。

編號：B-IV-065

**Long-term Use of Opioids in Taiwan Outpatients with Chronic Noncancer Pain -
A Cross-sectional Study**

慢性非癌疼痛病人長期使用鴉片類藥物之調查

林作舟^{1,2*#}、何善台³

¹三軍總醫院麻醉部，²國防醫學院生理及生物物理學科，

³高雄醫學大學附設醫院麻醉部

Abstract

Background: To survey the effectiveness and interference of long-term use of opioids among the selected patients with chronic noncancer pain (CNCP).

Methods: An observational cross-sectional survey was conducted among the registered CNCP outpatients in 9 medical centers since Oct 2018. A questionnaire including Taiwanese version of Brief Pain Inventory and Beck Depression Inventory. In addition, serum sex hormone levels and, and thyroid function were examined.

Results: Among 117 (72 males and 45 females) respondents, the median pain duration was 126 (12-485) months and opioid treatment duration was 87 (4-420) months. The median oral morphine equivalent dose was 140 mg per day. Near half (48.6%) of pain severity reduced after opioid treatment in the past one week. Interference of daily function decreased from 7.9 ± 2.7 to 4.8 ± 2.9 (max 10). Concomitant depression following chronic pain was diagnosed in 58 (49.6%) patients. The lower serum testosterone level occurred in 31 (50%) of 62 male patients (<300 ng/dL) and 34 (89.5%) of 38 female patients (<30 ng/dL).

Conclusions: Long-term opioid therapy provided acceptable pain reduction and daily function among 117 highly-selected and regulated CNCP outpatients in Taiwan, however, with a high incidence rate of depression diagnosis and hypogonadism.

編號：B-IV-066

Cytomegalovirus Jejunitis Presenting as Stomach Flu and Weight Loss in an Immunocompetent Elder: a Rare Case Report and Review of the Literature

陳鈺仁^{1*}、李耀豐²、陳保中^{3#}

¹三軍總醫院外科部，²三軍總醫院病理部，³三軍總醫院內科部胃腸肝膽科

Cytomegalovirus (CMV) is a member belonging to the family of herpes viruses. Mostly CMV infection affects immunocompromised (ICD) patients, such as human immunodeficiency virus infected victims as well as transplant recipients. The gastrointestinal tract involvement of CMV infection is common in ICD patients, but is much rarer in immunocompetent (ICT) people. We reported the case of a ICT elder with jejunitis secondary to CMV infection.

The 70-year-old man had sustained fever, diarrhea and lower abdominal pain for three weeks. An unintentional weight loss of eight kilograms occurred in the last two weeks. His medical history included hypertension, type 2 diabetes mellitus and dyslipidemia. He had no history of surgery, allergies, going abroad recently or contact with animals. Physical examination revealed hyperactive bowel sound and lower abdominal tenderness. White blood cell count was 8,800/mm³. C-reactive protein was 5.53 mg/dL. Fecal occult blood test was positive. The supine abdominal radiograph showed normal bowel gas pattern. Abdominal computed tomography disclosed continuous jejunal wall thickening with fat stranding and several enlarged lymph nodes in the mesentery of left abdomen. The patient underwent oral approach single-balloon enteroscopy, which revealed extensively edematous mucosa with multiple circumferential erosions and ulcers in the proximal jejunum. Endoscopic biopsies and polymerase chain reaction (PCR) of tissue samples were performed. Pathological results, immunohistochemical staining and positive PCR of CMV confirmed the diagnosis of CMV enteritis.

CMV infection may occur anywhere in the digestive tract. The most common is the involvement of the colon, with small intestinal involvement being much rarer. Most CMV enteritis in ICT people occur in the aged, which probably reflects the physiological deterioration of the immune system with ageing. Clinical manifestations of CMV enteritis include diarrhea, abdominal pain, and bleeding. Intestinal perforation is a very rare complication, but is potentially fatal in these patients. CMV enteritis may be confused with other entities such as inflammatory bowel disease, ischaemic colitis and *Clostridium difficile* colitis. The definitive diagnosis of CMV enteritis is based on histological findings. Treatment of CMV enteritis requires the use of antivirals such as ganciclovir, valganciclovir, foscarnet and cidofovir.

In conclusion, CMV enteritis is a rare entity in ICT patients. The performance of specific techniques, such as immunohistochemistry with monoclonal antibodies against CMV, improves the performance of the biopsy samples. Additionally, it is needed to exclude any cause of occult immunodeficiency, and to identify the poor prognostic factors that indicate to initiate early antiviral treatment.

編號：B-V-001

思覺失調症患者認知功能變化及影響因素之探討

吳永富^{1,2*}、江國棟²、楊斯年²、陳志誠³、龍佛衛^{1,4#}

¹國防醫學院醫學科學研究所，²三軍總醫院北投分院精神科，³三軍總醫院北投分院臨床心理科，⁴迦樂醫療財團法人迦樂醫院

背景：本研究旨在了解思覺失調症患者和健康控制組的認知功能差異，並探討影響的危險因子。

方法：採橫斷式實驗研究設計，於台北某精神專科醫院進行收案，並接受魏氏成人智力量表檢測。經年齡、性別及教育程度配對後，各選取60位思覺失調症患者及60位健康控制組進行分析。以卡方檢定、獨立樣本t檢定檢驗兩組基本資料之同質性，使用多變項迴歸分析模式（multivariate regression analysis）控制基本屬性資料後，比較組別與因素分析不同對認知功能變化的影響， $p < 0.05$ 為統計上之顯著意義。

結果：魏氏成人智力量表中，兩組當中除常識分測驗未達顯著外，其餘9個核心分測驗及4個指標分數均達顯著差異($p < 0.001$)。危險因子中，婚姻狀況($p < 0.001$)、家族史($p < 0.005$)及發病時間($p < 0.001$)皆達統計顯著差異。

結論：相較於健康控制組，思覺失調症患者的認知功能變化是整體性的影響。影響的因子中，未婚、有家族精神病史及較長發病時間則為影響患者認知功能變化的危險因子。

編號：B-V-002

Effect evaluation of hyperforin on NF-kB-modulated angiogenic and metastatic potential in Glioblastoma

陳瑋挺¹、許斐婷²

¹國軍高雄總醫院左營分院精神科，²中國醫藥大學生科系

Nuclear factor-kappaB (NF-kB) plays the critical mediator in tumor progression. Rapid tumor progression is associated with poor prognosis in patients with glioblastoma. Expression of tumor progression-associated proteins are upregulated with NF-kB activation. Therefore, blockage of NF-kB signaling downregulates tumor progression. Hyperforin, the multifunctional compound isolated from St. John's wort. In previous study indicated hyperforin induces apoptosis and inhibits NF-kB-mediated invasion potential in lung cancer. However, anticancer effect of hyperforin in glioblastoma is ambiguous. The major purpose of present study was to evaluate effect of hyperforin on apoptotic signaling and NF-kB-mediated anti-apoptotic and invasion potential in glioblastoma.

Glioblastoma is a malignant brain tumor with extremely high mortality. The highly active nuclear transcription factor, kappaB, induces tumors to regulate angiogenesis and metastasis-invading proteins, resulting in poor prognosis. Studies have shown that GBM tissues exhibit high activity of NF-kB, so it is very important to develop NF-kB signal inhibitors for use in GBM. hyperforin is a compound that extracts antidepressant effects from St. John's wort. It has been found to inhibit NF-kB activity in lung cancer cells and reduce cell invasion. However, whether hyperforin inhibits NF in GBM -kB regulates the performance of angiogenesis and metastasis which is unclear. The purpose of this study was to explore Hypericum perforatum

The effect of NF-kB on angiogenesis and metastasis in glioblastoma. In the study, GBM cell lines 8401 and U87 will be used to evaluate the effect of hyperforin on the regulation of angiogenesis and metastasis by NF-kB. We will use the cell survival rate analysis to explore the drug-killing effect of the drug, using the Western blot method, enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), gelatin zymography, Matrigel invasion assay, assesses whether hyperforin can inhibit the potential of NF-kB to regulate angiogenesis and cell metastasis.

Hyperforin triggers apoptosis through extrinsic/intrinsic pathways and inhibits NF-kB-mediated expression of tumor progression-associated proteins in glioblastoma.

編號：B-V-003

具被害妄想之思覺失調症患者對自我與他人信念的記憶偏誤

張捷^{1*}、詹宗瀚²、陳哲安¹、洪福建²、陳淵渝^{1,2#}

¹國軍桃園總醫院精神科，²中原大學心理系

前言：長久以來，思覺失調症的研究一直是精神病理學者投注大量心力的所在，除了腦科學及藥物學的研究外，近年來有許多學者將研究興趣逐漸轉向以症狀為研究主體，被害妄想是思覺失調症患者常見的精神症狀之一，Bentall等人(1994)認為被害妄想是提升自我評價的防衛機制，以避免個體被其潛在的負向自我表徵所影響，造成憂鬱情緒困擾。過去研究指出被害妄想與自我評價有負相關。Freeman(2007)則認為被害妄想是種以他人威脅為主題的認知信念，源自於個體對他人的不信任及對自己的脆弱感。目前已有初步證據顯示被害妄想患者會自陳報告出負向他人評價，但僅少數研究聚焦於對特定他人信念。本研究的目的即聚焦於被害妄想(persecutory delusion)心理病理機制的探討。

研究方法：本研究分為兩個實驗進行。實驗一是思覺失調症患者的自我表徵，受試者間變項為組別(兩組病患者，各30位有無被害妄想的思覺失調症患者，以及30一般成人控制組)，受試者內變項為實驗刺激的詞彙價性(正向詞、憂鬱詞、及威脅詞)，實驗二是思覺失調症患者的他人表徵，受試者間變項為組別(兩組病患者，各30位有無被害妄想的思覺失調症患者，以及30位一般成人控制組)，受試者內變項為實驗刺激詞彙價性。依變項均為以判斷及偶發學習作業評估，比較選取的詞數、偶發回憶作業時回憶詞數、再認作業時的再認成功率、以及自利傾向。另外為控制焦慮與憂鬱的影響，將兩者為共變項加以統計控制分析。

研究結果：具被害妄想的思覺失調症患者透過記憶偏誤的歷程，相較健康控制組顯示出較少的自利偏誤，這也代表具有較為負向的內外自我表徵，其中對於威脅字詞的精緻化處理程度顯著高於健康控制組。再者，同樣的結果也發生在他人評價的結果中，這也代表具有較為負向的內外他人表徵，其中對於威脅字詞的精緻化處理程度顯著高於健康控制組。

討論：具被害妄想的思覺失調症患者具有明顯負向自我表徵及較少的自利記憶偏誤，同時也具有較為負向的他人表徵及較少的他利記憶傾向。相對於不具有被害妄想的思覺失調症患者而言，具被害妄想的思覺失調症更容易受到情緒以及外在事件的影響，然而這些可能會影響到自尊的波動以及後續認知偏誤的反饋及循環。

編號：B-V-004

燒燙傷住院者與精神疾病發生流行病學特性分析

林敬恩^{1*}、鍾其祥²、簡戊鑑^{2,3#}

¹台北慈濟醫院身心科，²三軍總醫院醫學研究室，³國防醫學院生命科學研究所

事故傷害種類相當多，包含非蓄意性的交通事故、溺水、跌墜、燒燙傷、中毒、梗塞窒息、切割穿刺傷，以及蓄意性的自殺、他殺等，其中，燒燙傷患者身體外表(皮膚)受創，治療及復健過程漫長，常易導致焦慮、憂鬱、創傷後壓力症候群等精神問題，本研究在探討燒燙傷病患往後發生精神疾病的情形。

本研究利用台灣全民健保資料分析 2000-2013 年住院個案，追蹤 50225 位病患(男性占 63.52%；平均年齡 34.28 歲)，其中，10,045 位燒燙傷及 40,180 位非燒燙傷，比較兩組往後發生精神疾病的風險，並找出的預測因子。

整體而言，燒燙傷住院病患發生精神疾病為非燒燙傷病患組的 1.232 倍(8.28% vs. 6.60%)，其中，發生憂鬱症(Depression)、焦慮症(Anxiety)、雙極性精神問題(Bipolar disorders)、創傷後壓力症候群(PTSD / ASD)、思覺失調症(Schizophrenic)分別為 1.672 倍、1.137 倍、1.570 倍、3.488 倍、1.925 倍。另外，影響燒燙傷患者往後發生精神疾病的預測因子包含性別(男性 HR=1.213)、年齡(45-64 歲/65 歲以上 HR=1.351)、低收入(<18000 元 HR=2.577)、睡眠障礙(HR=2.640)、自殺(HR=4.474)、春季(HR=1.271)等；而軀幹部位、TBSA \geq 30%、3-4 度、使用呼吸器、吸入性、蓄意性...等燒燙傷會增強精神疾病發生，分別為 1.183 倍、1.528 倍、1.532 倍、3.373 倍、2.203 倍、2.509 倍。

研究結論，燒燙傷後 5 年發生精神疾病機率增加 23.3%，燒燙傷病患後續造成精神疾病相當明顯；而曾經自殺者往後發生精神疾病更是未曾自殺者的 4.474 倍，醫療單位除應加強燒燙傷治療水準，解除患者痛苦，更應協助曾經自殺者連帶肇生精神疾病。

編號：B-VI-001

生物陶瓷根管充填劑及傳統充填方法於根管系統封閉性之評比
Comparison of Sealing ability in Root canal Obturation by Bioceramic sealers
with other sealer types and techniques

趙妍晴*#、吳右喬、鍾明邦

三軍總醫院牙科部牙體復形暨根管治療科，國防醫學院牙醫學系

許多研究指出，固化時傳統根管充填劑可能產生收縮現象，在根管內殘餘水分造成的濕潤環境下，材料可能溶解並造成微滲漏。文獻證實，生物陶瓷材料具有高生物相容性、毒性較低、硬化後不易收縮、親水性、高酸鹼值等特性，能促進抗菌能力，適合作為根管充填劑。本研究藉由實證方法回顧探討生物陶瓷根管充填劑於根管系統封閉性之文獻，供臨床醫師參考。

根據實證醫學步驟提出 PICO 架構。臨床問題：使用生物陶瓷根管充填劑之成效；治療處置：生物陶瓷根管充填劑及相應之充填技巧；對照比較：其他種類根管充填劑及充填技巧；臨床結果：封填材料對根管系統之封閉性，臨床問題類型屬於治療型問題。

於 Cochrane Library、Pud Med、Scopus 資料庫中進行搜尋，利用 MeSH 搜尋與 key word 增加可搜尋之相關文章，限縮十年內全文，排除重複且符合 PICO 後，以實驗方法分類，列表進行文獻評讀。根據文獻回顧，使用生物陶瓷根管充填劑充填根管時，是否搭配鎳鈦根管修型器械及相應錐度的馬來膠針，以及是否搭配超音波震盪、或使用生物陶瓷材料塗覆之馬來膠針，對根管系統之封閉性有影響。然而，目前仍需要更完善的實驗設計，來證明生物陶瓷根管充填劑應用於臨床之成效。

編號：B-VI-002

Mandibular First Premolar With Three Canals: A Case Report

黃爾均^{1*}、鍾明邦^{2#}

¹三軍總醫院松山分院牙科，²三軍總醫院牙髓病科

Complex morphology of the root canal system always affects the outcome of endodontic treatment. The inability to identify and debride all the existing canals is one of the main causes of root canal therapy failure. The mandibular first premolar is usually treated as a single-rooted tooth with a single root canal. However, some studies have investigated that the incidence of three canals in mandibular first premolar is about 0.4 to 1.69%.

This case reports a 43-year-old male patient with the chief complaint of intermittent pain for two months over lower right posterior tooth. According to the patient himself, he had accepted root canal therapy over tooth 44 and further prosthetic treatment 3 years ago. After physical and radiographic examination, the pulp and periapical diagnosis is previously treated and chronic apical abscess. Therefore, we removed the crown and post of tooth 44, and then we provided nonsurgical endodontic retreatment with aid of dental operating microscope and ultrasonic instruments. The missing third canal was found in the process of treatment. The patient was symptom-free post endodontic treatment and the apical radiolucent had become smaller on radiographic examination in six-month follow-up.

We here by review the literatures of root canal anatomical variations, identify the clinical signs and radiographic imaging to improve the success rate of endodontic treatment.

編號：B-VI-003

Investigate the effects of channel activating protease 1 (CAP1) in human oral squamous cell carcinoma and correlate its expression with clinicopathologic parameters

鄭明芳^{1,2#}、夏堪臺^{3*}

¹ 國軍花蓮總醫院組織臨床病理科，² 國防醫學院三軍總醫院病理科，³ 國立陽明大學口腔生物研究所

Abstract

Channel activating protease 1 (CAP1) is a member of glycosyl-phosphatidylinositol (GPI)-anchored serine protease family. The aim of our study was to investigate the relationship of CAP1 expression to the cell-invasive properties, clinicopathological characteristics and patient survival in oral squamous cell carcinoma (OSCC). Associations of CAP1 expression were evaluated by immunohistochemical staining in 94 OSCC tissues and correlate with tumor differentiation, clinicopathological features and patient's prognosis. The shRNA-mediated stable knockdown of CAP1 in OSCC cells was applied to analyze the abilities of cell proliferation, migration and invasion in vitro. CAP1 was immunohistochemically observed on the cell membrane and in the cytoplasm of tumor cells in non-neoplastic oral mucosal epithelia and all cases of OSCCs, but revealed no significantly relationship to age, gender, tumor differentiation, size or location. High immunoscore of prostatic expression correlate with positive lymph nodal stage (P=0.001), distant metastasis (P=0.002), late TNM stage (P=0.026) and poor survival rate (P=0.002). In vitro study, the knockdown of CAP1 expression in oral cancer cells significantly reduced cell motility and invasive capabilities, without altering cell proliferation. Our results reveal that elevated CAP1 expression correlated with invasive capability in OSCC and advanced clinical stage. The findings provide the information that CAP1 could be a satisfied prognostic marker in OSCC and may be therefore implicated as a potential therapeutic target for this cancer.

編號：B-VI-004

氯己定對抑制實驗型牙周炎中齒槽骨蝕骨細胞生成的治療效果

謝明杰^{1*}、黃仁勇^{2,3#}

¹ 三軍總醫院松山分院牙科，² 國防醫學院牙醫學系，³ 三軍總醫院牙科部

目的：牙周病是一種慢性發炎性疾病，起因於堆積在牙根表面的細菌性牙菌斑生物膜及後續在牙齒周圍組織產生的宿主免疫反應所造成的齒槽骨破壞。據研究指出，透過在抗原呈現細胞上表現的TLR對牙周致病菌*Porphyromonas gingivalis* (Pg)，*Treponema denticola* (Td) 及 *Fusobacterium nucleatum* (Fn)的認知所產生的炎性細胞激素有助於發炎性免疫反應的形成，進而造成牙周炎中的牙周組織破壞（包括結締組織與齒槽骨）。許多研究報告指出，氯己定(Chlorhexidine)，一種外用抗菌劑及陽離子表面活性劑，長久以來被廣泛使用於口腔內用來防止牙菌斑生成，但其對牙周病病程中因發炎導致的齒槽骨破壞之保護效果及可能之作用機轉迄今尚不清楚，因此本研究將以Chlorhexidine gel為材料，探討其對實驗型牙周炎中發炎性齒槽骨破壞的可能治療效果，並進一步探討其可能的機轉為何。

實施方法：建立以綁牙線方法誘發實驗型牙周炎的動物模式，且給予Chlorhexidine gel藥物局部塗抹綁牙線牙齒周邊牙齦，於7天後犧牲動物，組織標本進行組織切片等分析，並以生化、組織及免疫組織染色等方式探討Chlorhexidine gel藥物改善牙周炎的可能機轉，包括齒槽骨蝕骨細胞生成，以及對重要致病因子如炎性激素，RANKL和OPG等表現之調理作用。希望經由此一實驗能了解Chlorhexidine gel減緩牙周組織發炎和改善齒槽骨流失的可能效果。

結果：動物局部塗抹Chlorhexidine gel藥物組(Ligation + CHX)與實驗型牙周炎組相比Chlorhexidine gel藥物組顯著抑制齒槽骨蝕骨細胞生成以及RANKL和炎性激素的表現。

編號：B-VI-005

Pit and Fissure Sealants for Preventing Dental Caries in Permanent First Molars during Early Mixed Dentition Stage: A Nationwide Population-Based Study

Case Control Study

林勳章^{*#}

三軍總醫院牙科部家庭牙科

Background: To investigate the correlation between pit and fissure sealants application and permanent first molar caries prevention during early mixed dentition stage

Methods: Using the Taiwan's National Health Insurance Research Database, we identified 534,209 patients 6-9 years old with permanent first molar caries diagnosed from January 1, 2015 to December 31, 2015 as case group and 430,496 as control group. Correlation between pit and fissure sealants associated with permanent first molar caries was assessed using multiple logistic regression analyses, t-test on continue variables, Fisher exact test on category variables and Chi-square test

Results: Pit and fissure sealant was significantly associated with a lower risk of incident permanent first molars among 6-9 years old children. (adjusted odds ratio [OR] 0.987, 95% confidence interval [CI] 0.974-0.998), adjusting for sex, age, seasons, urbanization level, and level of care. In addition, level of care-stratified analysis showed that the associations were significant all in hospital center (adjusted [OR] 0.973, 95% [CI] 0.960-0.984), regional hospital (adjusted [OR] 0.970, 95% [CI] 0.958-0.981), local hospital (adjusted [OR] 0.967, 95% [CI] 0.964-0.987), local clinics (adjusted [OR] 0.988, 95% [CI] 0.975-0.999). However, an adverse result was shown in the highest urbanized region although it was not significant, associated a higher risk of caries with sealant application (adjusted [OR] 1.028, 95% [CI] 0.999-1.039).

Conclusion: In this population-based, case-control study, evidence suggested that sealants were effective and had significant correlation with carious lesions prevention compared with a control without sealants. In addition, it was recommended to increase the sealant exposure rate of first molar among children for caries prevention since sealants were underused despite their efficacy.

編號：B-VI-006

Dental Treatment for Pediatric Patients in Combination with Music Therapy : A Split-mouth Randomized Controlled Trial

曾非凡^{1*}

¹三軍總醫院牙科部

Introduction : Behavior management is always a challenge in pediatric dentistry. Techniques such as Tell-show-do, desensitization, modeling, and distraction has nowadays been proved to be successful, especially for kids who are purely fearful or mildly apprehensive. Children could be supportive, potentially cooperative, or not able to be supportive (sometimes called pre-cooperative). In the other hand, music therapy has been used in a variety of ways to benefit students with emotional and behavior disorders (EBD). Thus, the combination of dental treatment and music therapy still not popular in Taiwan. The purpose of the study is to propose a model of music therapy for pediatric patients with poor behavior management in psychoeducational setting .

Methods : Patients presenting with bilateral symptomatic irreversible pulpitis were included in this split-mouth blinded randomized controlled trial. For each patient, upper or lower bilateral first primary teeth were done by pulpectomy under local anesthesia and rubber dam application with or without combination of music therapy. Treatment of 1 tooth was performed in a single visit. We will use the Frankl behavioral rating scale to classify the patients . Pain during the treatment was recorded by a visual analog scale (VAS) and all the patients were applied with Electroencephalograph (EEG) to check the brainwave.

Conclusion : More and more patients are having dental phobia. It may due to their unpleasant dental experiment when they are still children. Thus, behavior control becomes much more important to pediatric patients. In dental clinic or hospital , playing music is convenient and easy to achieve. The experiment still not done yet , but we hope that the music therapy may play an important role in dental treatment and greatly reduce pain and pressure during dental treatment.

編號：B-VI-007

拔牙技巧與拔牙時間相關性探討

陳威碩^{1*#}、張維晉¹

¹ 三軍總醫院牙科部

外科拔牙的順序可以按照上局部麻藥、去除骨阻力、去除牙阻力、傷口縫合關閉來執行。其中關鍵步驟有三個，分別是增隙、切割牙齒、去骨開窗。而拔除牙齒所需時間的長短往往取決於這幾個步驟做得是否到位，也可以說一開始依照全口放射片與臨床萌發程度所下的拔牙策略，就已決定病人此次拔牙的時間長短。

增隙技巧可分為三種：分別為去骨增隙、去牙周膜增隙、去牙增隙。其中的差別在於微創程度，破壞的骨頭越少，病人術中出血與術後腫脹的情況也會相對減少。而去骨開窗的技巧通常應用於完全骨阻生的智齒，也可分為三種，分別為方形去骨、圓形去骨、梯形去骨。差別也是取決於去骨的程度。最後是切割牙齒技巧，原則上牙齒分割得越小越細，越易取出牙齒，病人所受的創傷也相對小，而其技巧分成六種，分別為冠斜切、冠橫切、冠縱切、冠頸根橫斷、冠頸斜切。切割牙齒方式往往從全口放射線片便可下決定。當然要快狠準的拔完一顆智齒，單一技巧並不足以完成，往往需要多樣技巧的搭配使用。

我們在臨床中觀察了數位醫師拔智齒的手法，其中有口腔顎面外科專科醫師、口腔外科第一年住院醫師、第二年住院醫師、PGY受訓醫師、實習醫學生...等等，並且收集其拔牙策略與當次拔牙時間來進行分析。

初步的結果來看，拔牙策略對於拔牙時間的影響相對其他因素大。但是拔牙策略的擬定卻也跟醫師對於解剖構造的了解程度有相當程度的關聯，單一因素並不足以決定拔牙所需的時間，拔牙技巧也不全然會對拔牙所需時間造成太巨大的影響。

結論是拔智齒的技巧固然重要，但一開始判斷智齒所在位置的難度，以及其與神經血管相近的程度更顯重要。有正確的診斷，擬定正確的拔牙策略，術中配合正確的拔牙技巧，才是病人之福。

編號：B-VI-008

Therapeutic Effect of chlorhexidine gel application on alveolar bone loss during experimental periodontitis in rats

郭亭延^{1*}、黃仁勇^{2,3#}

¹ 國軍臺中總醫院牙科部，² 國防醫學院牙醫學系，³ 三軍總醫院牙科部

Objectives: Periodontitis is a bacterial plaque biofilm-induced inflammatory disease which characterised by destruction of tooth supporting tissue. Chlorhexidine has been shown as an effective antiplaque agent in oral use, however, its protective effect on the bone destruction in periodontitis was lacking. The study investigated whether the topical application of chlorhexidine gel ameliorate gingival inflammation and alveolar bone loss in ligation-induced experimental periodontitis in rats.

Materials and Methods: Ligation-induced experimental periodontitis was established to evaluate the effect of topical application of chlorhexidine gel in the following three groups: control, ligation, and ligation-plus-chlorhexidine gel (topical application with 2 mg/g once daily) groups (n=5 per group). Alveolar bone loss and gingival inflammation was evaluated by micro-computerized tomography, histological, immunohistochemistry and biochemical analysis.

Results: micro-CT data shows significant decreases in the alveolar bone destruction in rats from ligation-plus-chlorhexidine gel group compared to ligation group. In addition, significant differences in the inflammatory cell infiltrated area in gingival connective tissue among the three groups were observed by histometric analysis.

Conclusion: Our data provide evidence that topical application of chlorhexidine gel may have an ameliorative effect on periodontal tissue inflammation, which may reduce alveolar bone loss.

編號：B-VI-009

探討復健運動對頸部淋巴廓清術後病人之肩功能障礙改善與否—統合分析

陳美筑^{1*}、邵佳慧^{2#}

¹ 三軍總醫院牙科部，² 三軍總醫院護理部

前言：頭頸部有豐富的淋巴結，頭頸癌病人腫瘤常見擴散至頸部淋巴結，罹癌後病人普遍接受廣泛腫瘤切除術、頸部廓清術及放射、化學治療；其中頸部廓清術又分為根治性頸部廓清術(radical neck dissection; RND)、改良性頸部廓清術(modified radical neck dissection; MRND)、選擇性頸部廓清術(selective neck dissection; SND)。RND術中可能移除副神經、胸鎖乳突肌、內頸靜脈及淋巴，有機率造成病人程度不一的肩膀及頸部活動受限、無法定位的疼痛、肩膀下垂、翼狀肩、無法聳肩等，合稱「肩部症候群」，主要表現為肩痛、虛弱、甚至失能，發生率約為50-100%；MRND及SND發生率則為29-60%，可見仍有高的發生率。研究顯示移除副神經比未移除者顯著降低生活品質及難以返回原先工作(Clinton, Kinler, Pariser, & Nuss, 2007)，然而即使保留副神經，後續仍可能產生合併症如沾粘性肩關節囊炎、肌筋膜炎等(M. L. McNeely et al., 2008)，除了手術的影響，放射治療亦可能因使組織纖維化而帶來肩部活動的負向影響(Carvalho, Vital, & Soares, 2012; Gane et al., 2017)。

方法：本研究採系統性回顧及統合分析法，探討執行復健運動是否能改善頭頸癌病人肩部活動成效，使用資料庫為CINAHL、PubMed、Cochrane，使用關鍵字肩部功能障礙頭頸癌病人、復健運動、肩部功能等，設定語言為英文，於標題、摘要、主題、內文中搜尋符合描述者，不限定文章發表年限，已發表及未發表之研究，資料收集期間至2019年7月20日止。納入條件為隨機對照試驗、收納頸部淋巴廓清術後病人且主要結果可呈現肩部功能或生活品質；排除條件為探討神經電傳導、合併非復健方式改善成效之相關文章。搜尋資料庫共得87篇相關文獻，刪除重複的文獻8篇以及題目與摘要不符58篇，共得21篇相關文獻，再經檢視全文及研究設計後，選入3篇進行文獻評讀。

結果：漸進式阻力運動訓練計畫的確能有效改善肩膀疼痛，但對於頸部廓清後受損指標及生活品質則較未執行運動者無顯著改善。

編號：B-VI-010

水平牙根斷裂

史雅丹*#、蘇琦君

三軍總醫院臨床牙科部

水平牙根斷裂(Transverse Root Fractures)在因外力重擊造成的牙齒外傷情況中並不算常見，其預後狀況與患者的年齡、冠部斷片位移程度及斷裂位置相關，所需要的處置從追蹤觀察至拔除不等，因此受傷後當下的診斷及緊急處理非常重要。本文根據相關文獻整理水平牙根斷裂的分類、組織癒合反應、影響預後相關因子、檢查與診斷、急診處置、回診追蹤來做回顧，另外特別探討水平牙根斷裂根管治療的必要，提供臨床醫師對於水平牙根斷裂有更全面的認識，能減少受傷後發炎感染或不必要的根管治療而錯失理想癒合反應等狀況。

編號：B-VI-011

**Validity of Collagen Plugs for Ridge Preservation In Third Molar Extraction
Sockets: A Retrospective Study**

吳文馨^{1*}

¹三軍總醫院牙科部

Introduction : After tooth extraction, the shrinkage of ridge dimension is a natural consequence and can lead to esthetic or functional difficulty for restorative treatment. Accurate understanding of the third molar status and proper surgical technique is necessary to prevent ridge shrinkage. Thus, we aimed to evaluate the healing outcomes after collagen plug insertion in third molar extraction, and to discuss the effectiveness of the absorbable collagen plug insertion in minor oral surgery.

Methods : Extraction was performed under local or general anesthesia, the following treatments were performed for the extraction socket: collagen plug insertion before wound closure, or no intervention before wound closure(control). Extraction procedures were organized by surgical extractions and simple extractions. Surgical extractions were performed with a full-thickness mucoperiosteal flap reflection and odontomy, ostectomy using elevators, whereas the simple extractions were performed using elevators and forceps without flap elevation. The patient's extraction site was assessed when the patient visited the hospital after 1, 4, 12, or 24 weeks. Computerized tomography(CT) and panoramic radiograph were performed to check the ridge condition.

Conclusion : Collagen plugs used in the present study did not disturb healing of the extraction socket. The healing following the use of collagen plug in the extraction socket may correspond to the natural healing after extraction.

編號：B-VI-012

Clinical Cases of Provisional Restoration in Fixed prosthodontics

蘇穎珊*#、邱賢忠

三軍總醫院牙科部

BACKGROUND: Provisional restoration is important in everyday dental practice. Provisional material selection is based on different clinical cases. Selection should be based on the mechanical, physical, and handling properties. Other selection criteria are biocompatibility and complications such as thermal injury from an exothermic polymerization reaction. The most common materials used are several types of acrylic resins such as (1) polymethyl methacrylate (PMMA) resin, (2) polyethyl methacrylate (PEMA) resin, (3) 2-hydroxyethyl methacrylate (HEMA) resin, (4) bis-acryl composite resin, and (5) visible light-cured urethane dimethacrylates.

MATERIAL AND METHOD: The material we use is mainly GC Tempron® the polymethyl methacrylate resin, however, other materials such as Luxatemp self-cured bis-acryl resin, Revotek LC the light-cured urethane dimethacrylates are also available. Recently, temporary materials are also available which are prepared using computer design and 3D printing technology to meet the functional and esthetic properties. GC Tempron®, Revotek LC, Luxatemp, CAD/CAM and 3 D printing technique are used for provisional restorations fabrication under different conditions. Mechanical, physical, handling properties including pulp protection, ease of handling, ability to be cleansed, margin accuracy, wear resistance, strength, and esthetics are compared.

PROVISIONAL RESULTS: The light-cured urethane dimethacrylates Revotek LC provides better pulp protection and ease of handling compared to GC Tempron®. However, 3D printing requires more knowledge and skills in the field.

CONCLUSION: By case discussion and literature review, we could understand the current provisional restoration material we have in depth and select the better material for our clinical cases.

編號：B-VI-013

以數位製程製作二矽酸鋰嵌體完成牙體復形-病例報告

林君諺^{1*}，蔣孟達^{1,2}，邱國洲^{1,2#}

¹ 國防醫學院三軍總醫院牙科部家庭牙科，² 國防醫學院牙醫學系

近年來口內掃描機及 CAD/CAM 製程於牙科臨床使用上日漸廣泛，且於許多體外實驗發現掃描製作得到的精準度提升至接近傳統印模流程，無顯著差異。

本篇文章以兩個臨床病例，從臨床的口內掃描至技工端的復形體制作來介紹數位製程及與傳統印模流程之差異，以及會遇到的問題及解決方式。

機器設備是以無線式 3-Shape 口內掃描機操作臨床口掃取模，上傳至技工端接收後，技工端以電腦軟體針對牙齒窩洞設計復形體之型態，一種方式是直接以電腦控制切削法直接至作出成品，但其密合度因受限於切割刀刃的大小而略低於壓鑄式。本篇文章兩個 case 以 3D 列印先製出蠟形，另外再將口掃之牙模列印出來確認蠟形吻合後，再以壓鑄方式製作出二矽酸鋰成品。

若實際於臨床口內操作時，數位口掃的步驟流程比傳統印模少 1 至 2 個步驟，也就是說若加入每個步驟產生的誤差來計算，如印模的材料特性及手法或是灌注石膏模型時的失誤或是形變，數位製程進行小範圍(3 顆牙以內)的牙體復形精準度並不會低於傳統印模製程，且臨床效率更好，專科病例資料收集儲存也更方便永久。

編號：B-VI-014

Lip pigmentation of Peutz-Jeghers syndrome: A case report

江天恩^{1,2*}、陳元武^{1,2#}

¹三軍總醫院口腔顎面外科，²國防醫學院牙醫學系

Peutz-Jeghers syndrome (PJS) is a rare genetic disorder characterized by melanin pigmentation in skin and mucous membrane, gastrointestinal and extragastrointestinal hamartomatous polyps, and also a significant risk of malignancy of small bowel adenocarcinoma, cancer of pancreas, breast, ovary and endometrium. The polyps of Peutz-Jeghers in the bowel may result in intussusception and other gastrointestinal symptoms, which includes abdominal pain and signs of intestinal obstruction. The melanin pigmentation in skin and mucous membrane can be found most frequently on the vermilion border of the lips and the buccal mucosa and the extremities.

We report the case of a 60-year-old Taiwanese male was referred from Gastroenterology department who presented with melaena on face and lips with pain and scaling, oral mucosa and the extremities were found without significance. He was admitted for examination to Gastroenterology department due to bloody stool, thus endoscopy was arranged, the finding of multiple upper gastrointestinal polyps was noted, and the biopsy was also taken. To conclude the diagnosis of Peutz-Jeghers syndrome, the melanin pigmentation of the lip was also biopsy.

The PJS is an autosomal dominant disease due to mutation of the STK11(Serine threonine kinase 11) gene in most cases. The manifestation of melanin pigmentation of face is essentially representing an extension of a diameter of 1-4 mm brown to blue-gray macules affect the vermilion zone, the labial and buccal mucosa. However, the gastroenterology condition may be life threatening such as short bowel intussusception, early recognition of PJS in dental visit is crucial in disease recognition.

編號：B-VI-015

Effectiveness of Oral Hygiene Instructions Given in Digital Video Format Versus Instructed by Dentist in Chronic Periodontitis

邱伯濤^{1*} 江正陽²

¹三軍總醫院牙周病科

Background

Most researches on oral health teaching focus on the motivation and psychology of the patient, not the teaching method. In recent years, in view of the development of multimedia software and hardware (mobile phones, tablets, etc.), oral hygiene instructions include the application of video teaching to improve patient's skill. Therefore, this study compared variable periodontal index among the effectiveness of oral hygiene Instructions given in digital video format versus instructed by dentist in chronic periodontitis patients.

Material and methods

This experiment recruited 45 patients from the Department of Periodontology of the Tri Service General Hospital. The experiment was divided into three groups: group 1; oral hygiene instruction in the video teaching format at the dental office, group 2; video teaching format at the patient's home and group 3; oral hygiene instruction one by one by dentists. All subjects underwent full-mouth periodontal clinical examination and imaging examination, including measurement of the gingival index, O'Leary index, plaque index, and detection of bleeding index on baseline, 1 week after oral hygiene instruction (before non surgical treatment)and 4 to 8 weeks for re-evaluation after initial therapy. The significant difference was statistically measured at P value < 0.05 by one way ANOVA.

Results

All parameters of three groups did not differ at baseline with respect to any variables (table 1). At the reevaluation recall, all parameters, gingival index, O'Leary index, plaque index, and bleeding index, were significantly improved in three groups while comparing baseline data ($P < 0.05$). However, there were no significant differences in any parameters between the groups that received computer format versus instructor.

Conclusion

The study showed oral hygiene instructions given in digital video format and instructed by dentist in chronic periodontitis patients both provide effectiveness way to improve patient's oral hygiene. Further investigation over other factors such as patient's motivation, and demographics needs to be evaluated.

編號：B-VI-016

**Alteration of Osteoclast Function and the Related Gene Expression by
Bisphosphonates**

謝明君^{1,2*}、邱國洲^{1,2}、謝義興^{1,2#}

¹國防醫學院牙醫科學研究所，²三軍總醫院口腔診斷科

Osteoclasts are multinucleated cells derived from hematopoietic precursors in the monocyte–macrophage lineage. They are responsible for bone resorption during bone remodeling. Bisphosphonates (BPs) are the important antiresorptive agents for oncologic and osteoporotic patients, but BP-related osteonecrosis of the jaw (BRONJ) is a severe complication of systemic BPs administration. Among different proposed theories, the pathogenesis of BRONJ is not fully understood. To investigate the underlying mechanism of bone destruction, we use a human osteoclast model. The aim of this study was to analyze the behaviors of osteoclasts and gene expression after BP treatments in vitro.

編號：B-VI-017

近心傾斜埋伏白齒矯正直立之方法探討

許剛^{1*}、謝尹騰¹、吳育賢¹、李威成^{1#}

¹ 三軍總醫院牙科部

前言：大白齒因為構造與位置的關係，在矯正過程中扮演重要腳色。舉凡定位或擔任錨定功能皆需要大白齒在過程中發揮在口內的特性以維持或推進矯正進行。然而在近心傾斜埋伏大白齒位置或方向有問題是牙醫師在執行矯正治療中常常遇到的棘手問題，需要更多時間來先行調整白齒位置或方向至適當位置後才能進入下個階段的矯正治療。以下以案例討論以及探討近心傾斜埋伏白齒直立的方法及應用時機。

案例描述：24歲男性，無藥物過敏史，無特殊旅遊、重大創傷手術史。牙位47近心傾斜埋伏白齒牙位不正合併咬合紊亂需要矯正治療，治療計畫以下頷支迷你骨釘錨定與近心銅環分牙圈合併治療搭配上顎17下壓(intrusion)治療，一年後症狀改善牙齒已達預想位置，準備進行下一階段治療。

討論：骨釘介入治療提供更好錨定以及更可預測的治療結果，治療過程更加簡潔，搭配銅環獲得更多近心空間，治療過程直接可預測，更節省矯正治療時間。搜尋相關文獻發現多種使傾斜牙齒直立方式，包括矯正器、矯正線、迷你骨釘、銅環分牙圈或手術等多重方式。藉由案例討論與文獻搜尋，希望藉由深入探討當前治療的各類適應症及優缺點，達到更好的治療效果。

編號：B-VI-018

Cruzon's Syndrome: A Review of Literature and Case Report

賴毅家^{1*}、李忠興¹、陳廣興¹、李威成¹

¹ 三軍總醫院牙科部

Cruzon's syndrome is inherited as an autosomal dominant trait. It is believed to be caused by one of a variety of mutations of the fibroblast growth factor receptor 2 (FGFR2) gene on chromosome 10q26. The syndrome characterized by craniosynostosis or premature closing of the cranial sutures, exhibiting a wide variability in expression. The premature sutural closing leads to cranial malformations. The orbits are shallow, resulting in characteristic ocular proptosis. Skull radiographs typically show increased digital markings. The maxilla is underdeveloped, resulting in midface hypoplasia. Often the maxillary teeth are crowded, and occlusal disharmony usually occurs. Congenital missing teeth may be observed. Case report of a 7-year-old boy is presented with characteristic skeletal and dental features of Cruzon's syndrome.

編號：B-VI-019

數位與傳統印模之精確度研究探討

鄭允嚴¹、曾崇智^{1*}、彭耀德^{2,3#}

¹國軍高雄總醫院左營分院牙科，²財團法人金屬工業研究發展中心，³國立成功大學生物醫學工程學系

本研究針對數位取模及傳統口內取模之精準度進行探討研究。本研究以一組有缺牙之牙齒模型為基礎模型，首先由傳統方式對於基礎模型進行印模，完成五組模型之複製，並取得其數位模型資訊。爾後，本研究另一組有缺牙之基礎模型以口內掃描器分別進行5次基礎模型之掃描，並取得其掃描資訊。最後透過傳統印模與數位口內掃描之口腔資訊檔案與原始之缺牙基礎模型進行影像疊合及特徵比對。由實驗結果可知傳統及數位取模之整體精度誤差值分別為 $0.62 \pm 0.15\text{mm}$ 、 $0.86 \pm 0.32\text{mm}$ ，傳統印模方式相對數位方式有較高之精度值。本研究之初步結果顯示傳統印模方式有較高之精度，但口內掃描之誤差雖略差於傳統印模方式，但其精度仍為臨床上可接受之範圍。

關鍵字：數位齒模、傳統取模、精度比較

編號：B-VII-001

澤瀉化學成分及藥理活性之研究

嚴逸釗¹, 李玄心¹, 林漢欽¹, 張溫良^{1#}

¹ School of Pharmacy, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan, R.O.C.

The dried rhizome of *Alisma plantago-aquatica* L. subsp. *orientale* (Sam.) Sam. (Alismataceae), is used to treat dysuria and edema. In traditional Chinese medical, the researches have been shown that *A. orientale* exhibited hypolipidemic, anti-inflammatory, anti-allergic, anti-bacterial, anti-atherosclerotic activities.

In this study, the ethanol extract of *A. orientale* was partitioned into CH₂Cl₂ and water layers. The CH₂Cl₂ layer was separated by silica gel, high performance liquid chromatography and medium pressure liquid chromatography to obtained five known compounds. Comparison their spectral data with the literatures, their structures were alisol B (1), alisol B 23-acetate (2), 11-deoxyalisol B (3), ent-oplopanone (4), alisol A (5). Among them, ent-oplopanone (4) was first isolated from *A. orientale*.

The five compounds and alisol O (6), 11-anhydroalisol F (7), alisol F (8), alisolmol (9), alisol A-24 acetate (10) were examined the anti-nitric oxide activity. The results showed alisol O (6) exhibited significant inhibiting activity of nitric oxide at 3 μM, and alisol B (1), alisol B 23-acetate (2), 11-deoxyalisol B (3), alisol A (5), alisol A-24 acetate also exhibited significant inhibiting activity of nitric oxide at 10 μM. We hope that *A. orientale* can be a candidate for anti-inflammatory agent.

編號：B-VII-002

三軍總醫院澎湖分院C型肝炎病人接受新型抗病毒藥品治療後之長期療效追蹤

呂紹瑋^{1*}、林冠宇、林榮鈞、施嘉慶

國防醫學院三軍總醫院澎湖分院

Chronic hepatitis C infection affects nearly 170 million people worldwide, and it is the most common indication for liver transplantation. Between 20 and 30% of infected individuals will eventually go on to develop cirrhosis and its sequelae.

There have been some studies which suggested that treatment with the standard interferon-based therapy resulted in a long-term moderate decrease in HCC risk. However, there have been few reports on the long-term follow-up and rates of HCC in patients who received the combination therapy of interferon with ribavirin, especially in high endemic areas of HBV infection. Our study sought to address this question in patients in Penghu.

IFN treatment for chronic hepatitis C has mainly been introduced when patients are less than 60–65 years of age because of IFN-related side effects and safety standards in Taiwan. Owing to IFN-related side effects or various complicated diseases, there is a tendency not to give IFN to aged patients.

Nowadays, patients with HCV in Penghu tend to be aged. Also, HCV-related HCC patients have been shown to become old with a peak around the age of 70. When such aged chronic hepatitis C patients with abnormal ALT levels consult a doctor, the first problem is whether or not therapy should be used for chronic hepatitis C. Moreover, when treatment for chronic hepatitis C is decided in such aged patients, whether IFN therapy should be used or not is the second problem. However, a few studies have targeted IFN therapy and prolonged prognosis in elderly patients with chronic hepatitis C. IFN therapy for chronic hepatitis C has been conventionally limited to patients aged less than 60–65 years. In this project, we therefore assess the long-term efficacy of anti-viral therapy in patients with chronic hepatitis C, especially elderly, by a prospective-retrospective cohort study.

編號：B-VII-003

運用 HFMEA 改善中藥藥物疏失

Using Healthcare Failure Mode and Effect Analysis to improve medication error in traditional Chinese medications

蔡林瑞*#、李俊賢、彭清宗、沈蒞之、高蘭馨、鄭竹珮

國軍新竹地區醫院

研究背景與目的：行政院衛生福利部自 2013 年起將「提升用藥安全」列為我國病人安全工作目標，且於 2010-2011 年醫療品質與病人安全年度工作目標中，更明訂「提升用藥安全」為首要的執行目標，於執行策略中建議醫院應落實正確給藥程序、查核並運用資訊提高用藥安全（行政院衛生署，2010）。本院於 2016 年設立中醫科，鑒於藥物錯誤為最常見的醫療不良事件，且門診用藥流程屬較複雜的醫療作業，為提升中藥用藥安全，本研究利用醫療失效模式與效應分析(HFMEA) 風險的評估，找出中藥局門診用藥安全危害病人安全的重要風險因子，透過此評估以建置良好的中藥局門診用藥系統，重視作業流程之管理預防或減少用藥錯誤，改善制度或流程面問題，以維護病人就醫安全。

材料及方法：資料收集研究期間為 2016 年 5 月至 2018 年 9 月，本研究為採用 2002 年 DeRosier 之醫療失效模式與效應分析(HFMEA)步驟作法，以本院病安通報(TPR)作為收集研究對象並以藥事作業流程來定義主題、成立跨科合作團隊、繪出流程圖。其中，採用二維式分級量表來決定危害指數 (Hazard Score, HS)、決策樹的方式進行評估，確認是否為單一弱點、能否被控制與偵測，針對無法控制與偵測之原因確認改善行動並找出失效原因提出作為並評估其成效。

結果：透過醫療失效模式與效應分析(HFMEA)方法，針對中藥調劑流程研究擬訂出 41 項失效模式(Failure Mode)和 57 項失效原因(Potential Cause)，其中「中藥醫囑開立流程 (A)」研究擬訂出 17 項失效模式和 25 項失效原因；「藥師審查門診中藥處方箋(B)」研究擬訂出 11 項失效模式和 14 項失效原因；「中藥調劑作業 (C)」研究擬訂出 13 項失效模式和 18 項失效原因；最後共研究擬訂出關鍵的 9 項失效模式與 15 項失效原因進行改善對策。依潛在失效原因較迫切優先執行 3 項改善作為，分別為建置中藥調劑檢核輔助系統、訂定醫令代碼與藥品代碼規則及流程、HIS 系統整合升級符合中醫需求，本院於 2017 年 1 月至 4 月執行改善作為，並於 2017 年 5 月起正式實施。

在對策實施後，醫令疏失率改善幅度為 79.41%，2017 年 5 月 1 日至 12 月 31 日醫令疏失率為 0.35% (3 件)較 2016 年同期(5 月 1 日至 12 月 31 日)醫令疏失率 1.7%(13 件/總處方數 750 張)明顯下降，且於 2018 年在導入中醫國泰醫療整合系統後，其醫令疏失已降為 0 件；在對策實施後，調劑疏失改善幅度為 70%，2017 年(5 月 1 日至 12 月 31 日)調劑疏失率為 0.12%(1 件)，較 2016 年同期(5 月 1 日至 12 月 31 日)調劑配疏失率 0.4% (3 件) 明顯下降。在進行進行改善對策後，為追蹤成效是否持續，於 2018 年 9 月再次進行危害指數評量，結果其危害指數在改善後均下降且小於 5 分，證實對策改善成效仍持續維持。

結論與建議：本研究證實運用失效模式與效應分析可有效改善中藥調劑藥物疏失，讓原本高居不下的藥物錯誤事件得以解決，雖然醫療失效模式與效應分析(HFMEA)過程耗時，但藉由跨科室團隊合作，對系統流程做全面檢視，確實可有效預防相同事件再發生，並提中藥病人用藥安全。在人力、物力允許下，建議可

運醫療失效模式與效應分析(HFMEA)檢視及改善其他醫療相關作業程序，以提升病人安全。

編號：B-VII-004

**Protective Effect of *Panax quinquefolius* extracts on Acetaminophen- induced
Acute liver Injury in Mice**

陳香君^{1*}、黃冠中^{2#}

¹ 國軍臺中總醫院藥劑科，² 中國醫藥大學中國藥學暨中藥資源系

Acetaminophen (APAP) overdose is one of the most common cause of drug-induced acute liver failure in humans. To investigated the hepatoprotective effect of cardamonin on APAP-induced hepatic damage in mice. Oral gavage once a day for 6 days before the APAP administration. American ginseng (AG) prevented the elevation of serum biochemical parameters and lipid profile including aspartate aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT), total bilirubin (T-Bil), total cholesterol (TC) and triacylglycerol (TG) against acute liver failure. At the same time, cardamonin can also reduce the content of malondialdehyde (MDA) and the histopathological alterations and inhibited the production of proinflammatory cytokines in APAP-induced hepatotoxicity. Importantly, cardamonin effectively diminished APAP-induced liver injury by inhibiting nuclear factor-kappa B (NF- κ B) and mitogen-activated protein kinases (MAPKs) activation signaling pathway. Cardamonin is also attenuate antioxidative enzymes [superoxide dismutase (SOD), glutathione peroxidase (GPx), and catalase] in APAP-induced mice. Therefore, this study clearly shows that AG mainly protected the hepatocytes from APAP-induced damage by mitigating mitochondrial oxidative stress and inflammatory response.

編號：B-VII-005

使用降血脂藥品 statins 與新生失智症相關性之世代研究

林宗坤^{1*}、鍾國屏^{2#}

¹ 國軍桃園總醫院臨床藥劑科，² 中山醫學大學附設醫院

在未來30年中，隨著台灣人口老化，失智症將成為台灣首要的公共衛生課題。大多數治療失智症的工作是預防或延緩疾病的發生，但目前所有治療藥物都還沒有被證明能顯著地預防或延緩疾病的發生。降血脂藥物HMG-Co A reductase inhibitors (statins) 漸漸成為對抗失智症的一門研究領域，statins類藥物對失智症的有效作用目前有兩種機制被提出，根據體外、體內和動物研究顯示，statins對動脈粥狀硬化和抗發炎有正面影響，但臨床上有一些數據以及發生率卻是呈現負面影響，所以目前仍未有定論。

從全民健康保險研究資料庫中，以世代追蹤研究方法分析12年間台灣地區使用降血脂藥(statins)與失智症發生風險之間的相關性。納入自2002年1月1日起有使用statins治療的人，觀察期間至2013年12月31日止。以Multivariable Cox proportional hazards analysis來評估使用statins者與失智發生風險間的關係，另外以long-rank test來評估失智發生的存活分析。

在12年追蹤期間，研究對象有19,522例(10.03%)發生失智，其中10,073名為女性(51.6%)。結果發現，statins使用者可以降低5%失智發生的風險(校正後風險比HR為0.95; 95%CI 0.94-0.96)。觀察statins使用劑量與失智發生風險之間則發現，當累積定義日劑量(cDDD)分別為28-365、366-730和超過>730等三種不同使用劑量時，statins使用者相對於非使用者，其失智發生的校正後HR風險分別為1.90、1.13和0.44，同時也發現脂溶性與水溶性statins兩種特性都對失智的發生一樣有潛在輕微的保護作用。

以台灣健保資料庫探討高血脂病人的世代研究發現，statins藥物的使用與降低失智發生的風險有關，另外在statins累積治療劑量次分析下，statins藥物須使用兩年以上才對失智具有顯著的保護作用。

編號：B-VII-006

使用肺結核(Tuberculosis)藥物所引發的藥物性肝炎

王至欣¹*#、方志文¹、賴欣材¹

¹國軍高雄總醫院左營分院 臨床藥劑科

目的：結核病是一種目前仍普遍存在於全世界，尤其是未開發及開發中國家的慢性傳染病，它是由結核桿菌感染所造成。治療肺結核的藥物中，其中以四種藥最為常見：Isoniazide(INH)使用後會有肝功能上升及神經學方面的不良反應。給予Pyrazinamide(PZA)後會有肝功能異常、關節炎以及高尿酸血症的副作用。而Rifampin(RMP)食用後會有肝腎毒性及全身性免疫反應之不適應症。最後Ethambutol(EMB)服用後會有肝毒性以及視神經炎的症狀。

案例敘述：57歲女性，過去病史有胃食道逆流和氣喘。7/23又因咳嗽、食欲差約半個月，至本院門診就診，醫師診斷為肺炎，建議住院詳細檢查(AST:18 U/L, ALT:11 U/L, Clcr:62.2 ml/min)，住院當日收集痰液進行檢查微生物檢驗Acid-Fast Stain，其結果為陰性。而7/25再收集痰液進行Polymerase Chain Reaction(聚合酶連鎖反應方法)檢測，其結果為陽性，有培養出Mycobacterium Tuberculosis(MYC.TUB)菌種。因此於7/27開始醫囑開立抗肺結核的藥物PZA 1000 mg, RMP 600 mg, INH 300 mg, EMB 800 mg，8/2病人自訴有噁心嘔吐情形，開立metoclopramide ST，8/3病患肝功能指數飆升六倍(AST:191 U/L, ALT:79 U/L)，因此於8/5停藥。直至8/15檢驗數值些微穩定(AST:46 U/L, ALT:113 U/L)後，8/17又開立RMP 450 mg, INH 250 mg, EMB 800 mg，8/22病患肝功能指數又飆升三倍(AST:170 U/L, ALT:102 U/L)，因此於8/23停藥。後續於8/29出院轉介至台南肺結核防治中心進行門診追蹤治療。

討論：病患於8/2開始產生噁心嘔吐感，且8/3抽血檢驗肝功能數值飆升超過五倍，已達發生肝炎的定義標準，但因病患過去病史並無B或C肝，且無長期酗酒之狀況，因此診斷為藥物性肝炎。

根據衛生福利部疾病管制署編註之結核病診治指引建議於處方上作調整，先行停藥，並依INH→RMP→PZA順序，重新進行漸進式給藥，並可同時給予足夠劑量之EMB。該病患停藥後再度服用抗結核藥物，而非階段性逐步給予藥物，因此更易引起肝功能數值的異常上升。

結論：根據結核病診治指引中指出，發生藥物性肝炎之不良反應，建議於肝功能未恢復正常或未下降至正常上限的三倍以下時，建議每周追蹤1-2次肝功能。若病患藥物性肝炎合併有黃疸症狀，不建議再加回PZA治療。本案例因有噁心嘔吐所致肝炎症狀，停藥後再度給予仍有症狀。因此建議給予治療時，應採漸進式給藥，且密切注意是否有肝毒性的不適症狀。

編號：B-VII-007

火麻仁科學中藥之類大麻素含量分析及其藥物動力學評估

劉宛怡^{1*}、顏清棋¹、吳育澤¹、張仁治^{2#}

¹高雄醫學大學藥學系，²國軍臺中總醫院藥劑科

摘要：

火麻仁是去殼和焙炒後不會發芽的成熟大麻種子，在傳統中醫學上作為潤腸及活血藥。目前我國合法使用火麻仁科學中藥，依我國「毒品危害防制條例」，規定成熟大麻莖和種子所製成的產品不得含有超過 10 µg/g 的 THC，故本研究欲開發火麻仁科學中藥中類大麻素含量之分析方法。此外，目前尚不了解使用火麻仁科學中藥是否會造成類大麻素通過血腦屏障而分布至大腦，進而對中樞神經系統造成影響，故本計畫以大鼠動物模式，進行研究與探討。

本研究以高效液相層析法結合電化學檢測器(Electrochemical detector)檢測類大麻素於火麻仁科學中藥及腦組織中之含量，並以線性關係、同日異日準確度(Accuracy)及精密度(Precision)進行分析方法之確效，此外，利用超音波震盪萃取市售火麻仁科學中藥，進行類大麻素之含量分析。另為評估服用火麻仁科學中藥後類大麻素於腦部分布之情形，本實驗以大鼠模式，口服餵食火麻仁科學中藥，並於特定時間採集其腦組織均質後分析類大麻素含量。

本實驗所開發之三個類大麻素(CBD、CBN 及 THC)的分析方法於 0.01~1 µg/mL 範圍內呈現良好線性關係，決定係數(coefficient of determination)皆大於 0.999，在腦組織中分析方法定量極限 CBD、CBN 及 THC 分別為 25、40 及 40 ng/mL，結果顯示，檢測之 11 種火麻仁科學中藥中的 THC，偵測到樣品之最高 CBD 濃度為 6.13 µg/g、CBN 濃度為 0.75 µg/g、THC 濃度為 0.59 µg/g，含量皆符合規範。藥物動力學方面，大鼠於口服餵食火麻仁科學中藥，經 10、30 和 60 分鐘後，於腦組織並未檢出類大麻素，推測單次口服此中藥，應不會對腦部組織產生顯著的影響。

編號：B-VII-008

Valproic acid 造成之高血氨在癲癇與躁鬱症之案例討論

楊依潔*#、施睿琬、湯松陵、李宜勳

三軍總醫院臨床藥學部

前言：血液中的氨會藉由尿素循環排出體外，當血氨濃度大於 80 ug/dL，即可定義為高血氨。造成高血氨的原因，除了遺傳的先天代謝疾病、肝臟疾病外，藥物也可能導致高血氨。Valproic acid 為治療癲癇及躁鬱症的藥物。在藥物治療上，為需進行藥物血中濃度監測之藥物。然而，即使患者的 Valproic acid 血中濃度在合理範圍內，治療上還是有可能因為藥物血中濃度上升，造成毒性或副作用產生，如高血氨。

案例描述：案例一 33 歲男性，過去病史有高血壓、腸躁症、人類免疫缺乏症候群，七年前曾因癲癇發作暈倒，但無服用癲癇預防藥物，無藥物過敏。2018 11 月凌晨，工作時意識喪失暈倒，被送至他院急診，隨後病人 11/26 來本院門診，開立 Valproic acid 500mg 早晚服用，11/29 住院進行後續檢查，入院抽血檢測血氨為 101 ug/dL，11/30 Valproic acid 血中濃度為 52.69 ug/mL(正常：50-100 ug/mL)。12/4 電腦斷層顯示無腦病變且無異常，住院期間內無癲癇發作，予出院。12/4 出院血氨為 112 ug/dL(正常：<80 ug/dL)，肝指數無異常變化，因血氨有升高的情形，更換藥物為 Levetiracetam 500mg 早晚服用，12/8 病人回診追蹤無癲癇發作情形。案例二 30 歲男性，過去病史有憂鬱症，斷續服藥，過去曾使用 K 他命，近期使用過安非他命。2018 12 月，因近一兩個禮拜睡眠需求減低、情緒暴躁易怒、自我膨脹、話多、胡言亂語、行為混亂，12/19 由急診入本院就診，胸腔 X 光與腦部斷層皆顯示無感染且無腦部外傷或病變，毒物檢查 Amphetamine 陽性，12/20 轉入精神科病房，診斷為第一型躁鬱症，懷疑和藥物濫用相關。12/20 入院給予 Valproic acid 500mg 睡前服用，12/24 增加為 500mg 早晚服用，病人於 12/27 Valproic acid 血中濃度為 41.01ug/mL(正常：50-125 ug/mL)，當時病人情緒尚可自控，12/21 血氨濃度為 58 ug/dL。12/30 病人開始躁動，給予 Lorazepam 2 mg 及 Haloperidol 5 mg 肌肉注射，1/3 Valproic acid 血中濃度為 84.02 ug/mL，但 1/3 血氨 129 ug/dL，肝指數輕微上升，經與住院醫生討論，排除其他造成血氨上升之原因後，建議停止使用 Valproic acid 並更換為 Lithium 300mg 早晚服用後，病人情緒穩定。

討論：在藥物治療上，針對癲癇治療濃度區間為 50-100 ug/mL，躁鬱症治療濃度區間則是 50-125 ug/mL，此兩個案例發現給予正常劑量且藥物血中濃度皆在範圍內，病人還是有發生高血氨的可能性。使用 Valproic acid 發生的高血氨可能是有症狀或無症狀，若發生高血氨，且合併臨床上發生休克、嚴重肝毒性、Valproic acid 血中濃度大於 >450 ug/mL 或高血氨性腦病變等症狀，可以給予支持性療法，如使用 carnitine 來減輕高血氨，或使用 Lactulose 降低血氨並停藥。藉由案例討論與文獻搜尋，希望藉由深入探討 Valproic acid 的藥物動力學模式並進一步建立合理的藥物監測，達到更好的治療效果。

編號：B-VII-009

Exploring the effects of MDMA-induced autophagy activation on rat serotonergic neurons and depressive-like behaviors

施睿琿^{1,2*}、張仁治³、張有燈^{3#}、李宜勳^{1,2#}

¹ 三軍總醫院臨床藥學部，² 國防醫學院藥學系，³ 國軍台中總醫院臨床藥劑科

The misuse of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA; ecstasy) has drawn a growing concern worldwide for its psychophysiological impacts on humans. Our previous in vitro studies have demonstrated that the extent of MDMA-induced autophagy activation could be mediated by serotonin transporters (SERT) in cultured serotonergic (5-HT) neurons and suggested that the AMP-activated protein kinase/unc-51-like kinase 1 signaling pathway might be involved in MDMA-induced autophagy activation. To our knowledge, no experimental research exists addressing the time-course of changes of MDMA-induced autophagic activation in 5-HT neurons in vivo. Here, we first examined time-course of autophagy-related changes during repeated administration of MDMA (10 mg/kg s.c. twice daily for 4 consecutive days) using immunofluorescent staining for tryptophan hydroxylase and microtubule-associated protein 1 light chain 3 beta. We also evaluated the protective effects of 3-methyadanine (3-MA, an autophagy inhibitor, 15mg/kg i.p.) against MDMA-induced acute and long-term reductions in SERT density in various brain regions using immunohistochemistry staining and positron emission tomography (PET) imaging respectively. Forced swim tests were performed to evaluate the depressive performance. In this study, the staining results showed that repeated administration of MDMA increased expression of autophagosome and caused reduction in SERT densities of striatum and frontal cortex, which was ameliorated in the presence of 3-MA. PET imaging data also revealed that 3-MA could ameliorate MDMA-induced long-term decreased SERT availability in various brain regions of rats. Furthermore, immobility time of forced swim tests was less in the group of MDMA co-injected with 3-MA compared with that of MDMA group. Together, these findings suggest that autophagy inhibition may confer protection against neurobiological and behavioral changes induced by MDMA.

編號：B-VII-010

肝臟移植術後 tacrolimus 與 fluconazol 的藥物交互作用

徐世寧*#、林麗卿、李宜勳

三軍總醫院臨床藥學部藥事照顧組

Tacrolimus 是巨環類(macrolide) 藥理機轉屬於 Calcineurin Inhibitors (CNIs) 免疫抑制劑，能有效預防肝腎移植後可能發生的急性排斥作用，tacrolimus 藥物血中濃度治療範圍(全血波谷濃度) 5 ~ 20 ng/mL。此外，為避免器官移植術後之侵入性黴菌感染併發症，經常性投予 triazoles 類 fluconazole 做為預防性用藥。Tacrolimus 主要是由 CYP3A4 代謝，當與由 CYP3A4 代謝的其他藥物併用時，有可能會使 tacrolimus 血中濃度上昇或下降，增加因藥物濃度上升相關的副作用或濃度降低導致急性排斥的風險。細胞色素 P450 3A4 是人體肝臟及小腸中含量最多也是最重要的藥品代謝酵素，約有 50% 以上的藥品是由 CYP3A4 所代謝。Fluconazole 在腸道抑制 tacrolimus 經由 CYP3A4 代謝，使口服給予的 tacrolimus 血中濃度提升高達 5 倍。Tacrolimus 血中濃度升高常見副作用為腎毒性、中樞神經毒性。

本案例一位 58 歲男性肝臟移植術後病人，移植術後常規投予服用抗排斥藥物 tacrolimus 及 fluconazole。tacrolimus 初始劑量每 12 小時給予 1 毫克，fluconazole 靜脈注射每天 200 毫克。在外科加護病房測得兩次 tacrolimus 血中濃度低於 3 ng/mL，增加 tacrolimus 劑量每 12 小時給予 1.5 毫克。之後病人轉到普通病房後，fluconazole 由靜脈注射改為口服每天 400 毫克。兩天後，病人出現意識混亂、躁動不安且雙上肢明顯顫抖，tacrolimus 血中濃度高達 24.2 ng/mL。醫囑即刻停用 tacrolimus，因無法排除癲癇而給予 levetiracetam。病人原來腎功能原先由正常值伴隨高濃度 tacrolimus，肌酸酐上升至 1.7 mg/dL。判斷 tacrolimus 血中濃度上升可能原因為與 fluconazole 劑量變化相關。

總結，器官移植術後服用免疫抑制劑以及相關併發症需其他用藥治療，由此案例提醒臨床醫療團隊對移植病人併用藥品產生的藥物交互作用之預防及處理，降低因較高的藥物血中濃度引發之副作用必須給予的醫療支出，提升肝移植病人之藥事照顧品質。

編號：B-VII-011

疑似 Amoxicillin/ Clavulanate 引起急性廣泛性發疹性膿皰症之藥物不良反應案
例報告

林麗卿*#、蕭雅方、焦鈺茹

三軍總醫院臨床藥學部

前言：急性廣泛性發疹性膿皰症(Acute generalized exanthematous pustulosis, 簡稱 AGEP) 為一罕見且急性的嚴重皮膚不良反應，大約 90% 是由藥物引起的，最常見的藥物為抗生素(如 aminopenicillins、macrolides)、抗真菌藥、鈣通道阻滯劑和抗瘡藥等，主要特徵為皮膚上出現水腫性紅斑且其上迅速發展成數百至數千個小的非毛囊性、無菌的膿皰，病人通常在發病期間會出現發燒(38°C 以上)和白血球細胞增多症(嗜中性細胞計數 > 7000/uL)。此不良反應在藥物暴露後的數小時或數天內發展，並在停藥後的一到兩週內可緩解消退及後期觀察到脫屑。

案例描述：45 歲男性，無藥物過敏史，因三級房室傳導阻滯併發低心輸出量症狀入院，入院後進行心導管檢查，放置暫時性心臟節律器，醫師給予經驗性抗生素 amoxicillin/clavulanic acid: Curam inj 1.2g (2019/1/20-2019/1/23)、Augmentin FC tab 875mg/125mg (2019/1/23-2019/1/24)。2019/1/24 下午發現病人頸部、前胸及後背有大片紅疹帶有小膿包，當天病人體溫 38.5°C，1/25、1/29 嗜中性細胞計數分別為 11563/uL、15445/uL；醫師於 1/24 停用抗生素及會診皮膚專科、風濕免疫科，懷疑：Acute generalized exanthematous pustulosis (AGEP)，並開立 Diphenhydramine 30mg iv Q8H、Rinderon 4mg iv BID；1/29 因皮膚紅疹情形已較改善，醫師執行心導管手術，置放永久性心臟節律器。1/31 病人病情穩定，辦理出院。

討論：AGEP 的發生率為每年每百萬人約 1 至 5 例，其可能發生在任何年齡，它的發作時間大約於藥物接觸後 2-11 天，發生 AGEP 的病人於立即停用可疑藥物之後，通常可自行復原，但嚴重的 AGEP 病例可能會出現非典型目標樣的病變和合併的膿皰而導致表面糜爛，其臨床表現類似史帝芬強生症候群/毒性表皮壞死症 (SJS/TEN)，死亡率約為 2%，因此仍應不可忽視，醫療人員發現患者產生藥物不良反應時應及時通報與處理以減輕患者造成嚴重的後果。

編號：B-VII-012

Bioactive constituents from *Hypericum sampsonii*

黃學揚^{1*}、范宇心³、王士維³、余瑞祥¹、陳日榮^{2*}

¹國軍高雄總醫院藥劑科，²國立陽明大學藥學系，³馬偕醫學院醫學系

Introduction

Hypericum sampsonii Hance (Hypericaceae) is a perennial herb occurring in China, Taiwan, southern Japan, eastern Myanmar, and northern Vietnam. Isolates from *H. sampsonii* have shown significant bioactivities, including anti-inflammatory and anti-angiogenesis effects. Fractions of the MeOH extract of the aerial part of *H. sampsonii* had undergone screening for anti-inflammatory effects in lipopolysaccharide (LPS)-induced murine macrophage cell line RAW264.7. Among the fractions, the CH₂Cl₂-soluble fraction possessed significant inhibition on the NO production, with IC₅₀ value of 8.95 μg/ml. Investigation on active CH₂Cl₂-soluble fraction of *H. sampsonii* led to isolation of a new benzophenone, hypericusampsonone, along with eight known compounds, sampbenzophenone D, sampbenzophenone G, 2,4,6-trihydroxybenzophenone 4-*O*-geranyl ether (4), 1-hydroxy-7-methoxyxanthone, 2-hydroxyxanthone, euxanthone, stigmasterol, and β-sitosterol. Among the isolates, compound 4 had shown inhibition effect on LPS-induced NO production in murine macrophage cell line RAW264.7. Compounds 4, 6, and 7 exhibited potent anti-angiogenesis effects, with IC₅₀ values of 13.8 ± 0.6, 29.1 ± 0.9, and 25.4 ± 0.7 μM, respectively, against human endothelial progenitor cells (EPCs). Tube formation assay was performed, and compound 4 exhibited significant anti-angiogenesis effect in human EPCs, with IC₅₀ value of 18.70 μM.

編號：B-VII-013

疑似Lansoprazole引起Stevens-Johnson syndrome的案例報告

郭俶妘^{1*}、曾淑芬²、蔡欣婷²、孔文清³、黃學揚^{1*}

¹國軍高雄總醫院藥劑科，²國軍高雄總醫院一般外科專科護理師，

³國軍高雄總醫院一般外科主治醫師

壹、前言 藥物引起史蒂文斯-強生症候群(Stevens-Johnson syndrome,SJS) 和毒性表皮壞死溶解 (Toxic epidermal necrolysis,TEN)是罕見但嚴重的皮膚副作用，其臨床表徵包括：皮疹和黏膜組織潰瘍傷害(如口腔及唇、眼睛及會陰部位等)，且皮膚可能出現水泡而導致壞死脫皮，若處置不當會遺留疤痕或色素沉著。兩者的差別在於皮膚脫落範圍，SJS是小於體表面積的10%；而TEN是大於30%，介於兩者之間則稱為 SJS/TEN重疊症候群 (SJS/TEN overlap syndrome)。本文將描述女性病人因使lansoprazole TAB(30mg)產生SIS之藥物不良反應，在停用藥物及採取支持治療後、狀況趨穩定而出院繼續於門診追蹤照護。

貳、案例 72歲女性病人，因頭暈且解黑便，至急診室檢查治療，經急診室醫師診斷為上腸道出血合併嚴重貧血入院治療，108/04/03主治醫師開立: vitamin c INJ(100mg/2ml) Q12H 1AMP、vitamin k1 INJ(10mg) Q12H 1AMP、hemoclot INJ(500mg/5ml) Q12H 1AMP及pantoprazole INJ(40mg)QD 5 vial治療上腸道出血，並給予輸血及冷凍血漿治療嚴重貧血，04/08:病人接受胃切開術(Gastrotomy)主要止血及潰爛縫合，並且做腸造口作為灌食用，04/18: pantoprazole INJ(40mg)換成口服劑型lansoprazole(30mg)，04/20病人全身紅疹，會診皮膚科，診斷疑似藥物疹，開立diphenhydramine(30mg/1mj) ST 1AMP、fexofenadine(60mg) BID 1 TAB、diphenhydramine(30mg/1ml) HS 1TAB及sinbaby lotion BID，04/25皮膚脫皮且有潰瘍，會診整型外科，診斷疑似lansoprazole(30mg)TAB引起的Stevens-Johnson syndrome，醫囑lansoprazole(30mg)TAB停藥，改成pantoprazole(40mg)TAB治療，及皮膚傷口照護，05/06病人出院，皮膚傷口已痊癒，改以門診追蹤治療。

參、討論 根據文獻報告約超過100種不同的藥物會引起SJS，臨床常用藥品中以磺胺類藥品、抗生素、抗癲癇藥品、非類固醇抗發炎藥等發生率較高，氫離子幫浦抑制劑(lansoprazole及omeprazole) 發生率較低，因此臨床使用引起SJS藥物，不管發生率高或低，都須密切注意皮膚、黏膜之變化，早期發現並積極治療，個案因服用lansoprazole(30mg)3天後開始出現SJS症狀(皮膚脫皮)，並沒有傷害到黏膜，符合SJS屬於藥物在代謝程中產生毒性代謝物引起之遲發性皮膚過敏反應過程，依據Naranjo score評估是7分，判斷lansoprazole與Stevens-Johnson syndrome之相關性為“可能”(5-8分)，藉由此案例提醒醫療人員留意此不良反應。

肆、結論 藥物引起SJS是可能致死的不良反應，死亡率約5%，若未處理得當，造成皮膚脫落面積擴大形成TEN，死亡率約30%，因此早期發現及治療，才能降低死亡率。個案門診追蹤期間並未出現皮膚多處疤痕及色素沉著現象。藥師應主動提供該患者“過敏藥物記錄卡”及提醒患者隨身攜帶，以作為日後就醫時之處方警示，同時也要提醒醫療同仁共同監測病人的皮膚反應，以提升用藥安全。

編號：B-VII-014

管制藥品資訊化管理系統

楊子平¹、張朝旭¹、韓欽銓²、徐俊生³、張仁治³

¹國立聯合大學資訊管理系，²國立聯合大學資訊工程學系，³國軍臺中總醫院藥劑科

摘要：

依據衛生福利部食品藥物管理署規範，管制藥品係指成癮性麻醉藥品、影響精神藥品、其他認為有加強管理必要之藥品。依習慣性、依賴性、濫用性及社會危害性之程度，分四級管理。因此醫院藥劑部對於一至四級藥物採取更嚴格、更謹慎的規定來進行管理，如：依照管制藥品管理條例規定一至三級管制藥物需進行管制藥流向追蹤，而在日常調劑使用到一至三級管制藥物時，必須同時且即時記錄使用此管制藥品之時間、數量與病患，以了解藥品之流向；而對於四級之管制藥品，亦須每日記錄藥品的使用數量，並於每日下班前盤點一至四級的藥品使用量，以確認管制藥品數量的正確性以符合實地查核之要求，明確掌握管制藥品的使用狀況。上述之要求已導致目前醫院在藥品的控管上，需要花費大量的人力與時間進行一至三級管制藥物使用登記與一至四級管制藥物盤點，如果有一套系統可以輔助藥師紀錄藥品使用及藥品盤點，則能減少藥師的負擔及有效提升藥品的控管。

本研究研發「一至四級管制藥品管理系統」，包含藥品調劑過程的管制藥物流向追蹤紀錄與管理、調劑台上管制藥品的數量自動計數與盤點功能、管制藥品盤點伺服器及輔助盤點 App，同時，可即時顯示一至四級管制藥品的數量，並進行自動比對盤點量及庫存量作業，以精確掌握管制藥品之實際存量，符合醫院用藥安全管理之需求，管制藥品盤點作業的正確性與效率，進而提高藥師管理管制藥品的品質。因此本計畫之管制藥品管理，範圍包括(1)藥師調劑時一至三級管制藥品的流向追蹤，(2)一至四級管制藥品盤點功能，(3)一至四級管制藥品盤點伺服器，及(4)輔助盤點 App 模組。

本研究之目的是希望透過資訊技術之輔助來進行一至四級管制藥品的管理，同時結合 QR-Code 藥袋掃描機制，進行一至三級管制藥品的流向追蹤紀錄自動化，減輕藥師調劑時的負擔，同時將調劑台上一至四級管制藥品存量進行即時顯示，以加強一至四級管制藥品盤點作業的正確性與效率。本系統經由手機 APP 結合 QR-Code 藥袋進行掃描，完成領藥以及藥品數量管理並記錄其資訊至後端資料庫，可減少藥師盤點藥物所需的紙本抄寫以及數量確認等問題，當日盤點後的藥物可經由後台管理的網頁上製作當日藥品盤點紀錄表，減少人工抄寫產生的錯誤，對各級藥物控管也可避免遺漏，更能精確的掌握各藥品的流向，進而提升藥師管理管制藥品的品質。

編號：B-VII-015

Cardiovascular protection of hydroxychloroquine in the patients with Sjogren's syndrome

楊登和^{1,2#}、魏正宗³

¹國軍臺中總醫院風濕免疫科，²國防醫學院三軍總醫院風濕免疫科，³中山醫學大學附設醫院風濕免疫科

Sjogren's syndrome (SS) is a chronic systemic inflammation disease with clinical presentation of dry eye, dry mouth and polyarthralgia. Active inflammation is associated with increasing risk of associated with arterial stiffness or subclinical atherosclerosis related cardiovascular events.

We used longitudinal health insurance database of Taiwan including one million participants to evaluate the relation between the clinical medication of hydroxychloroquine (HCQ) and the development of coronary artery disease (CAD). In total, 1674 patients with SS receiving HCQ medication were included after exclusion for previous CAD. 1,142 SS patients were included to evaluate after follow-up for more than one year.

After adjusting for age, gender, medications and chronic comorbidity, a significantly decreased hazard ratio (HR) for developing CAD was found among SS patients with higher medication possession ratio (≥ 0.70) of HCQ (HR = 0.49, 95% confidence interval, CI: 0.26-0.94) when compared with low medication possession ratio (< 0.40). A low HR for CAD was observed in SLE patients with a high cumulative dose of at least 100,267 mg HCQ (HR = 0.25, 95% CI: 0.09-0.66).

Long-term HCQ therapy may decrease the HR of CAD in SS patients. Significant cardiovascular protective effect of HCQ therapy was observed in our study.

編號：B-VII-016

糖尿病病人慢性病連續處方箋藥物治療型態之研究--以某國軍區域醫院為例

吳乃武^{1*#}、黎光皓²、陳威龍³

¹三軍總醫院松山分院，²國防醫學院藥理學所，³國防部軍醫局

目的：世界衛生組之105年公布糖尿病全球報告，發現近30年來全球糖尿病人口快速激增，平均每11人中就有1人為糖尿病患者，台灣糖尿病人口也較10年前成長54%，而且有年輕化趨勢，糖尿病病患血糖控制不佳造成併發症發生也造成嚴重醫療費用支出。糖尿病病患主要領藥方式為慢性病連續處方箋，而慢性病連續處方箋用藥項目及藥物總費用皆比非慢性病連續處方箋少。因此本研究的重點則是建立院內糖尿病慢性病連續處方箋用藥品質改善方案，來提昇院內的醫療品質，以增進病人之福祉。

材料與方法：本研究以國軍某區域教學醫院民國107年1月至3月門診健保申報檔中持有糖尿病診斷並有用藥記錄的慢性病連續處方箋患者為研究對象。將資料轉至Microsoft EXCEL工作表，利用該軟體進行除錯及各式組合條件篩選，再以Statistical Package for Social Science (SPSS) 套裝軟體對有效資料進行描述性與推論性統計分析。

結果：結果發現本院持有糖尿病診斷並有用藥記錄的慢性病連續處方箋患者在治療達標比例上與就診科別無顯著關係，與年齡、性別亦無明顯差異。

討論：研究資料顯示本院診斷為糖尿病並有用藥記錄的慢性病連續處方箋用藥型態仍以口服藥物為主。老年組與非老年組糖尿病病人慢性病連續處方箋在不同就醫科別及用藥類別均無明顯差異可能係因資料收集時間區間過短，無法從相關檢查(血糖值)有效區別治療效果，也許可透過長時間區間資料收集，得到不同的研究成果。

編號：B-VII-017

組織蛋白去乙酰酶抑制劑丁酸鈉對敗血性休克鼠多重器官功能異常之療效

陳明華^{1*}、廖唯傑²、廖美惠³、吳錦楨²、施志勤^{2,4#}

¹國軍桃園總醫院內科部，²國防醫學院藥理學科，³亞東技術學院護理系，
⁴三軍總醫院臨床藥學部

當人體遭受嚴重感染時，會刺激大量免疫細胞釋放促發炎細胞激素，產生全身性發炎反應，造成多重器官功能異常，最終導致敗血性休克。近幾年的研究發現，存在於生物體內的抗微生物肽具有多項的生理作用，包括：抑制微生物的生長、調節免疫功能以及增加組織修復的能力。而短鏈脂肪酸丁酸鈉（sodium butyrate）除了可以提供能量、增加粒線體的活性及平衡能量代謝之外，還能抑制組織蛋白去乙酰酶來調節免疫細胞的功能，降低過度的發炎反應，並且增加抗微生物肽的表現。因此，本實驗欲評估丁酸鈉（sodium butyrate）是否能改善敗血症所造成多重器官功能異常的情形。本實驗選用約 10-12 週的雄性 Wistar 大鼠，分為四組：(1) 控制組 (Control)、(2) 給藥控制組 (Control + 200 mg/kg butyrate)、(3) 敗血症組 (Sepsis)、(4) 敗血症給藥治療組 (Sepsis + 200 mg/kg butyrate)。於實驗過程中持續監測大鼠血壓、心跳及對升壓劑反應性，同時採血測量各組血糖值、生化參數（alanine aminotransferase、blood urine nitrogen、creatinine、lactate dehydrogenase、creatinine kinase）及血小板數量，並於實驗動物犧牲時，取出各組動物的器官製作組織病理切片及測定迴腸中抗微生物肽的表現量。初步實驗結果顯示，敗血性休克鼠會出現低血壓、心跳過快、血管對血管收縮劑低反應性、低血糖及多重器官功能異常等症狀，使用丁酸鈉（sodium butyrate）治療後，能明顯改善低血壓、低血糖及腎臟功能異常的情形，由以上的結果暗示，丁酸鈉（sodium butyrate）對敗血症所造成的循環衰竭及腎臟功能異常有治療的效果，我們將進一步探討其療效之可能機轉。

編號：B-VII-018

運用品質管理手法以減少疑似藥癮病人至急診次數

李祥康[#]、陳美君^{*}

國軍桃園總醫院藥劑科

前言：因應病人安全、健保規範及評鑑查核需求，管制藥品相關規範亦日趨嚴謹，但實務面上，醫院仍經常遇到疑似藥癮的病人至急診要求施打管制性麻醉藥品，除可能造成進一步醫源性成癮外，更經常於急診室造成相關糾紛。期待透過品質管理方式管控目標病人來院頻率，降低醫源性成癮風險，並引導病人應尋求適當門診科別就醫以解決精神或疼痛上的問題，避免不當的濫用藥物。

方法：(1) 透過醫療系統固定篩檢異常至急診使用管制藥品個案 (2) 檢視門急診歷次處方該病人是否有相關疾病診斷而需要長期止痛 (3) 若病人用藥已連續超過 14 天或是 3 個月間歇超過 28 天，則於系統逕行鎖控 (4) 異常用藥個案以會辦單方式知會處方醫師 (5) 異常來院用藥病人名單納入指標管控 (6) 於年度各次管制藥品管理委員會中討論管控名單並研擬處置作為 (7) 長期列管個案及異常用藥名單定期呈報食藥署核備。

結果：執行方案自 106 年 Q4 至 107 年 Q1，個案總來院天數下降達 69.9%，至 107Q3 起個案總來院天數已低於 28 天，且管控個案數下降 75%。顯示適當的管控作為確實可產生成效，除降低病人醫源性成癮風險外，亦降低急診醫療人員負擔。

編號：B-VII-019

生物分解性水膠遞送綠茶萃取物於保護神經微膠細胞之開發研究

余瑞祥^{1,2*}、謝明發^{1#}、曹曉程^{3#}

¹ 中原大學生物醫學工程學系，² 國軍高雄總醫院，

³ 三軍總醫院北投分院藥事科

背景：中樞神經退化性疾病(如：帕金森氏症)與發炎反應所造成的傷害有關，當神經微膠細胞受到刺激時，大量分泌細胞激素來攻擊神經元，即造成多巴胺神經元的衰退或死亡，因此開發新的藥物載體並搭載綠茶萃取物以保護抑制微膠細胞發炎是必要且為現今重要醫療課題。

材料與方法：已知綠茶中兒茶素具有抗氧化與抗發炎性質，本研究利用可降解之高分子聚合物搭載兒茶素，以分子量為550Da的單甲基聚乙二醇作為起始劑對甘醇酸及乳酸單體做開環聚合反應，擬聚合成分子量為1,955Da的聚乙二醇-聚乳酸/甘醇酸 (mPEG-PLGA)共聚物。分別使用傅立葉轉換紅外線光譜儀、液態核磁共振結構分析儀及凝膠滲透層析儀鑑定高分子共聚物的特徵官能基、結構及分子量對應值與分布；另利用實驗分別瞭解合成物之轉相狀況及體外降解與兒茶素釋放情形。

結果：此高分子共聚物分子量分布為1.376，分子量為1,569 Da，吸收峰圖譜與伸縮震動圖譜皆與文獻所提結果相類似；而水膠約在攝氏29-31度間由液態轉為凝膠，具備溫感變相特性；針對水膠體外降解內容，20-30%濃度間之水膠第1天降解率達到40%以上，第13天降解率累積平均達75%左右；而兒茶素釋放部分，20-30%的EGCG水溶液濃度之前8小時釋放率相類似，之後40小時並無規律之釋放。

結論：本研究利用溶劑法萃取兒茶素，經過紫外光光譜儀測量萃取物之純度為83.6%，藉由體外穩定自由基1,1-二苯基-2-三硝基苯肼測量兒茶素之抗氧化能力，結果顯示在30分鐘之後，自由基清除率達到60%以上。PEG-PLGA為雙性團聯高分子，具有易調控、可降解、溫感性及生物相容性，可做為藥物釋放載體，在材料分析、水膠溫感性及體外降解上有其優點。藉由本實驗探討，由於mPEG-PLGA共聚物僅在前8小時能夠獲得較佳的釋放速率調控能力，後續若能改善相關釋放機制，甚而藉由接枝技術使藥物能夠通過血腦屏障到達目標作用區域將會達到最佳的釋放效果。

編號：B-VII-020

使用 Idarucizumab 治療 Dabigatran 過量之案例報告

楊家維[#]、吳乃武^{2*}

三軍總醫院松山分院

背景：新型口服抗凝血劑(new oral anticoagulants, NOACs) 上市後，提供了心房顫動患者預防中風新的治療選擇。NOACs 具有半衰期短、不須規則抽血監測療效，與安全性佳等特色，臨床上可減少病人往返醫院抽血與臨床醫師定期監測的負荷。本類藥物雖兼具便力與安全性佳等優點，惟使用上仍需留意交互作用，尤以腎功能產生急劇變化時可能造成嚴重的出血副作用。目前的 NOACs 皆須以腎功能進行劑量調整，以 Dabigatran 為例，在肌酸酐清除率小於 30 mL/min 之病人被列為使用上之禁忌。目前針對 Dabigatran 中毒已有 Idarucizumab 做為專一性反轉作用劑可作為急性治療選擇。

案例描述：本案例過往病史 T2DM、HTN、Af，定期於門診接受治療。此次因出現血尿問題三天而至本院門診求診患者，經診斷後為急性腎衰竭病人，並安排入院治療。由於門診治療藥物中 Dabigatran 須以腎功能調整劑量並不可用於肌酸酐清除率小於 30 mL/min，因病人出血問題及腎衰竭，醫囑立即給予停藥處理。惟觀察病人仍有血尿情形，醫囑於 2/24-2/27 進行輸血治療，開立 Hemoclot 500mg QD 及 Phytonadione 10mg Q8H。持續監測凝血功能數據 INR、APTT 等皆未改善。會診心臟內科後建議給予 Dabigatran 反轉作用劑- Idarucizumab。

討論：Dabigatran 之作用機轉為直接凝血酶抑制劑 DTI (direct thrombin inhibitor)，雖有安全性佳等優點，但仍具有藥物交互作用風險，老年人(>75 歲)常有腎功能受損的情形，在開始治療之前，應先計算病患的肌酸酐清除率(CrCl) 評估其腎功能，以避免讓重度腎功能受損 (CrCl<30mL/min) 的病患接受治療。

編號：B-VII-021

疑似使用 Valproic Acid 導致血小板低下案例報告

楊家維[#]、吳乃武^{*}、王鍵達

三軍總醫院松山分院臨床藥劑科

背景：Valproic acid 在臨床使用上廣泛被用於癲癇、情緒穩定等治療用途。由於較狹窄的治療區間，在使用上需進行血中濃度監測。其中血小板低下 (thrombocytopenia) 為 Valproic acid 的常見副作用，且發生情況與濃度相關。在進行 TDM 藥事服務時除濃度結果、肝功能指數變化等，需一併評估是否出現此毒性反應。

本案例病人投與藥物後產生中度血小板低下 (platelet count of 40–100 x 10³/uL)，於停藥後進行後續監測，血小板數由 63 x 10³/uL 回升至 212 x 10³/uL，評估為疑似藥物不良反應並予以通報。

案例描述：案例為 76 歲女性因出現 progressive weakness 長達數月至 NS OPD 求診，腦部 MRI 診斷顯示硬腦膜下血腫，建議進行手術並安排入院治療。由於病人有長期 HTN 及 T2DM 病史，且顱內出血合併開顱手術的病人是產生癲癇發作之高風險族群，是以醫囑給予 Depakine inj 進行治療，並於給藥後進行血中濃度監測。檢驗結果於 6/8 Valproic acid level：45ug/mL，低於治療濃度 (50-100ug/mL)，建議調整劑量後濃度上升至 80ug/mL 驗血報告發現，但發現病人血小板數卻自原先 6/7 212x10³/uL 逐步下降至 6/8 176³/uL，並於 6/11 進行 TDM 藥物報告時發現已驟降至 63³/uL。檢視該病人用藥藥歷後推判可能為 Valproic acid 的藥物不良反應。

討論：血小板低下為一個 Valproic acid 可能導致之常見副作用 (1-24%)，是除了常規的血中濃度以及肝功能指數監測外，需加以留意的不良反應。由於發生之情形與濃度具正相關，又同時伴隨 albumin 不足之病人可能因藥物游離態 (free form) 升高而導致產生毒性作用的機會增加。礙於目前尚無準確之校正公式，仍需以測得總濃度以及臨床反應作為劑量評估。本案例由藥師及時介入評估後協助醫師移除可能之藥物不良反應事件，並完成後續追蹤治療。

編號：B-VII-022

Vancomycin 使用於冠狀動脈繞道手術之初步探討

張哲嘉^{1*#}、高志宏²

¹ 國軍桃園總醫院臨床藥劑科，² 國軍桃園總醫院心臟血管外科

前言

冠狀動脈繞道手術(Cardiac Artery Bypass Graft, CABG)是病人在急性冠心病(Acute Coronary Syndrome, ACS)發作後，經診察後發現(1)心臟左主幹(Left main)50%以上阻塞合併2條血管阻塞，(2)心臟左主幹(Left main)70%以上阻塞，(3)心臟3條血管阻塞，(4)使用經皮冠狀動脈介入性治療(Percutaneous Coronary Intervention, PCI)不理想後，需要施與的手術；Vancomycin在術前使用可以廣泛的預防革蘭氏陽性菌所引起的感染，然而其劑量的給予是可以有更多精進空間；參考 Vancomycin 治療耐甲氧西林金黃色葡萄球菌 (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA) 的治療指引，一般成年人的劑量建議為20mg/kg，故隨著病人的體重不同，是應給予不同的劑量。另外，Vancomycin的術中追加時間，建議為6~8小時，若手術時間過長，術中追加適量的 Vancomycin，對預防手術感染，是有相當的保護功用。

方法

我們以回溯性分析的方式，收集自107年10月至108年9月，在本院有進行CABG手術的病人進行分析，初步探討 Vancomycin 的使用和術後發燒及病人成功出院的關係。

結果

在進行CABG手術的14位病人裡有12位病人手術成功出院(成功率:85.71%)，其中有3位病人(均成功出院)有在術前根據其體重調整 Vancomycin 劑量，但有兩位在術後都有2~3天的發燒，另一位病人有在術中追加 Vancomycin 劑量，術後並沒有發燒；有在術中追加 Vancomycin 劑量的病人共有5位(4位成功出院，一位死亡)，其中有3位並沒有術後發燒，又根據手術的複雜度，次分為 CABG_換3條血管+瓣膜置換術，CABG_換3條血管，CABG_換2條血管，CABG_換1條血管+瓣膜置換術，CABG_換1條血管。在 CABG_換2條血管(含換2條血管)以下的病人，均成功出院。在 CABG_3換條血管+瓣膜置換術中，有兩位病人(一位成功出院，一位死亡)，均有在術中追加抗生素，均在術前給予 Vancomycin 1000mg，其中體重較輕(60公斤)者有成功出院，體重較重者(75公斤)最後死亡，可初步發現術前根據體重給予較足夠的 Vancomycin 對病人成功出院較有關聯。

結論

CABG的病人中，術前有根據體重調整劑量，其成效比較難看出來，但在較複雜的術式(換3條血管+瓣膜置換術)，就比較明顯看出對病人能否成功出院有正相關；術中有追加抗生素，則比較明顯看得出來對病人成功出院有相關。整體來說，術前給足量及術中有追加，初步來說對病人成功出院會有幫助。

編號：B-VIII-001

高齡化患者門診服務可近性提升探討-以北部某醫學中心為例

陳正榮¹，盧瑞晟^{2*#}，陳玉瑞²，吳定中²，林宜菁³

¹三軍總醫院院本部，²三軍總醫院病歷室，³三軍總醫院醫勤室

研究目的：

隨著時代的改變與醫療科技的進步，台灣的人口結構逐漸改變，老年人口比例逐年升高，高齡病患也隨之增加，而隨著患者年齡增長，身體健康及體能逐年下滑的同時，對就診的需求量也日益增多。在如此背景之下，慢性病越來越普遍，患者的救治也越來越困難，如何提高高齡患者就醫可近性，俾能獲得完善的就醫治療是各醫療院所面臨的一大挑戰。在高齡人口增多的情況下，隨著患者的年齡增長，慢性病也越來越普遍，對醫療的需求也越來越高。高齡化社會帶來的是就醫族群的改變，高齡(65歲)、極高齡(85歲)患者比例持續增加，為因應此現象的來臨，醫院運用推行符合高齡患者就醫的友善環境是各個院所的重要課題之一。

研究方法：

以描述性統計分析門診服務量等醫療利用情形，並提出本院可行建議以及投入診次及滿意度調查雲端藥歷資料交換，期能分流門診人數。

研究結果：

描述性統計結果顯示於門診方面高齡患者服務量前三名科別分別為心臟血管科、神經內科及新陳代謝科，門診服務量自105年到107年一共提升約7萬次左右看診人次，每年平均成長3.5%比例約18000人次，且因應服務量的增加，門診數兩年內提升約3000診次，平均每年成長5%，醫師數也從649人增加到733人，增加幅度為13%，而平均看診人次則維持在28人左右。雲端藥歷方面，本院之查詢率平均為70.8%，遠高於標準。健康存摺查詢筆數近三年來的平均為12萬次左右。在慢性病方面鼓勵處方箋釋出以方便患者，本院44%的釋出率成為台灣北區釋出率最高之醫療院所。在本院滿意度方面，就診滿意度平均都在85分以上，而整體滿意度分數近五年來的整體滿意度約在83分左右。

結論：

本院因應高齡化社會進行相對應的措施，如增加診次、醫師數，但維持看診人數，以確保自身醫療品質的情況下，增加可近性。慢箋釋出率方面，本院以高慢箋釋出率來疏散門診人潮，達到門診減量之效果。在看診面，使用雲端藥歷查詢，掌握病患狀況，並輔以叫號燈的使用，提升看診效率。在本院滿意度方面，皆要高於健保滿意度，反映出在針對患者高齡化的改善措施深受患者們的肯定。而整體滿意度分數原先一度領先健保滿意度，但於106年時因調整部分負擔後降低滿意度，之後便開始落後於健保滿意度，落後原因為醫療資訊及知識方面的落差，這方面需要本院再加強，讓患者能對我們再次感到滿意。

編號：B-VIII-002

高齡化患者急住診服務可近性提升探討-以北部某醫學中心為例

鄭書孟¹，鄭澄意¹，陳正榮¹，陳玉瑞²，林宜菁³，盧瑞晟^{2**}，吳定中²

¹三軍總醫院院本部，²三軍總醫院病歷室，³三軍總醫院醫勤室

研究目的：

隨著現今醫療科技的進步，死亡率大幅降低，世界人口結構發生改變，人口逐漸高齡化，老年人口比例逐年升高。台灣於民國 82 年時老年人口比例超過 7% 進入了高齡化社會，107 年成長到 14% 以上邁入高齡社會，更預測於 2026 年後會進入超高齡社會。在三階段年齡人口方面，老年人口已於 2017 年超越幼齡人口而青壯年人口也於 2015 年開始下滑，並預計於 2065 年後幼年及青壯年人口會減少到一半以下而老年人口則增加至兩倍以上。在高齡人口增多的情況下，於醫院就醫的患者年齡也隨之增長，高齡(65 歲)、極高齡(85 歲)患者比例持續增加，病患的身體狀況也會隨之下滑，救治也越來越困難，如何因應此項趨勢的來臨，提高高齡患者急診及住院的就醫可近性，並提升醫療品質是各醫療院所必須面臨的問題。

研究方法：

以描述性統計分析急診及住院之各項指標如服務量、占床率、急診滯留時間、住院天數等醫療利用情形及滿意度調查結果，並提出本院可行建議進行探討。

研究結果：

將描述性統計結果分為急診與住院兩部分分析，於急診部分 105 到 107 年間每年約十萬人次的服務量，其中高齡患者佔三分之一且各年平均成長率達 6.75%。檢傷分級部分，檢傷一級、二級等重症患者人數總和三年來的人數每年均有所成長。急診平均待床時間各為 4.74、3.40、4.12 小時，三年內的急診占床率為 100%，ICU 佔床率平均為 94.40%，而急診滯留超過 48 小時的案件比例平均僅有 0.88%。住院方面，高齡患者住院服務量同樣為每年成長，各年平均成長率達 6.44%，而本院 DRG 平均住院天數為 5.62 天，最後在住院滿意度方面，從 104 年至 107 年的整體平均滿意度達到了 89.19 分。

結論：

為因應高齡化社會的來臨，醫療院所在能確保自身醫療品質的情況下，提升急診及住診可近性。首先不論是急診或住院的高齡患者每年的成長率皆越來越高，分別來看於急診部分，檢傷一級、二級等重症患者人數也同樣每年皆有成長，面臨此情形發生，本院於急診床數提升 5 床、ICU 新增 17 床，於提升品質的同時也能降低高齡患者的待床時間，在急診滯留超過 48 小時的案件比例本院不僅低於全國指標，也遠低於所有北區的醫學中心。住診部分，三年內的平均住院天數相當穩定，且低於分區及全國指標，顯示住院醫療品質的穩定度不會因高齡患者增加而下降，最後在住院滿意度方面，因本院出院準備服務、臨床路徑、出院預立醫囑等皆有落實執行並嚴格管控，因此整體平均滿意度達到了 89.19 的高分，更是大幅超越健保滿意度，獲得患者們的肯定，我們也致力於提升可近性為高齡患者們提供更好的醫療品質為目標努力。

編號：B-VIII-003

國軍戒菸輔導員留任意願影響因素之研究

Factors of Smoking Cessation Counselors' Intention to Stay

蔣士宏^{1*}、高森永^{1,2}、邱于容^{1,2#}

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²國防醫學院生命科學研究所

目標：為提高國軍戒菸率，國健署與國防部建置戒菸輔導員系統以協助官兵戒菸，輔導員留任意願對戒菸輔導員系統之建制息息相關，故本研究運用留任意願理論探討影響輔導員留任意願之因素。方法：本研究為橫斷性研究，研究對象為國防部軍醫局 2016~2017 年培訓之輔導員，共計 557 人，以自擬結構式問卷進行收案，包括基本特質、主管特質、工作負荷、職涯發展機會、工作環境、工作組織、同事支持、自我實現、組織認同、工作壓力、工作滿意度及留任意願，由輔導員自行填寫。以描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數、皮爾森相關及線性迴歸進行資料分析。結果：本研究問卷回覆率為 46.7%，留任意願平均 4.64 ± 1.52 分。影響輔導員留任意願的因素為官科(非軍醫 vs. 軍醫 $\beta = -0.130, p = 0.049$)、駐地(東部 vs. 北部 $\beta = -0.148, p = 0.007$)、自我實現($\beta = 0.236, p = 0.011$)、組織認同($\beta = 0.441, p < 0.001$)及工作壓力($\beta = -0.147, p = 0.006$)，模式整體解釋力為 46.0%。結論：組織認同為輔導員留任意願最重要之影響因子，建議以受證照訓練或分級等方式增加其對戒菸輔導的認知及歸屬感，提升輔導員之組織認同及留任意願。

編號：B-VIII-004

照顧服務員一例一休實施後與健康相關生活品質追蹤研究

沈淑女^{1,2#}、許佳慧²、潘玉玲^{2,3}、高森永^{1,4}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 三軍總醫院附設護理之家，³ 三軍總醫院護理部，⁴ 國防醫學院生命科學研究所

背景：雙薪家庭繁忙大多將長者送至機構，機構主要照顧者皆以照顧服務員為主。追蹤一例一休政策實施後，照顧服務員健康相關生活品質改變情形，並分析其可能原因，以提出具體建議供相關單位參考。**材料與方法：**本研究為追蹤性研究，研究對象以立意取樣選取某醫學中心附設護理之家本國籍照顧服務員。研究工具以自填式問卷調查個人基本特質、生活品質滿意度問卷(WHOQOL-BREF)。資料以 SPSS 22 版進行描述性統計與推論性統計分析。**結果：**照顧服務員以女性為主，年齡約 51 歲，教育程度以高中(職)為眾、婚姻狀態為已婚、離婚、喪偶或分居比率較高，多數有宗教信仰，主要經濟來源以自己工作收入及積蓄為主，照顧服務員平均工作年資為 5.0 年，71.2%表示現階段的薪資有意願繼續工作。**結論：**管理者應多重視照顧服務員的感受，溝通並了解其需求，提供^{1,2}合理工作中休息時間，如此能降低工作壓力，增加工作效率，提升生活品質。

編號：B-VIII-005

醫療院所於教學研究業務作業之數位化研究：

以國軍臺中總醫院臨床教學教具管理與海報輸出作業管理資訊系統為例
林廣澤^{1*#}、洪佳蓮¹、蕭妤珊²、李羿葶²、吳佳燕²、黃寬宇²、陳宇佐²

¹國軍臺中總醫院教研組，²國立聯合大學資訊管理學系

背景：我國各大型醫療（研究）院所，為提升其整體教學與研究品質、強化其院內各職類人員之專業學能，多設有教學研究專責單位，負責院內外教育訓練、研究發展與教材製作、管理等業務。近年來，隨著國軍臺中總醫院對教學研究推動的高度重視，使得臨床教學教具管理以及各式海報發表輸出的需求量顯著增加。然而，舊有的作業方式礙於紙本紀錄的限制，紙本文件恐有遺失之虞且不易留存管理，亦難以衍生基於大量歷史資料以提供更為積極有效的資料分析結果的好處；使得在面對業務量日趨增加的狀況下，上述作業實遇有運作效率方面的瓶頸。

方法：為解決上述問題，將原作業方式輔以數位化資訊系統之操作，當是理想的解決方案；因此，本研究以軟體工程與軟體品質管理機制為方法架構，除了以深度現場訪談與文件查閱，以蒐集操作現場資訊與既有流程的操作瓶頸，以確認功能需求外；在系統設計部份，引用系統開發生命週期(Systems development life cycle, SDLC)法所衍生的事件表、使用案例圖(Use Case Diagram, UCD)、情節描述、藍圖介面設計、資料詞彙綜整、關聯式資料庫正規化...等系統分析工具；再以 HTML, CSS, JavaScript 的程式設計工具，完成一套臨床教學教具管理與海報輸出作業管理資訊系統。

結果：本研究已完成之資訊系統，能夠讓需求使用者透過設在院內防火牆保護之下的企業內網路之網站，線上直接填寫相關表單以及上傳必要的文檔資料，快速完成申辦作業；此外，更可在任何時地進行複合式查詢，掌握現有申辦案件之進度甚至過去的歷史申辦紀錄。對於管理端使用者來說，本系統能夠提供更為全面的資訊功能，有利於管理作業掌控以及相關資料之快速調閱與整理，甚至提供了可依管理者執行業務所需的複合查詢，並將查詢結果之資料匯出成 EXCEL 檔，精準且有效地進行正式的歸檔作業與評鑑文件之準備。

編號：B-VIII-006

Association between bone mineral density and genetic polymorphisms of Wnt signaling pathway among older adults in Taiwan

陳建甫^{1*}、蔡東樟^{2,3}、蘇遂龍^{3#}

¹國軍台中總醫院，²國防醫學院生命科學研究所，³國防醫學院公共衛生學系

Abstract:

Background:

Osteoporosis is one of the chronic diseases of the elderly, which is commonly found in the elderly population, and the prevalence rate of osteoporosis increases with age. The cause of osteoporosis is complex, and bone mineral density(BMD) is generally lost with age, some factors will cause loss of bone such as lack of exercise, smoking, drinking, lack of calcium diet, lack of sunbathing. Especially genetic factors may play an important role.

Objective:

To explore the association between BMD and the polymorphism of Wnt signaling pathway, and to test the gene-environment interaction. Provide early prevention strategies for high risk groups of bone deficiency.

Material and methods:

In this study, we performed a case-control study and received health examination in Health Management Center of Tri-Service General Hospital from March, 2017 to August, 2018. For each participant, demographic data were obtained by structured questionnaire, and BMD was measured by dual-energy x-ray absorptiometry (DXA).

Results:

In female, after adjusted age and BMI, the frequencies of rs2707466 (WNT16) CT genotype were decreased risk of T-score<-1 than CC genotype (OR=0.60, 95% CI=0.38 - 0.93). T allele were decreased risk of T-score<-1 than C allele (OR=0.60, 95% CI=0.42 - 0.87). CT+TT genotype were decreased risk of T-score<-1 than CC genotype (OR=0.57, 95% CI=0.37 - 0.87).

Conclusion:

We found that rs2707466 (WNT16) in female were associated with T-score<-1.

編號：B-VIII-007

利用台灣人體生物資料庫探討基因多型性與類風濕性關節炎之 GWAS 研究

高靖^{1*}、梁鈞瑜²、陳承勵¹、周雨青¹、林士傑^{3#}

¹國防醫學院公共衛生學系，²國防醫學院護理學系，³國軍花蓮總醫院醫勤室

背景：類風濕關節炎(Rheumatoid Arthritis, RA)，好發於女性以及中老年人。據統計，全台灣有將近十萬個 RA 盛行個案，盛行率約為 0.4%，該病的發生有至少 50%可歸因於遺傳因素的影響。危險因子主要有遺傳與環境兩方面，遺傳方面以帶有單核苷酸多型性(Single Nucleotide Polymorphism, SNP)之風險基因，環境方面包含吸菸習慣或廢氣汙染為主。其病程較長且病情反覆，不斷復發產生的龐大醫療費用實屬社會的一大重要負擔。若能利用大規模的全基因組關聯性研究，掃描人體中全部的基因體，可以獲得較多的遺傳因素。

材料與方法：本研究將以病例對照研究法，申請台灣人體生物資料庫(Taiwan Biobank)中已完成全基因體定型之 223 位 RA 個案，並以 1:1 的配對性別、年齡找出完全沒有過敏或自體免疫疾病之對照組。藉由分析病例組與對照組中 SNP 位點，找出是否有顯著的風險 SNP 與 RA 的發生有關。統計方法將使用羅吉斯回歸搭配 OR 值解釋，並以曼哈頓圖視覺化表示。

結果與結論：我們預期在校正如吸菸與環境暴露等影響後，帶有風險的 SNP 會與 RA 的發生有顯著的關係存在。最後期望能將這份結果貢獻予臨床應用，建立更良好的個人化醫療與生物標記與台灣本土的疫情資料與基因研究，以減少病程並重新回到正常的生活。

編號：B-VIII-008

2016-2018 年禁菸場所遵從菸害防制法之情形

李善茹^{1*}、廖婉茹²、張桂嘉²、吳榮達²、雷立芬²、羅素英³、邱于容^{1,4}、
曾雅梅⁴、賴錦皇^{1,4}、高森永^{1,4#}

¹國防醫學院生命科學研究所，²消費者文教基金會，³衛生福利部國民健康署，

⁴國防醫學院公共衛生學系暨研究所

背景與目的：衛生福利部自 1980 年代起致力於推動菸害防制工作，並於 1997 年 9 月起實施菸害防制法，且為與國際接軌，臺灣於 2005 年簽署「世界衛生組織菸草控制框架公約」，再於 2009 年 1 月起施行修正案。政府透過相關策略降低國人吸菸率，其中又以法律規範具有高度強制力，故透過第三方公正單位針對禁菸場所進行訪查，並將結果回饋至衛生相關單位，作為該年度菸害防制工作成效評估與未來規劃菸害防制工作經費與資源時之依據。本研究探討 2016-2018 年菸害防制法第十五條-「場所全面禁止吸菸」、第十六條-「場所除吸菸區外，不得吸菸；未設吸菸區者，全面禁止吸菸」之遵從情形，針對 22 縣市各類型禁菸場所進行施測，瞭解遵從法規之情形。**研究方法：**本研究為多年型橫斷性研究，資料來源為消基會每年執行縣市菸害防制法成效研究之調查資料，調查對象為第十五條規範之教育場所、休閒娛樂、醫事與社福單位、交通運輸、消費場所、工作職場、第十六條規範之大專院校室外、室外體育場、公園綠地。資料蒐集方式由消基會委聘之法律顧問或相關領域之學者、消基會研究助理、各縣市衛生局人員與國健署人員前往考評場所，以參考美國約翰霍普金斯大學公共衛生學院全球菸品管制研究所(Institute for Global Tobacco Control)所發展之監測工具，用於考評工作之評估。其他變項包括縣市分組。遵從情形之定義為考評結果符合菸害防制法即為遵從，若無則為不遵從。使用 SPSS 22.0 版統計軟體中卡方檢定分析各類禁菸場所遵從情形之差異。**初步結果：**本研究分析 2016-2018 年第十五條(n=1,281)與第十六條(n=214)禁菸場所之遵從情形。在各類全面禁止吸菸場所中，「禁菸區沒有供應與吸菸有關之器物」以及「在禁菸場所沒有人吸菸」之遵從情形達統計上顯著差異(p<0.001)，其中，休閒娛樂場所禁菸區供應與吸菸有關之器物(7%)與有吸菸者(9.3%)之比率顯著高於其他場所。在各類除吸菸區外禁止吸菸；未設置吸菸區者，全面禁止吸菸場所中，公園綠地未於「所有入口處設置禁菸標示」(4.9%)以及有人「在禁菸場所吸菸」(7.9%)之比率較其他場所高，大專院校室外供應與吸菸有關之器物(14.3%)的比率較其他場所類型高，但皆未達統計上顯著差異。**結論：**在各類型場所全面禁止吸菸中，以休閒娛樂場所的遵從情形較低，建議加強宣導停止供應與吸菸相關器物之規定及稽查。在各類除吸菸區外禁止吸菸；未設置吸菸區者，全面禁止吸菸場所中，以公園綠地之遵從情形最低，建議加強宣導所有入口處皆須設置之禁菸標示，且若發現吸菸者立即勸導，亦建議可在經常發現吸菸者之地面畫製明顯禁菸標示或畫製吸菸區，以區分禁菸區與吸菸區。

編號：B-VIII-009

候選基因 CDH2 及 PXDN 甲基化狀態與大腸直腸癌患者預後之關聯

賴品宇^{1*}、蕭正文²、胡哲銘²、陳昭仰²、孫建安³、胡珮萱¹、范浩存¹、
黃崇瑜¹、林富煌¹、周雨青^{1#}

¹國防醫學院公共衛生學系，²三軍總醫院大腸直腸外科，³輔仁大學公共衛生學系

背景：大腸直腸癌在台灣有著高發生率，在過去重視的第二段預防，以「早期發現，妥善治療」的方式，普及化糞便潛血檢查，作為防治主要目標；然而，若腸癌患者在已出現症狀才就醫確診者，其存活與預後，都顯著差於早期篩檢確診者；隨精準醫學發展，透過分析遺傳和環境因子交互作用所得到資訊，應用於癌症治療為當前趨勢。本研究欲探討腸癌患者腫瘤與正常組織在 CDH2 及 PXDN 之甲基化狀態是否有差異，以及甲基化狀態與患者其預後狀態之關聯。

材料與方法：本研究為自我對照及世代研究設計，對象來自臺北市內湖區三軍總醫院大腸直腸癌患者，採集其腫瘤與正常組織，經實驗室分析檢測其候選基因 CDH2 及 PXDN 之甲基化狀態，進一步分析不同組織之甲基化狀態，以及預後之關聯，使用到的方法包含敘述統計、t 檢定、卡方檢定、Cox regression model，以 SPSS 23.0 進行分析。

結果與結論：本研究預期腫瘤組織與正常組織在候選基因 CDH2 及 PXDN 的甲基化狀態具統計上顯著差異，且甲基化狀態與大腸直腸癌患者預後情形有關，候選基因 CDH2 與 PXDN 之甲基化狀態可作為生物標記預測大腸直腸癌。

編號：B-VIII-010

台北市內湖區某醫學中心健檢老人肌少型肥胖症與生活品質之相關性探討

鍾聿玲^{1*}、蘇遂龍^{1#}

¹ 國防醫學院公共衛生學系

背景:老化成為當今先進國家幾乎會面臨的問題，受到老化的影響身體組成會有所變化，伴隨著肌肉質量的流失，導致肌力流失與活動功能減退，並與發病率和死亡率密切相關，因此肌少症是影響老年人生活品質的重要指標，然而脂肪比率也會增加至 35% 以上。比起單一存在的肥胖症或肌少症更容易引發心血管相關疾病，代謝症候群，骨質密度減少等，而使老人的失能增加，死亡率上升，進而影響生活品質。

目的: 了解 65 歲以上長者肌少型肥胖與生活品質之相關性。

材料與方法: 本研究於 2016 年至 2018 年在三軍總醫院健檢中心老人健檢招募受試者，排除行動不便者、意識不清無法溝通者，完成下肢肌力檢查、握力、DXA 及問卷者。以 short form-12(SF-12) 評估年長者生活品質，依據 AWGS(亞洲肌少症工作小組)之定義判斷有無肌少症。以 SPSS20.0 版本進行資料分析，以獨立 T 檢定、單因子分析(ANOVA)進行分析，卡方檢定分析肌少症與生活品質(SF-12)之差異。

結果: 結果指出肌少型肥胖症與生活品質(SF-12)有顯著相關。其中肌少型肥胖症者在生理活動之身體活動 (55.83 ± 33.27 , $p < 0.001$) 與身體構面 (59.12 ± 25.14 , $p < 0.001$) 有較低的分數。其他變項如心理構面 (70.17 ± 23.07 , $p = 0.013$) 無顯著差異。

結論: 藉由本研究結果可以了解台灣老年肌少型肥胖症者與生活品質的關聯性，另 BMI 是生活品質(SF-12)重要危險因子，透過適當運動、正確減重，讓年長者有更好的生活品質，本研究可針對社區 65 歲以上長者提出健康老化、在地老化的政策依據。

編號：B-VIII-011

FGGY 及 ADAMTS5 基因甲基化與大腸直腸癌預後之關聯性

胡珮萱^{1*}、蕭正文²、胡哲銘²、陳昭仰²、孫建安³、賴品宇¹、范濤存¹、
黃崇瑜¹、林富煌¹、周雨青^{1#}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 三軍總醫院大腸直腸外科，

³ 輔仁大學公共衛生學系

背景：大腸直腸癌(Colorectal cancer, CRC)是全球第三大癌症，是我國十大癌症死因死亡率第三名。近年來，分子生物學、細胞生物學與分子生物技術日新月異，可以利用在流行病學研究上的方法更加多元及準確，以致癌基因、抑癌基因和腫瘤標記的甲基化程度，偵測癌症預後狀態就是其中之一，對血液進行一個較低侵入性，且民眾相對較不排斥的甲基化檢測，找到有用的分子生物標記，最後達到預後的目的。

材料與方法：本研究使用候選基因法(Candidate Gene Approach)，挑出與 CRC 有關，但尚未被廣泛研究的 FGGY 及 ADAMTS5 基因，探討 FGGY 及 ADAMTS5 基因甲基化與大腸直腸癌預後之關聯。本研究為自我對照研究(self-control study)及世代追蹤(cohort study)設計。於三軍總醫院招募大腸直腸癌患者，在徵得研究對象簽署同意書後，收集問卷；在病人進行手術切除組織時，收集病人的組織檢體，進行甲基化分析，後進行使用 Kaplan-Meier 存活分析、Cox regression model 等分析，進行預後的評估。

結果與結論：預期 FGGY 及 ADAMTS5 基因之甲基化，與大腸直腸癌之預後有顯著相關，藉由檢測出基因甲基化的差異，就可以提早預測癌症的進展，以期早期診斷，經過適當治療，達到次段預後的目標。

編號：B-VIII-012

藥師介入衛教對居家廢棄藥物回收之影響--以某國軍區域醫院為例

吳乃武*#、林孝儒、洪育楓

三軍總醫院松山分院臨床藥劑科

背景：台灣人浮濫的使用健保資源，光是藥品，1年就花掉1/4的健保費預算(1250億)，可是同時，台灣人每年又至少丟掉價值3億元，重達136噸的廢棄藥品，光是堆高起來，就可以蓋5座台北101大樓，而在這些藥物中，只有8%會被送回醫院藥局回收，大多數的不是倒進馬桶，就是隨手一丟，對環境影響甚深。

材料與方法：本研究系針對國軍某區域教學醫院透過藥師以改變衛教方式介入廢棄藥物回收，文宣的印製及藥袋資訊提供便捷化等對策，分析比較去(民國107)年1月至8月與今(108)年1月至8月居家廢棄藥物回收差異，透過統計分析，探討藥師介入對居家廢棄藥物回收之影響。

討論：藥師透過居家廢棄藥物回收的大廳衛教，藥袋相關藥物回收的網址改QR Code，讓非回收類別口服藥品、甚至是保健食品大幅降低，感染性的針具針頭持平，環境毒性的化療藥品及抗生素則有明顯提升，顯示藥師的介入不僅使藥師在後續處理廢棄藥物的時間大幅減少，也達到衛生政策的雙贏目的。

編號：B-VIII-013

居家在宅照護個案住院因子探討

孔佩瑩*#、何淑敏、陳莉苓

三軍總醫院松山分院護理部

前言：隨著老人人口快速成長，隨之慢性疾病及身體功能逐漸退化，失能人口增加，需要大量醫療與長期照護資源，居家護理為我國長期照護服務之一，主要由家人或外傭照護，個案住院會增加家庭負擔和醫療負擔。

目的：探居家照護個案住院影響因子，降低其就醫率。

方法：為病歷回溯，回溯過去1年中，自107年2月到108年3月，收案為北區某區域教學醫院附設居家護理所之居家個案，共收案1580人次，回顧其歷次訪視之病歷，分析基本屬性，以獨立樣本t檢定和變異數分析統計方法檢定個案基本屬性、柯氏量表等級、殘障等級、巴氏量表等級與住院次數之關係。

結果：本研究女性佔54.7%，喪偶47.2%，平均年齡為86.23歲，資源耗用第二類73.9%，巴氏量表平均分數為1.1分，一年內曾住院比率為9.4%，平均住院天數為18.3天，平均住院次數為1.6次；經統計分析顯示氣切有無與殘障等級與住院次數達顯著差異。

討論：居家個案特性多為管路放置個案、年長、衰弱、大多患慢性病、日常生活依賴他人密集照顧者。本研究發現居家個案其住院數與氣切有無與殘障等級與住院次數達顯著差異，因氣切個案較多其他管路，併有較複雜的慢性疾病與身體功能，殘障等級較高其失能程度較高，其照顧費用較多，若個案住院，其家庭還要負擔失能的照顧花費，建議可增加疾病、管路照護指導，以減少家庭在照顧上的壓力。本研究僅以一個區域教學醫院其居家護理個案為研究對象，其基本屬性相似或許對發生住院住院情形影響有偏差，無法做整體趨勢推論，建議未來可進行縱貫性研究，擴大範圍並分區隨樣抽樣分析，加入急診就醫或非預期住院情形，持續進行品質管理及照護改善，以提供個案更優質之照護品質。

編號：B-VIII-014

造船廠焊接人員金屬燻煙微粒暴露與糖化終產物及糖化終產物受體之關係

羅富宇^{1#}，賴錦皇¹

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所

前言：

造船廠焊接人員於焊接作業時會暴露到微粒及金屬燻煙，並且經由吸入及食入等方式進入人體。過去研究指出，焊接作業所產生之微粒及金屬燻煙可誘導體內自由基的產生，造成體內氧化壓力的影響，最終導致發炎反應的產生。體內糖化終產物(Advanced glycation end products, AGEs)與其受體，糖化終產物接受器(receptor of Advanced Glycation End Products, RAGE)結合會造成細胞影響，如：細胞凋亡、發炎反應，除了細胞影響外，也會產生糖尿病、腎臟疾病、神經病變以及癌症等健康效應。而可溶性糖化終產物受體(soluble RAGE, sRAGE)可作為誘餌受體(decoy receptor)與AGEs結合，避免AGEs與細胞表面上的糖化終產物接受器(RAGE)結合造成發炎反應的現象。先前於橫斷性研究已證實金屬燻煙暴露與體內AGEs 和 RAGE呈現正相關，但是並無縱貫性研究探討微粒及金屬燻煙與AGEs及RAGE之關係。因此本研究目的為：1.以尿中金屬為內在劑量，評估內在暴露指標與AGEs、RAGE及sRAGE之關係、2.探討AGEs、RAGE及sRAGE與發炎指標之關係、3.以縱貫型研究探討尿中金屬與AGEs、RAGE之關係、4.以縱貫型研究探討AGEs、RAGE與發炎指標及胰島素阻抗之關係。

方法：

本研究採縱貫性研究設計，研究對象為北部某家造船廠員工，包含內部人員、船塢人員及行政人員，而排除女性受試者，並且收案人數為100名。受試者於上工前佩戴個人式採樣器，收集一天工作中8小時的PM_{2.5}暴露濃度，並於第二天進行體檢，收集個人基本參數(身高、體重、腰圍、臀圍)、尿液生化值、血液生化值，而體檢時進行受試者生活習慣、工作狀況、飲食狀況等問卷調查。收案的檢體分別使用感應耦合電漿質譜儀 (Inductively coupled plasma mass spectrometry, ICP-MS)檢驗尿中金屬；流式細胞儀分析白血球中RAGE；ELISA (The enzyme-linked immunosorbent assay)分析血漿中AGEs、sRAGE及發炎因子(IL-6、TNF- α)。統計軟體則是以SPSS 22.0進行統計分析。

結果：

在廣義估計方程式分析中，校正了時間、尿中肌酐酸、吸菸、習慣及年齡後，PM_{2.5}($\beta=0.168$, $p=0.006$)、尿中鎳($\beta=0.210$, $p<0.001$)、鋅($\beta=0.323$, $p=0.012$)及鐵($\beta=0.233$, $p=0.011$)皆獨自與AGEs呈現正相關，而PM_{2.5}($\beta=0.190$, $p=0.008$)、尿中鉻($\beta=0.356$, $p<0.001$)、錳($\beta=0.417$, $p=0.043$)、鎳($\beta=0.165$, $p=0.003$)及鎘($\beta=0.160$, $p=0.004$)也皆單獨與RAGE呈現正相關；校正了時間、吸菸習慣、年齡及BMI後，AGEs($\beta=0.172$, $p=0.013$)與HOMA-IR呈現正相關。

結論：

於縱貫性研究發現，PM_{2.5}、尿中鎳、鋅及鐵濃度增加會使得AGEs濃度上升；PM_{2.5}、尿中鉻、錳、鎳、及鎘濃度增加會使得RAGE濃度上升，並且AGEs濃度增加會使得胰島素阻抗指標上升。

編號：B-VIII-015

利用臺灣人體生物資料庫探討成人氣喘之全基因體關聯研究

陳承勳^{1*}、高靖¹、周雨青¹、梁鈞瑜²、林士傑^{3#}

¹國防醫學院公共衛生學系，²國防醫學院護理學系，³國軍花蓮總醫院醫勤室

背景：氣喘是一種慢性氣道炎症反應的疾病，發作時可能相當嚴重甚至會致命，而且醫療負擔無論直接或間接都造成不少金額，目前已成為世界各國重要的大眾健康議題。近年研究顯示，氣喘遺傳力估計35%到70%，透過觀察基因位點變異而影響，會有較高風險罹患氣喘，先前以候選基因為主去探討氣喘與基因多型性。隨著時代推演，各國研究近十年則以是全基因體關聯研究（GWAS）為主，並發現新的氣喘高風險基因位點。然而，目前漢人族群探討氣喘與全基因體關聯研究文獻不足，期望透過臺灣人體生物資料庫分析並找出易感受性的基因。

材料與方法：探討在臺灣漢人族群中尋找與氣喘易感受性相關之單核苷酸多型性，並利用問卷內容及身體檢測數值觀察氣喘與易感受性基因的關聯。並利用「臺灣人體生物資料庫」進行研究對象收案，並以病例對照研究設計來進行，透過病例組以社區民眾勾選問卷中氣喘病史的個案，再依據病例組的年齡及性別，以1:4方式做頻率配對選取無氣喘病史的民眾當作對照組。以結構式問卷收集人口學變項資料，再進行身高體重等身體數值測量，最後抽取血液分析生化數值、生物標記物及全基因體定型。透過 plink 程式來分析全基因體關聯，再利用羅吉斯迴歸進行基因多型性與氣喘獨立作用的易感受性評估，再以 HaploView 程式導入 plink 格式來分析不同 SNPs 之間連鎖不平衡情形及是否位於相同的單套體區塊內 Haplotype blocks。

結果與結論：預期校正慢性阻塞性肺疾病(COPD)、抽菸習慣及環境暴露等因素影響後，帶有風險的 SNP 會與氣喘的發生有顯著的關係存在。最後提供更合適的預防及治療策略，達到個人化醫療的目的。

編號：B-VIII-016

代謝症候群與肺功能變化相關性之探討

陳承勳^{1*}、高靖¹、周雨青¹、林士傑²、梁鈞瑜^{3#}

¹國防醫學院公共衛生學系，²國軍花蓮總醫院醫勤室，³國防醫學院護理學系

背景：代謝症候群是生理代謝層面的心血管危險因子聚集現象，代謝症候群於台灣 20 歲以上成人之盛行率約為 21.8%，且為預測發生糖尿病和心臟血管疾病等慢行疾病的重要因子，部分研究指出代謝症候群亦與肺功能損傷具相關性，肺功能損傷會增加手術麻醉風險、增加肺部疾病風險及降低生活品質，加上目前並無相關文獻探討不同的代謝症候群症狀組合與肺功能的相關性。

材料與方法：本研究擬利用「臺灣人體生物資料庫」之資料，進行研究分析此資料庫自 2012 年 10 月起至今社區民眾收案數已超過 96000 人，並有 18936 人完成兩次追蹤。本研究區分兩階段進行，第一階段將利用病例對照研究法來探討代謝症候群與肺功能的相關性，病例組為具有代謝症候群的社區民眾，再依據病例組的年齡及性別，以 1 比 3 的比例配對選取沒有代謝症候群的民眾當作對照組，探討病例組與對照組在肺功能上的差異。第二階段將根據不同的代謝症候群組合探討代謝症候群各個因素對於肺功能的影響，透過影響肺功能的相關因素 探討找出影響肺功能的關鍵因素。本研究進行資料分析，依研究目的和變項性質，應用描述性和推論性統計進行分析， $p < 0.05$ 視為達到統計學上的顯著意義。

結果與結論：探討不同代謝症候群之症狀群集與肺功能之關係瞭解改善血糖、血壓、腰圍及低密度膽固醇，對於肺功能之影響，可提供國軍做為健康管理及健康促進的政策擬定之參考。

編號：B-VIII-017

**The Effectiveness of Applying a Computerized Physician Order Entry System to
the Monitoring Duplicate Medication in Outpatients with Hypertension,
Diabetes and Hyperlipidemia: a latent growth model approach**

詹惠婷*#

三軍總醫院松山分院醫療部

Heart disease and Diabetes are some of the most common chronic disease in the world. According to the World Health Statistics 2012 report states that one in three adults worldwide has high blood pressure and one in ten adults has high blood sugar. For person with one or more chronic diseases, maintaining health typically requires continual management of complex medication programs. However, during this programs, duplicate medication has been identified as the principal determinant of the medication error system in people. Several studies also demonstrated that duplicate medication increased health risks for patients. So it's important that use a computerized physician order entry (CPOE) system combined with a clinical decision support system to reduce duplication of medications and thus adverse drug reactions.

In recently years, most researches focused on understanding the benefits of using digital health technology to improve medication adherence for diabetes and hypertension in the adult population. However, not much attention has been paid to measurement medicine issues across groups in latent growth model (LGM). In this study, we propose a latent growth model for identifying the effectiveness of applying a medication integrated informatics system to the monitoring duplicate medication in outpatients with hypertension, diabetes and hyperlipidemia.

We divided the time-period into four intervals (2014–2015, 2015–2016, 2016–2017, 2017–2017), and found four distinct polypharmacy classes in each interval. The goodness of fit of the multivariate conditioned model supported the validity of the proposed longitudinal model (comparative fit index = .93, root mean square error of approximation = .08). Change in polypharmacy was significantly linked with change in adjustment ($\beta = .18, p < .05$) but not with change in multiple chronic diseases, whereas change in multiple chronic diseases exerted a statistically significant effect on change in adjustment ($\beta = .47, p < .001$).

編號：B-VIII-018

探討 2016-2018 年台灣菸害防制法遵從情形及影響因子

賴怡因^{1*}、廖婉茹²、張桂嘉²、吳榮達²、雷立芬²、羅素英³、李善茹⁴、
曾雅梅⁴、邱于容^{1,4}、高森永^{1,4#}

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²消費者文教基金會，³衛生福利部國民健康署，⁴國防醫學院生命科學研究所

背景：降低民眾吸菸率仍是各國在公共衛生領域的重要任務之一，根據世界衛生組織 2017 年全球菸草流行報告指出，每年約有 700 多萬人死於菸草相關疾病，其中有 89 萬非吸菸者死於二手菸，而在台灣約 2 萬 4,000 名死於吸菸者中，將近 2,600 名非吸菸者死於二手菸害，且平均不到 20 分鐘就有 1 人因菸害而失去生命。雖然菸害防制法的制定已有效降低吸菸率及二手菸暴露率，但仍有進步之空間。

目的：1.探討 2016-2018 年於所有入口處張貼禁菸標示及吸菸行為人遵從性之趨勢；2.探討 2016-2018 年不同縣市、考評年度及禁菸場所類型吸菸行為人遵從性之分布情形；3.探討 2016-2018 年不同縣市、考評年度及禁菸場所類型於所有入口處張貼禁菸標示遵從性之影響因子。

材料及方法：本研究使用中華民國消費者文教基金會 2016-2018 年調查二十二縣市不定點、不預期實地觀察之資料庫，採多年橫斷性研究設計以立意取樣方式每年選取 6,120 個場所(n=18,360)。資料蒐集方式由各縣市志工及工讀生觀察符合禁菸規範之場所是否張貼禁菸標示與室內是否有抽菸行為。觀察結果為「所有入口處有張貼禁菸標示」與「禁菸場所無吸菸行為人」表示遵從菸害防制法，反之則為無遵從。使用 SPSS 22.0 版曲線估計及羅吉斯迴歸分析遵從性之趨勢和影響因子，並以 Microsoft Excel 2016 繪製趨勢圖。

初步結果：5.6% (1,031 家) 的店家未於入口處張貼禁菸標示，0.1% (13 家) 全面禁菸場所發現仍有吸菸行為人。

1. 2016-2018 年入口處張貼禁菸標示遵從性呈現下降趨勢，吸菸行為人遵從性呈現上升趨勢，但皆無顯著。
2. 入口處張貼禁菸標示羅吉斯迴歸分析結果：人口相對較多和人口相對較少縣市入口處張貼禁菸標示之情形是六都的 1.16 倍($p=0.045$)和 1.65 倍($p<0.001$)，2016 年和 2017 年遵從情形是 2018 年的 1.30 倍($p=0.004$)和 0.54 倍($p<0.001$)，工作職場、社會文化及消費場所之遵從情形分別是教育場所的 0.51 倍($p=0.042$)、0.22 倍($p<0.001$)及 0.42 倍($p=0.005$)。

結論：人口相對較多及人口相對較少縣市、考評年度為 2016 年及 2017、場所類型為工作職場、社會文化和消費場所是禁菸場所於入口處張貼禁菸標示的影響因子，建議未來可針對此三類場所加強稽查力度，以期提高禁菸場所無菸目標的遵從性。

編號：B-VIII-019

親子互動關係對青少年心理健康影響之探討

葉芯妤*#、林富宮、黃宇豪、吳俊榮

衛勤訓練中心衛生勤務教官組

前言：

根據研究顯示現代社會中，親子互動已有下降情形，青少年成長期間若缺乏良好親子互動關係，隨著年紀增長關係對於家庭凝聚力可能會變差，甚至進而造成衝突對立關係。青少年成長階段是快速成長的時期，對許多適應能力仍顯不足，若家庭支持不足，可能對青少年心理健康造成傷害，可知因此家庭因素對於青少年的成長極為重要。因此，近年來，親子互動關係的重要性逐漸受各專業領域重視，發展出各種的親子互動方式，期增進家庭的和諧與對社會貢獻。

材料與方法：

本研究屬長期追蹤資料，為了考察教育制度改革對於學生發展的可能性，分別以當年度的國一學生(新升學制度簡稱為J1樣本)與國三學生(舊升學制度，簡稱為J3樣本)為受訪對象。並以SPSS 22版統計套裝軟體進行資料的描述性及推論性統計分析。

結果：

本研究運用複迴歸方法進行分析，探討父母正負向互動，基本人口學變項，家庭環境變項及學校環境變項等因子對青少年心理健康的影響，控制相關因子後結果顯示國三時期父母負向互動有正向顯著影響，亦即隨著父母負向互動越高，青少年心理健康越差；高三及大二時期父母正、負向皆達顯著相關，父母正向互動越高，青少年心理健康狀態越好，反之青少年心理健康狀態則越差。研究顯示青少年產生負面的情緒、行為及與父母間的敵對狀態，與行為、表達/交流(如爭執、藐視、大喊大叫、謾罵、辱罵及攻擊行為等)結果相關。父母對子女關愛溫暖越多者，子女感受到被關心、接納，因而提升對其自我的評價。親子關係是影響兒童成長至青少年的重要因素，研究也指出單親兒童行為表現、親子間關係普遍略低於完整家庭兒童，而其性別和依親類別也影響著親子關係。

結論：

親子間正、負向互動對青少年心理健康有顯著影響，父母應以關懷、支持及接納等正向互動方式，藉由討論問題、意見交流方式來使子女具備溝通互動能力，進而增進親子間情感，提升親子關係。

編號：B-VIII-020

心跳停止病患存活情形分析-以某醫學中心為例

杜振廷¹、陳筠程^{1*}、賴姿螢¹、蔡孟廷¹、黃小綾¹、王泰文¹、林宏全¹、

蔡宛君¹、戴士博¹、游凱閔¹、宋婕²、吳彧¹、林富煌^{1#}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所，² 國防醫學院醫學科學研究所

前言與目的：治療心跳停止病患復甦的成功率，過去的研究及美國心臟協會均明確指出有賴於成功執行生命之鍊，並於 2010 年建議修訂成人生存之鍊內容，依其步驟內容用來治療心跳停止病患，心跳停止依發生地點可分為到院前心跳停止(out-of-hospital cardiac arrest, OHCA)及院內心跳停止兩類(in-hospital cardiac arrest, IHCA)。在OHCA方面，存活至出院率隨時間逐漸改善，介於2%到16.9%。至於在IHCA部分，存活至出院率同樣隨時間逐漸改善，介於12%到40%。然而台灣目前對於心跳停止病患死亡、存活情形認知仍有限，本研究欲探討心跳停止病患存活情形，透過探討某醫學中心，探討心跳停止病患存活情形及其相關影響因素。

材料與方法：本研究設計為回溯型世代追蹤研究(retrospective cohort study)分析 2012-2017年某醫學中心病歷資料，對象20歲以上心跳停止住院病患，國際疾病分類碼第 9 版篩選診斷碼為心室纖維顫動「427.41」或心跳停止「427.5」視為心跳停止病患。分析心跳停止病患存活情形之差異。依變項包含 1 天內存活率、存活至出院率。自變項包含病患特性及事件特性。研究資料以 Microsoft Excel 2010 軟體進行資料彙整建檔，分析使用 SPSS 21.0 版，依研究假設進行統計分析，並設 $\alpha=0.05$ 為顯著水準進行統計考驗。

結果：研究共245位心跳停止的病患，男性162人(66.1%)，平均年齡為64.67歲；過去的生活型態中，有抽菸的人數為51位(20.8%)，有飲酒習慣的人數為57位(23.3%)，病史以患有心臟疾病的最多為131位(53.6%)，事故形態為創傷的有17位(6.9%)非創傷的則有226位(92.2%)，而最後存活且出院人數為36名(14.7%)。一天內存活率的預測因子中，經過性別、年齡和事故型態校正後，在生活型態上，有抽菸者的勝算比是沒抽菸的0.66倍(95%CI: 0.31-1.4)，有飲酒的勝算比是沒有飲酒的0.46倍(95%CI: 0.22-0.98)。在急救內容中有插管者勝算比是沒插管的0.60倍(95%CI:0.25-1.48)，有進行體外心臟按摩者勝算比是沒有進行體外心臟按摩者0.52倍(95%CI:0.24-1.15)，有被注射急救藥物者勝算比是沒有者0.84倍(95%CI:0.42-1.73)，曾經恢復自主循環者勝算比是沒有恢復自主循環者1.57倍(95%CI:0.77-3.21)，有被目擊心跳停止者勝算比是沒有被目擊者0.77倍(95%CI: 0.31-1.95)。

結論與建議：研究發現，心跳停止住院病患一天內存活率與事故型態有顯著差異；在急救內容層面，實行各項施救措施的患者存活狀況的表現較差，原因推測為患者自身狀況不佳，需進行急救措施。先前文獻中有被目擊心跳停止的患者，存活情況通常較佳，然而在本研究呈現相反的情形，原因可能是樣本數過

少，或是記錄人員和目擊者對目擊心跳停止上認知的差異。未來除了持續推展急救及疾病衛生教育，應繼續優化救護服務能力，提升心跳停止個案恢復持續性自主循環比例，並更致力於緊急救護服務相關領域研究，以提供大眾優質緊急醫療救護服務。

編號：B-VIII-021

探討心力指標與最大耗氧量之相關性

陳庸恩¹、陳筠程^{1*}、賴姿螢¹、蔡孟廷¹、黃小綾¹、王泰文¹、
林宏全¹、蔡宛君¹、戴士博¹、游凱閔¹、宋婕²、吳彧¹、
張雅婷¹、吳亦軒¹、朱基銘¹、林富煌^{1#}

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²國防醫學院醫學科學研究所

前言與目的：心肺適能已經被證明與心血管疾病的危險因子有直接關係，而了解心肺適能最好的表現方式，是藉由測量最大攝氧量來呈現。過去研究證實高強度間歇訓練可增加心肺適能及最大耗氧量。因此本研究欲探討，高強度間歇運動的介入，於訓練中佩戴穿戴式裝置，以推測心肺功能的強度，瞭解受試者的心力指標現況，探討BioHarness 3.0參數與最大耗氧量前測之相關性，並探討心力指標參數與最大耗氧量前測之關聯。

材料及方法：本研究為實驗性研究，招募某軍事院校學生共16名(皆為男性)進行樣本收集，由參與者自願報名參加受測。評估介入組心力指標差異與影響，進而探討心力指標變化與最大耗氧量(VO₂max)之關聯。參與的受試者，必須完成跑步流程，由專業收案人員說明研究流程，並簽署受試者同意書，得以納入本研究個案；調查其年齡、身高、體重、BMI、運動頻率以及吸煙飲酒嚼檳榔習慣等人口學特徵。研究工具採用Zephyr TM BioHarness 3.0穿戴式裝置作為生理參數的收集，其信效度測量心率敏感度達99.42%、心律不整敏感度93.48%、心室外收縮敏感度99.29%，而皮膚導電反映敏感度94.02%，從一開始2000公尺前測、6次高強度間歇訓練介入及2000公尺後測，共計8次，均完成心率、加速度、活動量、心力指標及心力比值的紀錄；高強度間歇訓練器材採用固定、具阻力式腳踏車機。研究資料以Microsoft Excel 2010軟體進行資料彙整建檔，分析使用 SPSS 21.0 版依研究假設進行統計分析，並設 $\alpha=0.05$ 為顯著水準進行統計考驗。

結果：本研究平均年齡為 21.19 歲，平均 BMI 為 22.34(kg/m²)，每周運動頻率高於 3 次有 11 位(68.75%)。最大活動量跟最大加速度成正相關，而且達顯著意義，而且當最大活動量跟最大加速度除以該秒活動量之後(即 CFImax_Ac 校正跟 CFImax_PA 校正)以及取前 10 秒平滑化後(即 CFImax_Ac 校平跟 CFImax_PA 校平)與最大耗氧量的前測值均呈正相關且達顯著差異，可見活動量跟加速度越高(運動時的質跟量)，VO₂max 也會越高，而且從 CFRwalking 的 Ac 跟 PA 的前 1,2,3 分鐘中也有多項呈現高度相關且達顯著意義。

結論與建議：過去心力指標的相關研究均為橫斷性研究，本研究屬前後測實驗，探討 HIIT 介入前後對心力指標及最大耗氧量變化。期望藉由高強度間歇訓練可顯著改變受試者心力指標最大值及確認心力指標與最大耗氧量的關係下，提倡心力指標，期能使心力指標做為日後運動時評估自身狀況的黃金指標。

編號：B-VIII-022

活體肝臟潛在捐贈者決策支援輔助工具之需求評估

吳丕玉¹、樊修龍²、邱于容³

¹三軍總醫院教學室，²三軍總醫院一般外科，³國防醫學院公衛學系

前言：因腦死器官捐贈者器官來源有限，我國肝臟移植仍以活體為主，活體肝臟捐贈與移植對受贈者與捐贈者間都是一項重大的醫療決策，醫療團隊人員也在捐贈者決策階段扮演重大角色。

方法：IPDAS 建議的決策支援輔助工具發展流程：包含界定範圍(Scope)、成立指導小組、設計 PDA 原型、初級測試及臨床測試等步驟，原型設計階段亦包含了對醫療團隊、病人(本研究含捐贈者與受贈者)的需求評估，本研究以結構式的訪談大綱以深度訪談方式共訪談了 7 位醫療人員、8 位捐贈者及 3 位受贈者，以評估相關人員對於活體肝臟潛在捐贈者決策支援輔助工具之需求。

結果與討論：訪談內容繕打為逐字稿後，採用內容分析法，分析決策考量因素、決策障礙、及對資訊之需求，決策考量因素包含受贈者預後、捐贈者的真實意願、經濟因素、對捐贈者工作的影響、對家庭其他受照顧者的影響、捐贈者與受贈者的術後照顧；決策障礙包含家人間意見衝突、受贈者意願低、捐贈者在人生轉類點、經濟因素、捐贈者健康因素等；資訊需求包含受贈者的預後和術後照顧、捐贈者健康風險、醫療費用、捐贈者復原時間、捐贈者手術過程。

結論：透過質性訪談方式對醫療人員及捐贈者和受贈者的決策階段做需求評估，可有效地找出活體肝臟捐贈者對活體肝臟捐贈之決策考量因素、障礙與資訊需求，作為發展決策輔助工具的基礎，協助醫病雙方達到更加之共享決策模式。

編號：B-VIII-023

北部某部隊健康促進需求分析

林靜宜*、許佩蓉#、鄭宛宜、江慧珊

國防醫學院三軍總醫院家庭暨社區醫學部

目的：

本研究主要目的為了解北區某部隊軍人健康促進需求，以利部隊健康促進計畫之擬定與執行。

方法：

本研究為橫斷性研究，以結構式問卷收集，運用國民健康署發展 IPAQ 台灣活動量調查（短版問卷），調查受測者身體活動時間及強度。及勞安所「過勞量表」做為受測者過勞問題的自我評估工具，包含個人和工作相關過勞狀況，並量測身體質量指數。所測量之所有資料以 SPSS18.0 軟體進行建檔，並以描述性統計、t 檢定、ANOVA 進行資料分析，統計分析結果以 $P < 0.05$ 為達到統計上顯著差異的標準。

結果：

完成量測及有效問卷 108 份，結果發現研究對象 BMI 平均值為 25.80， $BMI \geq 24$ 過重比率為 23%， $BMI \geq 27$ 肥胖比率 41%；男性占 63%、女性占 37%，職場年齡主要分佈在壯年 41-50 歲為居多占 67%，大部份為無吸菸（82.4%）及無慢性病（86.1%）為主，受測者身體活動量在低活動量（Low Activity）佔 26.9%，中度活動量（Moderate Activity）佔 47.2%，高活動量（High Activity）佔 22.2%，受測者平均代謝當量值為 1989，個人疲勞及工作疲勞等級則為輕微占大多數（80.6%、67.6%），進一步分析受測者身體質量指數 BMI 與各變項的相關性，發現 BMI 分別與性別、個人疲勞、身體活動量有顯著之關係（ $P < 0.05$ ）。男性過重的比例多於女性（ $t=5.42$ ， $P < 0.001$ ），對於受測者疲勞程度，其 BMI 狀態有所不同（ $F(2,103)=3.078$ ， $p < 0.050$ ），因此 BMI 與受測者疲勞程度有顯著相關。同時經事後比較發現，個人過勞等級嚴重的參與者 BMI，是高於其他過勞等級參與者，且低活動量的受測者 BMI 是高於其他較高活動量的受測者。

討論：

本研究結果中，男性 BMI 大於女性，探究其原因，在量測體重後與受測者討論其飲食記錄，發現在軍隊文化中，男性較常女性有夜間應酬及酒精性飲料、下酒菜等飲食，因此，在部隊中進行減重飲食衛教時，需加強說明及衛教酒精液體及下酒菜之熱量，以避免飲用過量而導致無法有效控制體重。同時統計發現，有較高的個人疲勞狀況者，其的過重比例多於輕微及中度，其心理狀況時常會影響到身體狀況，部隊健康促進工作計畫也需注意心理疲勞之恢復。

依照 IPAQ 身體活動量表測出，本研究部隊參與者不活動率皆低於其他地區，其詢問受測者運動習慣發現，部隊每天下午 4 點至 5 點為部隊規定自由健身時間，身體低活動量的受測者，其過重比例是多於中度及重度活動的受測者，因此鼓勵過重受測者應效法部隊立意良好的健身時間，以強魄軍人良好體格。

編號：B-VIII-024

探討募兵制推行後103-107年軍人住院十大原因之變異狀況－以三軍總醫院為例

林虹伶^{1*}、徐代芳¹、吳定中^{1#}

¹三軍總醫院病歷室

三軍總醫院為隸屬國防部之醫學中心，負有軍事及醫療之雙重任務，扮演國軍醫院最大的後援者，行政院於2012年1月2日核定「募兵制實施計畫」後，國防部即展開「募兵制」執行驗證工作，2013年立法院通過《志願士兵服役條例》修正案，正式確立以志願役士兵為主，義務役士兵為輔的制度，並在2018年達到全募兵制，在國軍人員身分組成、政策及環境大幅改變下，軍人好發的疾病類別、盛行率也隨之轉變，本研究以三軍總醫院就醫資料探討募兵制推行以來逐年前十大住院原因之變異狀況。

本研究採次級資料研究法，以三軍總醫院就醫身分為軍人為主要篩選標的，由去識別化之住院申報歸人檔擷取2014年至2018年之資料，以Excel2010版統計各年度住院前十大盛行疾病的情形。

結果顯示各年度前十大住院原因均有生產時會陰裂傷、膝部傷害(包含膝十字韌帶扭傷及拉傷、膝內在障礙、髌骨脫位)、敗血症、鼻咽疾患、憂鬱疾患及環境適應障礙等，其中人數維持較穩定的類別為生產時會陰裂傷、敗血症，膝部傷害、精神性疾患人數在2016年達到高峰後逐年遞減；骨折術後療養、腦膜炎、化療、急性扁桃腺炎、蜂窩性組織炎及急性淋巴管炎、痔瘡及肛門周圍靜脈血栓、慢性缺血性心臟病僅分別在不同年度上榜。

由國防部資料顯示自2014年起志願役官兵人數由13萬餘人逐年增加至2018年15萬3千餘人，在國軍新血逐年加入後，部隊訓練、環境壓力適應狀況直接反映在膝部傷害及精神疾患的住院人數，顯示在運動、訓練傷害的預防工作仍須加強，在招募說明、入伍健康篩檢及環境適應調適方面也需更謹慎、完善的安排，另外敗血症及鼻咽疾患則需進一步詳細分析成因，在2018年新進榜的慢性缺血性心臟病近年則有發生年齡層下降之趨勢，需特別提醒官兵預防保健事宜，同時也提供軍醫院作為軍人醫療照護需求之參考。

編號：B-VIII-025

探討醫院員工留任意願之影響因素-以台北市某醫學中心為例

戴芮筑^{1*}、陳綺霞³、曾雅梅²、李善茹²、王如娥¹、邱于容^{1,2}、高森永^{1,2#}

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²國防醫學院生命科學研究所，

³臺北市立聯合醫院

背景及目的：醫療體系中人力資源缺乏為目前全球醫療體系最為緊迫的議題之一，醫療是全天候、全年無休且人力密集的產業，主要是透過不同醫療專業人員進行一連串不同專業之診療行為並完成診治流程，當醫院的人力資源不足時，將會影響其自身的工作品質外，更影響內部各部門間的團隊合作，進而影響對病人所提供之醫療服務品質。因此本研究欲探討醫院員工留任意願之影響因素，以提供醫院制定相關政策及改善方案。材料及方法：本研究為觀察性研究，研究對象為現職正式員工，參考「留任意願理論 CMIS(Gilles et al., 2014)」修定之量表，以李克特四分量表設計結構式問卷，並針對「主管特質」(7題)、「個人特質」(2題)、「工作特質」(4題)、「組織特質」(10題)四項結構面作為留任意願調查方向，問卷調查時間為108年2月至3月，總發放問卷數1,104份，有效問卷752份(回收率68.1%)。使用SPSS 22.0版進行分析，以T檢定及單因子變異數分析比較不同特質與留任意願之關係，再以廣義線性模型分析留任意願之相關因素。結果：研究對象多為女性(84.7%)及職業別以護理人員最多(46.7%)，其次為行政人員(22.7%)、醫技人員(16.6%)、醫師(10.0%)及技工工友(4.0%)。廣義線性模型分析結果顯示，年齡除了在留任意願中個人特質外沒有顯著差異，其餘均呈現年紀越低其留任意願越高；「主管特質」中，學歷為高中職以下留任意願高於科大者($\beta=-0.16, p=0.047$)，收入在3萬(含)以下留任意願高於3-5萬者($\beta=-0.12, p=0.026$)；醫師($\beta=0.28, p=0.047$)的留任意願高於護理人員；「個人特質」中其他婚姻狀況者($\beta=0.25, p=0.007$)留任意願高於未婚者；「組織特質」中，學歷為高中職以下留任意願高於大學學歷者($\beta=-0.14, p=0.050$)，收入在3萬(含)以下留任意願高於3-5萬者($\beta=-0.16, p=0.002$)；「工作特質」中收入在9萬以上者($\beta=0.18, p=0.038$)留任意願高於3萬(含)以下者，護理人員($\beta=0.16, p=0.034$)、行政人員($\beta=0.18, p=0.023$)、醫事技術人員($\beta=0.15, p=0.041$)及技工工友($\beta=0.26, p=0.004$)留任意願皆高於醫師，主管($\beta=0.15, p<0.001$)留任意願高於非主管職者。結論：整體而言，年齡、收入、婚姻狀況、職業別及擔任主管職為醫院員工留任意願的影響因子。由此可知，未來政策可考量年長者、未婚者及學歷較高的員工而設計，以提高各職業別員工之留任意願。

編號：B-VIII-026

Newborn Outcomes Following Non-obstetric Surgery During Pregnancy: A Retrospective Cohort Study in Taiwan

許家瑜^{1,2*#}、簡戊鑑³、鍾其祥³、吳之芾^{2,4}、黃翰斌¹

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所，²三軍總醫院麻醉部，

³三軍總醫院醫學研究室，⁴奇美醫學中心院麻醉部

Non-obstetric surgery during pregnancy is not common operations. Previous studies indicated that about 0.75 - 2% of pregnant women need to undergo non-obstetric surgery. Moreover, pregnant women received non-obstetric surgery with high risk adverse events in newborn. However, longitudinal studies concerning these associations between adverse birth outcomes and pregnant women of such surgery in the Asian population could be limited.

The aim of this study was to examine the risk of adverse birth outcomes for women who underwent non-obstetric surgery during pregnancy compared with those who did not.

We performed a retrospective cohort study using a Longitudinal Health Insurance Database (LHID 2005) since 2000-2013 containing claim-data of 1 million randomly selected beneficiaries. We compared the incidences and estimated the adjusted Cox proportional hazard regression (HR) with 95% confidence interval (95% CI) for adverse delivery outcomes in women who had non-obstetric surgery during gestation as compared to those who did not have any surgery during gestation.

The parturients received non-obstetric surgery could increase the risk of prematurity (adjusted hazard ratio [HR]: 13.31, 95% CI: 3.325-53.27) and low birth weight (adjusted [HR]: 7.785, 95% CI: 2.819-21.50). Furthermore, prolonged anesthesia and general anesthesia were associated with a higher risk of preterm birth and low birth weight, as well as non-obstetric surgery during the second trimester were associated with the lower risk of adverse birth outcomes as compared to the other trimesters.

In conclusion, Non-obstetric surgery during gestation was associated with increasing risks of preterm birth and low birth weight.

編號：B-VIII-027

空軍基地地勤人員之職業噪音暴露引起聽力損失與腎功能下降之關係研究

蔡嘉修*#

國軍台中總醫院家庭醫學科

背景:許多流行病學證據發現，環境噪音和心肌梗塞風險上升及高血壓盛行率上升相關，而高血壓會造成腎臟功能異常但少有研究直接評估職業噪音暴露與腎功能異常的關係。噪音暴露評估的精確度會受勞工使用聽力防護具而造成暴露偏差，因而影響到研究結果，而本研究將以高頻聽力損失作為噪音暴露之生物標記來探討職業噪音與腎功能異常的關係。

材料及方法:本研究採橫斷性研究方法，徵求 364 名空軍基地勤人員自願者進行健康行為問卷調查，並收集 2017 年~2018 年人員之年度健康檢查資料及 2018 年純音聽力計檢測結果，我們以高頻聽力損失在 4kHz 之雙耳聽力損失之平均數作為噪音暴露之生物標記，將其分為高度聽力損失組(個案數:161 位，平均高頻聽力損失大於等於 15dB)、低度聽力損失組(個案數:203 位，平均高頻聽力損失小於 15dB)。我們採邏輯斯迴歸評估兩組之間腎功能下降風險之差異。

初步結果:研究發現國軍地勤人員腎絲球過濾率降低小於 90 mL/min/1.73m² 比例為 48.1%。高度聽力損失組相較於低度聽力損失組有較低腎絲球過濾率之風險 (OR=1.52,95%CI=1.00-2.31;p=0.047)。

結論:我們發現以 4kHz 高音頻聽力損失作為噪音暴露之生物標記，高音頻聽力損失可能和腎絲球過濾率降低的風險相關。

編號：B-IX-001

探討失智重症家庭成員對預立醫療指示與生命末期醫療決策之觀點

林英徵*

三軍總醫院汀州護理之家

前言：本土「病人自主權利法」於西元2016年立法，於2019年01月06日施行，核心重點為：具完全行為能力之意願人可以透過「預立醫療照護諮商」事先立下書面「預立醫療指示」，可以選擇接受或拒絕醫療，其中拒絕醫療權由原末期病人擴大至「五大類特定臨床條件」，而極重度失智是新增五大類特定臨床條件之一。

研究結果為在所收案的 23 位家屬中，僅 6 位受訪者對於預立醫療指示是有聽過的，但對其內容並不甚了解；他們在末期醫療選擇決定的觀點中，電擊部分則是全數選擇拒絕電擊、葉克膜及洗肝機的使用；各有 1 位可接受洗腎機、要求氣管插管、2 位接受要求心臟按壓的要求、在選擇葉克膜及洗肝機的使用上亦是全數拒絕、5 位要求呼吸器 1 位要求洗腎機的使用要求。靜脈注射或營養項目上的接受度平均分數為 5.4 分，鼻胃管的接受度平均分數為 4 分，胃造瘻的接受度平均分數為 1.1 分，靜脈注射水分及鼻胃管的使用，在家屬的眼中認為其侵入性較小，是以最小的痛苦達到維持生命基本需求的方法，同時也較符合一般世俗孝道的眼光，若不給予靜脈點滴注射家屬會覺得在人道上說不過去，故對此醫療決定項目的接受度較高，其中靜脈注射水分或營養的接受度又高於鼻胃管放置，反之胃造瘻管因為還有著開刀的風險，家屬多以不想讓長者再多受苦為導向而選擇拒絕。

研究發現礙於東方文化對疾病述說和死亡的避諱，許多長者在能清楚表達意願時並未說明自己的想法，因此及早的病情告知和家人間的共識極為重要，醫療社會欲推行失智病人預立醫療指示顯然地仍呈現許多的挑戰。

編號：B-IX-002

Linking Ten Years Program for Long-term Care (Version 2.0) with Hospital Discharge Planning Intervention Model to Reduce Family Caregiver's Pressure, Care Burden, and Quality of Life

張郁敏^{1*#}

¹三軍總醫院松山分院

Background : Since 1993, Taiwan has reached the milestone of "aging society" as defined by the World Health Organization. The rate of older adult over 65 years accounted for 7.1% (1.49 million people). To today, the rate of elderly population rises as the rate of young population (0-14 years old) declines. At the end of 2015, the rate of people over the age of 65 has reached to 12.5% (2.93 million people). The "aging index" has increased from 24.79% in 1991 to 92.18% in 2015. Another survey pointed out that more than one-quarter of caregivers had higher strain loading (Caregiver Strain Index; $CSI \geq 7$) for caring disabled persons, and the number of family members continues to decrease in the future. The "Ten Years Program for Long-term Care (Version 2.0)" is an improvement on long-term services to reduce the pressure and burden on family caregivers.

Method : In a randomized controlled trial (RCT), a descriptive survey with structured questionnaire was applied by using purposive sampling. Program (Version 2.0) were enrolled. To reach adequate statistical significance and power, it is estimated that about 70 subjects are needed.

Results : This study found that intervention reduced the total scores on stress symptoms in primary caregivers, and the average score significantly decreased to 27.34 points (SD=5.02) after intervention. The care burden in primary caregivers. The average score in the experimental group before intervention was 60.0 points (SD=19.56), and the average score significantly decreased to 40.19 points (SD=16.89) after intervention. The quality of life the average score significantly decreased to 36.49 points (SD=15.09) after intervention.

編號：B-IX-003

母乳哺育指導與產婦實施 24 小時親子同室之相關因素

周佳諦*#、林毓芝、陳雅紅

國軍臺中總醫院護理部

研究資料顯示新生兒出生後與母親任何時間的分離，都將不利於成功的母乳哺育；因此，推動新生兒出生後全程 24 小時親子同室為母嬰照護之重要措施，不僅可穩定新生兒生命徵象，提升產後哺餵母乳意願及早期親子依戀之建立。本研究自 107 年 1 月至 107 年 10 月共收案 82 位產婦，追蹤調查正常出生嬰兒執行 24 小時親子同室情形。研究結果顯示自然產相對於剖腹產有較高的 24 小時全程執行率(77.8%)，產婦於懷孕階段參加母乳支持團體者，其執行率較高(82%)。24 小時親子同室率的主要影響因素，包括：嬰兒哭的頻率、產婦疲累、家人支持等問題；護理人員探視頻率增加及主動協助新生兒照護，能提升產婦及家屬之滿意度(96.8%)，此結果呈現護理人員提供足夠的母乳哺育護理指導及具體的照護協助，可改善 24 小時親子同室執行狀況，也明顯提升新生兒家屬之滿意度。3

編號：B-IX-004

護理人員職場霸凌因應機制：人際公平觀點

邱羨涵^{1,2*#}、高月慈¹、賴重宇²、蔡明芬²

¹國軍高雄總醫院岡山分院護理科，²義守大學醫務管理學系

前言：隨著世代的改變，職場霸凌已逐漸成為大家所重視的話題，而職場霸凌對受霸凌者所造成的心理影響更是不容忽視。國內外研究均顯示在醫療職場中護理人員常是最易受霸凌的對象，而在面對霸凌經驗時，不同的人格特質可能會呈現不一樣的壓力因應行為，管理者在工作職場中若能提供更好的人際公平對待，是否可以減少職場霸凌的發生，是值得探討的問題。

材料與方法：本研究欲探討護理人員在遭遇職場霸凌時，其內外控人格特質、人際公平感受與壓力因應行為之間的相互影響關係。本研究經人體試驗倫理委員會核准執行(委員會編號 KAFGHIRB 107-035)，採橫斷式相關研究設計，以實際從事臨床工作滿 6 個月之護理人員為研究對象，以時間間隔法進行兩次問卷調查，並以階層迴歸分析方式進行假說檢定。共發放 286 份問卷，回收有效問卷共 267 份，有效問卷回收率為 93.4%。

初步結果：本研究結果發現(1)調節變項之「內外控人格特質」與「正向壓力因應行為」呈現顯著的正向關係($\beta=0.200$, $p=0.002$)。(2)調節變項之「內外控人格特質」與「負向壓力因應行為」呈現顯著的負向關係($\beta=-0.234$, $p=0.021$)。(3)交互作用項「職場霸凌*內外控人格特質」與「負向壓力因應行為」呈現顯著正向的關係($\beta=0.658$, $p=0.019$)。(4)交互作用項「內外控人格特質*人際公平」與「正向壓力因應行為」中有呈現顯著的正向關係($\beta=0.250$, $p=0.018$)。(5)交互作用項「職場霸凌*內外控人格特質*人際公平」與「負向壓力因應行為」則呈現顯著的負向關係($\beta=-0.417$, $p=0.013$)。

結論：組織的人際公平會影響臨床人員傾向採取正向壓力因應行為，當組織同仁採取的正向因應行為越多，將可帶動組織的正向能量風氣，有利於塑造正向良好的工作職場環境。

編號：B-IX-005

發展高磷酸血症透析病人專用之行動運算程式以建構正確的飲食控制行為

江永貞^{1*}，張雅評¹，楊婕²，許育瑞^{1#}

¹三軍總醫院血液透析室，²東吳大學資訊管理系

【背景】高磷酸血症不僅和血液透析病人的心血管疾病有著極為密切的關聯，還帶來諸多併發症使死亡率大幅上升。磷大多由食物攝入，難以避免，諸多護理措施都著力於飲食控制行為，但皆無法在病人選擇食物的當下及時介入並提供指導；近年，許多行動運算程式在慢性病飲食管理上多有所成，故而筆者建置一透析病人專用的行動運算程式後進行實驗，探討以行動應用程式提供及時介入和指導，是否能提升病人自我效能達到飲食控制降低血磷值的目標。

【材料及方法】本研究與台科大及東吳大學合作開發一套行動飲食醫療輔助系統，使用 Android Studio 為開發環境；使用者端登入使用者端後開始紀錄飲食日誌、學習知識及自我監控，根據回饋，漸進式的調整飲食型態；護理端登入後能查看所有病人的相關資訊，並手動給予個人化的回饋。

本研究符合收案條件者共 60 人，實驗組人數 30 人，控制組人數 30 人；共追蹤三個月，實驗組接受行動應用程式護理指導模式，對照組接受紙本護理指導模式。研究變相包括每月抽血血磷值、白蛋白、飲食控制自我效能得分、飲食控制知識測驗得分。資料蒐集後，以獨立樣本 T 檢定、單因子共變數來進行分析及檢定研究假設。

【初步結果】本研究結果顯示，雖然實驗組與控制組在每月血磷、白蛋白的數值於統計上並無顯著差異，但實驗組經行動應用程式介入後知識測驗分數 82.50 ± 11.28 分，顯著比對照組 72.83 ± 14.30 分高 ($p = .005$)，自我效能平均分數實驗組 3.76 ± 0.79 也比對照組 3.25 ± 0.99 高 ($p = .034$)，顯示以行動應用程式提供護理指導確實可提升血液透析高磷酸血症病人認知能力及飲食控制之自我效能。

【結論】雖然實驗組及控制組在血磷及白蛋白的數值上卻沒有顯著差異，但值得注意的是，實驗組的血磷值較能持續、平緩的下降，若將實驗時間拉長，或許會得到不同的結論；且經行動應用程式介入後實驗組在知識及自我效能方面確實有顯著的提升。

以行動應用程式改變飲食行為並非主張消極的壓抑食慾，而是經由立即回饋機制，反饋當餐含磷食物的比例，病人可以依據回饋調整當餐食物內容，在重複「搜尋食物、獲得回饋」的過程中，逐漸建構一套正確的飲食行為，這種積極的學習過程可以增加病人的自我效能，相信自己擁有可以完成目標的力量。

盼此研究結果拋磚引玉，將行動應用程式列為未來護理指導的策略之一，建置完整、立即的飲食教育資訊，提升病人的認知和自我效能達到飲食控制的目標，使其擁有更好的生活品質。

關鍵字：血液透析、高磷酸血症、飲食控制、行動運算裝置

編號：B-IX-006

肝癌病人的舒適概念分析
Concept Analysis of Comfort on Liver Cancer Patients

李盈穎^{1*#}、陳靜修²、顧雅利³

¹國軍高雄總醫院左營分院護理部，²輔英科技大學助理教授，
³輔英科技大學副教授

目的

本研究目的乃描述肝癌病人的舒適概念分析。

方法

運用 Walker 及 Avant 的概念分析步驟統整相關文獻，內容包括字義上的定義、文獻上的定義、鑑定性特徵、前提與後果、概念分析圖、實證性的參考題裁、護理臨床實務及研究的應用。

結果

肝癌病人舒適概念分析的前提包括：1.肝癌引起生理的不舒服或疼痛 2.肝癌治療過程心理的不安及焦慮 3.肝癌治療過程中靈性的不平衡及缺乏和諧 4.環境或社會上的不支持及缺乏關懷；後果包括：1.肝癌經治療後生理上的不舒服或疼痛獲得減輕舒緩 2.對治療後心理的不安及焦慮獲得緩解 3.治療過程中靈性上達到平衡與和諧 4.治療後環境或社會上獲得支持與關懷。此外，肝癌病人舒適概念分析包括典型、相反、邊緣三位案例。實證性的參考題裁包括一般舒適問卷、簡短版一般舒適問卷、和安寧舒適問卷。

臨床應用

舒適照護是具整體性、個別性與有效性的模式，癌症病患族群可能是研究舒適的主要樣本，因為這些族群的疾病與治療副作用而產生不舒適和痛苦，具有症狀處理的需求，運用舒適概念分析模式、案例、及實證性參考指標與測量，讓癌症醫護人員對舒適概念有更進一步的了解，期許於未來筆著可以發展各類癌症患者的舒適護理方案，以提供臨床護理人員作為照護之參考。

關鍵字：肝癌、舒適、概念分析

編號：B-IX-007

軍人自殺危險性之相關因素探討-系統性回顧

The Related Factors on Suicide Risk in Military- A Systematic Review

鍾金蓉^{1*}楊婉萍^{2#}潘雪幸³王惠玲⁴

¹國軍高雄總醫院左營分院護理部，²高雄市立大同醫院護理部，

³國防醫學院護理學系，⁴輔英科技大學護理學系

目的：本文為探討軍人自殺危險性之相關因素：1.軍人自殺現況為何。2.導致軍人自殺危險性的相關因素，以利自殺防治工作者透過預防管理的方法，控制發生自殺行為的各種危險因子，有效預防自殺高風險情形發生。

方法：搜尋 2008 年至 2017 年之間收錄於 Cochrane 資料庫、Elsevier Science Directy 資料庫、Pubmed、CINAHL、華藝線上圖書館等資料庫之研究，採用主要關鍵字為「自殺(suicide)」、「軍人(military)」等，採用主要研究與軍人自殺行為或意念相關，並排除退伍軍人等因素，最後選出 9 篇相關性研究之文章進行分析。

結果：研究顯示人際關係問題可能是造成軍人自殺風險的原因之一，其中包含與父母親關係差、與配偶親密關係失敗、親子關係失敗、在工作中與上位者的關係緊張、或人際隔離等因素；源自於成長過程中的因素，例如孩童時代的行為偏差、較差的學業表現、暴露於家庭暴力、以及曾有家族自殺史等，亦為顯著的重要危險因子；身體健康因素亦與自殺風險呈現相關，長期失眠相較於無望感等因素更能預測自殺意念的產生，且失眠是引發重度憂鬱症的唯一預測因素；負債或是近期至親過世等生活壓力事件，亦容易導致自殺危險性增加；對軍事環境適應不良亦為重要預測自殺危險因子，亦與自殺未遂有所關聯；部分研究以喬伊那教授的人際理論為基礎，結果發現受挫的歸屬感、自覺無能、無望感為自殺意念重要預測因子，其中受挫的歸屬感與無望感之間的相互影響；自覺無能與無望感之間的相互影響會更達顯著；曾經自殺未遂亦是一項重要指標，在第一次自殺未遂之後，未立即被安排治療或是經歷心理或情緒的緩解，則可能引發再次的自殺嘗試。

結論：國家對於自殺防範策略，應加強教育宣導，讓部隊中人人都能夠了解自殺風險，以及對自殺防範的正確認知，利用部隊緊密的內部連結，加上心輔系統的關懷轉介，持續透過實證的研究，以及成效的評估，制訂完善的自殺防治策略，增加風險評估管理，來預防軍人自殺，以達到部隊的終極安全目標。

編號：B-IX-008

加護病房病人家屬不確定感、焦慮、憂鬱之相關性探討

林育儀

國軍高雄總醫院護理部

目的:本研究欲探討內外科加護病房病人家屬不確定感、焦慮、憂鬱的程度及不確定感、焦慮、憂鬱的相關性。

背景:病人住院期間及疾病本身往往造成病人及家屬很大的壓力，家屬總是經歷很多負面的情緒，導致焦慮、憂鬱的情形，且家屬面對病人疾病的不確定感，除了在心理上造成的壓力，可能導致生理上的健康問題。然而加護病房的醫師與護理師在照護重症病人的過程中，經常把照護重點放在病人身上，家屬的壓力支持往往被忽略。

方法:本研究採橫斷式相關研究法，採立意取樣，以本院內外科加護病房住院大於三天的病人家屬為取樣對象，收案數為114人。取樣對象除了願意接受訪談之外，需要年齡 ≥ 20 歲，且能以國語或臺語溝通且和病人同住一起，在徵求家屬同意後，並填寫受訪者同意書、病人基本屬性問卷、疾病不確定感量表、醫院焦慮憂鬱量表，資料經蒐集、譯碼及登錄建檔後，以SPSS 23.0 for Windows/PC套裝軟體進行統計分析，依研究目的進行描述性及推論性統計分析，且以 $\alpha=0.05$ 訂為顯著差異之標準。

結果:人口學特性(性別、年齡、教育程度、婚姻狀況、與病人的關係、其他家屬住加護病房經驗)對個案在不確定感、焦慮、憂鬱方面皆未達統計上顯著差異；「焦慮」與「整體疾病不確定感」之相關性為0.459 (p 值 <0.001)，表示焦慮分數越高，整體疾病不確定感程度就會越高；「憂鬱」與「整體疾病不確定感」之相關性為0.403(p 值 <0.001)，表示憂鬱分數越高，整體疾病不確定感程度就會越高。在考慮研究對象之人口學特性及醫院焦慮憂鬱量表(焦慮、憂鬱)同時存在下，僅有焦慮對整體疾病不確定感有顯著影響(p 值 $=0.005$)，其中焦慮分數越高，其整體疾病不確定感分數就會越高($\beta=0.912$)，表示焦慮程度越高，整體疾病不確定感程度就會越高。

結論:本研究結果幫助臨床醫療人員在照護病人的同時，也能照護到家屬心理層面的問題，研究結果可以提供醫療團隊參考，提出改善方案，協助家屬將不確定感由危機化為轉機，並改善家屬焦慮及憂鬱的問題。

編號：B-IX-009

急重症護理人員工作壓力與離職傾向關係之關係：直接效應或間接效應

黃鈴婷

國軍高雄總醫院護理部

背景:隨著人口老化及平均餘命的延長，全球對於健康照護需求相對提升，護理人力的需求儼然已成為各國所重視的議題。然因急重症單位擁有較高的病情嚴重度，相對導致護理人員工作壓力提升，連帶降低工作滿意度及提高離職率。

目的:為探究工作壓力、工作滿意度及離職意向此三方所存在的關聯性，本研究從健康照護組織中來探討經控制變項後，急重症護理人員之工作滿意度是否為工作壓力與離職傾向之間的中介因子。進而探討工作壓力，是否可透過工作滿意度之而改善離職傾向。

方法:本研究採方便取樣方法，以結構式問卷對研究對象進行資料收集，收案期間自2019年6月1日至2019年8月29日，以臺灣南部某區域醫院急重症護理人員做研究樣本，共計收案97人，測量內容包含護理壓力量表、臺灣醫院護理師工作滿意度量表、離職傾向量表，將統計顯著性設為 $p < 0.05$ ，分別以獨立樣本t 檢定、變異數分析、皮爾森相關係數、多元迴歸及PROCESS 迴歸分析進行統計分析。

關鍵詞：急診、重症加護、工作滿意度、工作壓力、離職傾向

Emergency、Critical Care、Job Satisfaction、Job Stress、Turnover Intention

編號：B-IX-010

探討中部國軍醫院女性體適能、健康促進生活型態與生活滿意度之相關性研究

詹茹琰*、周佳諦#、陳雅紅

國軍臺中總醫院護理部

本研究主要目的是調查中部國軍醫院女性員工體適能、健康促進生活型態與生活滿意度之相關性研究，以橫斷式問卷針對中部地區國軍醫院女性員工進行調查，共回收有效問卷共 462 份，問卷回收率 87.5%，再以 SPSS20.0 統計軟體進行研究資料分析。經統計分析後發現，(1) 超過半數 (64.9%) 的研究對象自覺身體健康狀態「還算健康」；(2) 中部國軍醫院女性員工之健康促進生活型態以健康責任最好，其他依序為適當營養、人際關係、運動行為、壓力管理、自我實現。(3) 中部國軍醫院女性員工自覺健康狀況愈好者，預測其健康促進生活型態愈佳；此外，健康促進生活型態執行力愈好，其生活滿意度愈佳。本研究可提供國軍醫院提供員工健康促進策略政策之重要參考，透過對國軍醫院女性員工健康促進生活型態及生活滿意度的了解，開發國軍醫院健康促進資源運用，藉以提升國軍單位員工身、心、靈平衡及營造出充滿正能量的職場環境。

編號：B-IX-011

護理人員生活型態與中醫體質之相關性研究

陳玟君*#

國軍台中總醫院護理部

研究目的:本研究主要目的在於探討了解護理人員的生活型態及中醫體質現況及相關性。

研究方法及對象:本研究採橫斷式相關性研究設計。研究對象為全國七家軍醫院護理人員，年齡 20-45 歲，臨床年資半年以上者，問卷內容包含個人基本屬性、生活型態、中醫體質問卷。資料分析採 SPSS 20.0 版本進行描述性及推論性統計。

研究結果:共發出 295 份問卷，293 位完成問卷填寫。護理人員的中醫體質分布，分別為平和體質者 90 人(30.7%)，陰血虛體質者 166 人(56.7%)，陽氣虛體質者 169 人(57.7%)，痰濕瘀滯體質者 168 人(57.3%)。有經前症候群的護理人員與陰血虛體質 (OR, 1.312; 95%CI, 1.286-7.726)，與陽氣虛體質(OR, 4.493; 95%CI, 1.692-11.931)，與痰濕瘀滯體質(OR, 5.397; 95%CI, 1.944-14.982)皆有顯著相關。分段睡眠型態的護理人員，與陰血虛體質(OR, 1.954; 95% CI, 1.155-3.304)，與陽氣虛體質(OR,2.025; 95%CI, 1.192-3.442)，與痰濕瘀滯體質(OR, 1.784; 95%CI, 1.062-2.996)皆有顯著相關。護理人員的工作年資，與陰血虛體質(OR,1.095; 95%CI, 1.049-1.142)，陽氣虛體質(OR, 1.081; 95%CI, 1.036-1.127)，與痰濕瘀滯體質(OR, 1.055; 95%CI, 1.013-1.098) 皆有顯著相關。護理人員的自覺精神壓力感受，與陰血虛體質(OR,1.380; 95%CI, 1.188-1.604)，陽氣虛體質(OR,1.430; 95%CI, 1.227-1.667)，與痰濕瘀滯體質(OR,1.353; 95%CI, 1.167-1.568)皆有顯著相關。

結論:年資越長、分段睡眠、有生產懷孕經驗者、經期不規律者、有經前症候群者、自覺精神壓力大者是偏頗體質的高風險族群，必須更加注意身心的調養，保持平日良好的生活型態。研究中顯示減少咖啡攝取量及吃宵夜頻率，保持清淡飲食、及規律運動與良好的睡眠型態更是至關重要，不論班別輪替皆建議養成一次睡眠避免分段睡眠的型態，避免偏頗體質的形成與加重。

臨床實務建議:本研究護理人員近七成為偏頗體質，建議護理人員在工作型態無法改變的情況下，能運用中醫體質量表評估自我的中醫體質狀態，及早發現偏頗體質進行體質調理及保健工作，達到中醫治未病的最大目的。

編號：B-IX-012

多媒體式護理指導對產後婦女執行新生兒照顧知識、態度及技能之成效評估

盧曉貞*#

國軍桃園總醫院護理部

目的

本研究目的在瞭解傳統護理指導對產後婦女之新生兒照顧知識、態度及技能現況。並探討運用多媒體護理指導於產後婦女之新生兒照顧知識、態度及技能之成效。

材料與方法

採準實驗設計以國內外結構式問卷針對 60 位本國籍產婦進行隨機分配，30 位實驗組入院時給予前測住院後給予多媒體護理指導後出院時進行後測；30 位對照組入院時給予前測住院後給予傳統式護理指導後出院時進行後測。研究工具為採介入多媒體式護理指導之前後測結構式問卷方式進行資料收集，此問卷為參考國內、外已有的問卷，並根據文獻查證及研究者實際臨床工作經驗訂定而成。其問卷內容涵蓋六個部份：(一) 產婦個人基本屬性資料表 (含人口學、產科學資料)；(二) 新生兒照顧知識量表；(三) 新生兒沐浴技能評量表；(四) 新生兒照顧態度量表；(五) 新生兒母乳哺餵技能評量表；(六) 多媒體衛教影片。進行實驗介入前後測之評量及資料統計分析。

結論

研究結果顯示，不論是使用多媒體影音衛教或傳統衛教，只要有衛教均會使產婦及家屬在執行新生兒照顧知識、態度及技能上均有明顯進步。但對於前測程度較好的產婦，不論何種護理指導衛教介入方式，其後測成效均有明顯改善；但相對於前測結果程度較不足之產婦則使用多媒體影音衛教會讓其吸收成效較好，故臨床上可多使用此研究結果，護理衛教E化不僅可節省護理人及時數，更可使初為人父人母的產婦及家屬照顧新生兒更有信心更充滿幸福感。

編號：B-IX-013

台灣毒蛇咬傷流行病學之研究—以桃園某區域教學醫院為例

楊秀貞^{1*}、黃曉令²

¹國軍桃園總醫院護理部，²元培醫事科技大學醫務管理系

亞熱地區之台灣，具有約 23 種毒蛇，在臨床方面較為常見約有 6 種。此 6 種臨床常見毒蛇，分別是：龜殼花、赤尾鮎、百步蛇、飯匙倩、雨傘節以及鎖鏈蛇。現今遭毒蛇咬傷治療，臨床主要以中和性抗蛇毒血清注射為治療方式。本研究目的希望比對 2011~2017 年台灣桃園地區某教學醫院的 ICD-9 與 ICD-10 毒蛇咬傷案例，且以病歷資料中的抗蛇毒治療方式，作為不同 ICD 分類差別之驗證，並進行毒蛇咬傷患者急診就醫境況探討，同時再以醫院抗蛇毒血清使用量與個人背景等，進行比對與分析，希冀獲得更為全面性毒蛇咬傷的流行病學分析結果。依照本研究目的，結果發現：一、毒蛇咬傷患者以 41 至 60 歲工、農業男性居多，且多半遭青竹絲與龜殼花咬傷，咬傷部位多為手部。二、毒蛇咬傷案例醫療處置多數使用抗龜殼花及赤尾鮎蛇毒血清與施打 1 次抗蛇毒血清，且超過六成患者使用破傷風藥物治療。三、毒蛇咬傷案例血液生化值整體平均皆在正常範圍內。四、毒蛇咬傷案例多為開放性傷口，且 ICD-9 診斷多為 E905.0_毒蛇及毒蜥蜴所致之中毒及毒性反應；ICD-10 診斷則多為 T63.001A_未明示蛇之毒液意外毒性作用之初期照護。五、毒蛇咬傷案例多發生在 5~10 月份。六、毒蛇咬傷案例多在早上與晚上以自行步入醫院方式就醫，且多數遵照治療方式認可離院者。七、毒蛇咬傷案例半數以上未施打血清。八、白血球數值有關的因素包括：年齡、咬傷時間、職業及施打血清情形；與紅血球數值有關的因素則為年齡與性別。藉由上述可知 2011~2017 年，毒蛇咬傷且使用抗蛇毒血清者的流行病學特性、急診就醫境況、抗蛇毒血清使用量及分佈狀況，建議研究應將後續併發症或是詳細的治療交互作用等影響進行探討，以期獲得更為完整之毒蛇咬傷的流行病學相關分析。

編號：B-IX-014

澎湖地區醫療服務業顧客關係品質之研究

宋惠美*#、顏鈺津、方昭敏、歐淑華

三軍總醫院澎湖分院護理科

背景

自 1995 年開始施行全民健康保險 (National health Insurance) 制度後，雖然造福了全體國民，但其給付的制度卻不斷的更改，包含總額給付、核刪制度的實行，讓醫院的經營面臨更大的挑戰，加上資訊的發達、醫療服務的普及及可近性，對醫療品質要求與醫療機構不斷擴增的情形之下，顯得醫療環境愈形激烈在健保費用中，以住院及門診費用給付為主，而門診費用給付仍佔最大宗。醫院營運來說，住院及門診的服務量是其主要收入來源，但因住院費用在種種的限制下，門診的就診量，對醫院來說是必須要看重的，因其也是醫院主要收入來源，因此如何在有限的資源下，留住舊有的顧客並開發潛在顧客，就成為了醫院必須不斷努力的課題。

方法

以醫院門診就診之病人為研究調查對象，以澎湖兩家大型醫院三總澎湖分院及衛福部澎湖醫院作為研究範圍，以問卷調查、採便利抽樣 (Convenience Sampling) 方式，調查時間為民國 108 年 4 月至 5 月，針對每位符合研究對象之門診就診民眾，徵求其同意後進行調查。為橫貫式研究，本研究於量表評估完畢及問卷回收後，透過 SPSS 22.0 與 Smart PLS 2.0 版做為資料分析工具，針對量表及問卷進行編碼與建檔，進行資料之分析，以驗證本研究各項假設驗證各個假設是否成立。

初步結果

本研究是探討關係品質、顧客信任、顧客承諾、忠誠度、轉換成本等各構面間路徑影響關係。整體來說，醫病關係品質是影響忠誠度最重要之因素，其次則為顧客承諾，而高轉換成本對忠誠度與顧客信任及顧客承諾，則無正向之影響效果。

結論

經由研究顯示，對忠誠度的穩固，是可透過關係品質、提升顧客信任及顧客承諾而影響的，因此、就醫療院所來說，應透過各種方式，讓就診民眾感受到醫院是用心在經營彼此關係的，而這種感受不僅僅只是侷限在，到各醫療院所就醫時，才能感受。

編號：B-IX-015

Use IPA To Explore The Needs Of Key Caregivers For Mental Patients

謝婉庭^{1*}、楊紅玉²

¹國軍桃園總醫院護理部

There has been changed in health policy. The major change measures in mental illness management and its treatment mode indicates the future vision of psychotic illness treatment is to facilitate patients to return society normally, while adapting them to gregarious community smoothly after medical treatment. However, the goal of mental illness treatment and follow-up is hard to overcome, there are problems remain in the care practice, especially in their daily home care with their family members. Since the Long-Term Care Service Act is now enforcement, some critical problems can be solved in certain situation. For example, the providing of financial aid and professional treatment for mental illness patients and their family, which can help illness patients and their family in terms of low care pressure and expenditure.

The purpose of this study is to understand the importance and satisfaction of the needs of the main caregivers of mental patients. The paired sample t-test method is used to explore and analyze the differences in the importance and satisfaction of different primary caregiver traits. In addition, the importance-satisfaction analysis (I.P.A) analysis is used to confirm the order in which priority care providers need to prioritize services in the future. This study is conducted by using questionnaire survey in a regional teaching hospital in North Taiwan. There are total 161 questionnaires were sent to the main caregivers of psychiatric patients, and there are 150 valid questionnaires responded, the valid response rate is 93%. The findings indicate that "the government can provide financial aid for mental illness patients" is the most important need for mental illness patients family. Moreover, the highest level of satisfaction is a professional treatment, i.e. "Health care staff discuss with you the symptoms of the patient and the causes of the disease". Thus, the "substantive demand" for the main caregiver is distinguished from the I.P.A results, which indicates "substantive demand" is still need to be improved. Finally, the suggestions and recommendations are provided to the main caregivers of the psychiatric departments of the medical institutions in accordance with the results of this study.

編號：B-IX-016

全靜脈營養或腸道營養可否降低急性胰臟炎患者死亡率

鄭淑允*、王娜涓[#]、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

背景：急性胰臟炎在臨床上的治療方式包括腸道營養或全靜脈營養，依據醫院或醫師的治療經驗會有所不同，那種治療方針可降低病人的死亡率？

目的：利用資料庫收尋文獻，比較急性胰臟炎之病人使用腸道營養或全靜脈營養對於死亡率、發病率及住院天數之差異。

方法：沒有限制語言及年分限制，族群急性胰臟炎，搜尋證據等級較高的系統性回顧或是隨機對照試驗。查閱Cochrane、PubMed、Medline 及CEPS等資料庫。由MeSH term 搜尋關鍵字，在Cochrane、PubMed、Medline 及CEPS等個資料庫進行資料搜尋。

納入標準：隨機臨床實驗比較急性胰臟炎使用腸道營養或全靜脈營養之研究。

收尋結果：收尋到兩篇LEVEL I 相關文獻，

結果：

第一篇:共納入8個研究，共有348名參與者。比較急性胰臟炎腸道營養與全靜脈營養，死亡的相對風險(RR)為0.50(95% CI:0.28-0.91)，多重器官衰竭(MOF)為0.55(95% CI: 0.37-0.81)，全身感染為0.39(95% CI: 0.23-0.65)，手術干預為0.44(95% CI: 0.29-0.67)，局部感染併發症為0.74(95% CI: 0.40~1.35)。腸道營養比全靜脈營養平均住院天數縮短2.37天(95%CI-7.18-2.44)。此外，重症急性胰臟炎患者的腸道營養與全靜脈營養分析顯示，死亡的RR為0.18(95% CI: 0.06-0.58)，MOF為0.46(95% CI: 0.16-1.29)。第二篇:共納入9個隨機對照試驗，納入500位患者，其中244位患者為腸道營養組，而全靜脈營養組為256位患者。結果顯示腸道營養組的死亡率顯著低於全靜脈營養組OR為0.31(95% CI: 0.18-0.54)；住院天數腸道營養組顯著比全靜脈營養組短(平均差異為0.59; 95% CI: 2.56-1.38)；與全靜脈營養組相比，腸道營養組具有較低的胰臟感染風險和相關併發症(OR為0.41; 95% CI: 0.22-0.77)，器官衰竭之OR為0.17(95% CI: 0.06-0.52)和外科手術介入OR為0.17(95% CI: 0.05-0.62)。

結論：由以上的文獻顯示，腸道營養對於急性胰臟炎之患者，不論在死亡率、住院天數、傳染性併發症、器官衰竭及外科手術等皆優於全靜脈營養，但在臨床上發現大部分醫師仍於初期使用全靜脈營養，可能原因為臨床上每位醫師經由經驗的考量上的來治療，且缺乏台灣相關性的研究，值得進一步的研究及探討，以提供急性胰臟炎更好的醫療照護。

編號：B-IX-017

早期服用益生菌降低重症單位腹瀉率

鄭淑允*、吳莉喻[#]、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

背景:重症單位、使用抗生素及放置鼻胃管灌食之病人皆為產生腹瀉之高危險群，而本院加護病房使用抗生素及放置鼻胃管灌食比例高，腹瀉病人會有降低營養、電解質不平衡及壓瘡等副作用，甚至會影響預後狀況及導致死亡等。

目的:期望藉由早期關注容易腹瀉之病人，盡早服用益生菌以達到降低腹瀉的比率，並降低腹瀉造成之合併症、感染率及降低住院天數，促進病人健康。

方法:本研究採方便取樣(convenience sampling)及實驗研究設計法進行，於國軍高雄總院外科加護病房進行招募，若使用抗生素或放置鼻胃管灌食者，並經由加護病房專責醫師及病人(或家屬)同意後，隨機分為一般治療者、服用含寡糖益生菌及無寡糖益生菌等三組，近一年的收案期間，共 68 位參與者參與本次研究，研究結果使用 SPSS 20.0 之軟體進行資料分析。

研究結果:共 68 位參與本研究，分別為第一組(一般治療組)13 人，第二組(寡糖益生菌組:台糖)27 人，第三組(無寡糖益生菌組:妙利散)28 人，病人的平均年齡為 64.1 歲，早期服用益生菌後七天三組的腹瀉率、感染率及住院天數沒有顯著意義 ($p=.39$; $p=.61$; $p=.99$)。

結論:本研究結果針對腹瀉率、感染率及住院天數沒有顯著改善的原因包括：研究個案數少、服用益生菌的天數較少、益生菌的菌落數不夠及益生菌種類的關係等。

編號：B-IX-018

臨床護理人員執行實證護理能力之相關影響因素探討

陳珮娥*、王娜涓#、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

實證護理的概念為促進護理人員發現及解決臨床問題的重要技能，因此培養護理人員具備足夠的實證護理能力，以提升護理照護品質。因此本研究目的在於瞭解臨床護理人員執行實證護理的能力及其相關影響因素，作為提升實證護理能力訓練參考對策。本研究採橫斷式調查法，以立意取樣於南部某區域教學醫院之護理人員為研究對象，使用結構式問卷進行資料收集。共回收有效問卷 200 份，以 SPSS 20.0 統計套裝軟體進行資料分析。研究結果顯示護理人員之實證護理能力平均得分為 50.7 分（滿分 85 分），顯示實證護理能力不足。因此在臨床實務應用方面，本研究建議可成立實證推廣小組，邀請實證專家設計搜尋及評讀文獻的實證教育課程，鼓勵同仁在職進修與精進能力進階，逐步推動實證護理實務。

編號：B-IX-019

**Reliability and Validity of a Chinese-version Normalization Assessment Measure
for Primary Caregivers of Children with Cancer**

蔡素蕙^{1*#}、張念慈²、鄭夙芬³、李雅玲⁴

¹三軍總醫院護理部，²臺灣大學護理學系，³台北護理健康大學醫護教育暨數位學習系，⁴輔仁醫院護理部

Background:

“Normalization” refers to the process whereby a household with a chronically ill member returns to a normal life to reduce its distress. There has been no valid and reliable instrument to investigate such normalization in Taiwan.

Objective:

To develop and validate a Chinese version of the Normalization Assessment Measure for Caregivers of Children with Cancer (NAM-CCC).

Method:

Translation and revision of the Normalization Assessment Measure into Chinese. Psychometric testing was conducted on 241 caregivers of children with cancer who were treated at a medical center in northern Taiwan.

Results:

The Cronbach’s α of the NAM-CCC (Chinese version) is 0.93. The construct validity is analyzed by exploratory factor analysis, and one factor is extracted. The known group validity indicates that the rate of normalization is higher in the follow-up stage than in the treatment stage ($p < 0.00$). The criterion-related validity of the Taiwan version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF) assessment is 0.475 ($p < 0.01$). The content validity is 0.88-0.99.

Conclusion:

After revisions, NAM-CCC had 16 remaining questions. The results indicate that the NAM-CCC possesses good reliability and validity and can be used to study the normalization of caregivers of children with cancer in Taiwan.

Implications for practice:

The instrument can be used to measure normalization in the caregivers of children with cancer. In addition, it will help us understand what support these individuals require to construct normal lives.

編號：B-IX-020

八段錦運動對慢性精神科病人憂鬱及體適能之成效探討

鄭書珠^{1*#}、林美玲²、方美琪¹

¹國軍花蓮總醫院，²慈濟科技大學

背景：慢性精神科病患因年齡老化及機構化現象，加上活動量減少，體適能及憂鬱症狀已成為慢性精神科病患常見的身心健康問題，國內外過去研究顯示氣功、太極拳等運動對於慢性病患之健康或疾病，如：睡眠、便秘、憂鬱、體適能、代謝等問題可有改善成效，但較少八段錦運動對於憂鬱及體適能之探討。

目的：本研究目的乃探討八段錦運動改善慢性精神科病患憂鬱症狀及體適能改善之成效。

方法：本研究採隨機對照實驗前後測設計，以方便取樣選取東部某區域教學醫院之慢性復健機構為研究對象，經篩選後共有 60 位符合收案條件之住民，隨機分派成實驗組 30 人，控制組 30 人，實驗組介入八段錦運動，每週三次，每次執行 60 分鐘，持續十二週；控制組於病室內常規照護，研究工具為結構式問卷，內容包括基本人口學資料、CES-D 憂鬱量表、體適能評估與測驗（身體組成、一分鐘仰臥起坐、坐姿體前彎及 15 公尺漸進式有氧心肺耐力跑）等，最後以 SPSS 21 套裝軟體進行描述性統計、卡方檢定、t 檢定、廣義估計方程式(Generalized estimating equation, GEE)模型，檢視八段錦運動方案對患者憂鬱症狀及體適能改善之成效。

結果：控制個案基本屬性後，實驗組在 CES-D 憂鬱量表分數隨時間序列較對照組分數有顯著下降，且達統計上顯著差異($\beta=3.267$ ($p=.004$))，在體適能部份，實驗組坐姿體前彎進步幅度有顯著提升，且達統計上顯著差異($\beta=3.977$ ($p=0.005$))，顯示實驗組之柔軟度較控制組好。

結論：本研究結果顯示八段錦運動對於慢性精神科病患的憂鬱症狀及體適能中的坐姿體前彎，皆具有正向之效果，值得廣泛運用於慢性復健機構之照護措施，促進慢性精神科病患之身心健康。

編號：B-IX-021

身材矮小對學齡兒童自我概念影響之探討

林毓芝*、周佳諦[#]、陳雅紅

國軍臺中總醫院護理部

前言：研究指出兒童在面對身高、身材及慢性疾病的衝擊，影響身材矮小學齡兒童自我概念的重要因素為家庭環境及家庭支持系統，且兒童認為他們的父母滿意自己的身體外型者，則有較正向的自尊。身材矮小學齡兒童由於身高比同儕低，使得他們容易遭受同儕的嘲笑，長期下來可能會對自己缺乏信心；雖然藉由生長激素的治療可以提高身高，但是治療的壓力與不確定性，對於身材矮小學齡兒童自我概念有著深遠的影響。

研究方法：本研究目的為探討比較正常身高與身材矮小學齡兒童有無使用生長激素其自我概念的差異。本研究為比較性研究設計，共收集 138 位 10-12 歲正常身高與診斷為身材矮小的學齡兒童，使用結構式問卷為工具，運用 SPSS 13.0/Window XP 套裝軟體進行建檔及資料分析。

結果：本研究結果顯示：(1) 正常身高、未使用生長激素及使用生長激素三組兒童之人際、學校自我概念達顯著差異；(2) 不同基本屬性資料中，以自覺學業狀況好、可，以及雙親家庭對自我概念有正向影響；(3) 身材矮小學童之外貌自我概念較學校組學童差。

結論：本研究顯示：身材矮小之外貌會影響學童自我概念，此研究結果可以提供臨床護理照護身材矮小學童實務之參考，藉由減少身材矮小學童及父母不必要的憂慮或期待，促進兒童正向的自我概念。

編號：B-IX-022

運用實證教育訓練課程提升護理主管實證能力之成效

蕭鵬卿*#、林利珍

三軍總醫院護理部

近年來發展實證護理是臨床護理趨勢，因為實證護理使護理人員更堅定自身的臨床決策，不僅提高臨床照護品質，更能讓護理專業的發展越獨立。然而在臨床發展實證護理，需先從培育實證種子教師做起，在護理臨床單位實證種子教師通常由單位護理主管擔任，但2018年經調查某醫學中心有高達80.6%護理主管自認為實證能力不足，對於輔導護理師進行實證護理信心不足，需要接受相關教育訓練。故本研究目的為探討帶狀教育訓練課程是否較原本單一研習會教育訓練方式更能提升護理主管實證能力。本研究採類實驗性研究，以某醫學中心為研究場所，38位護理長為研究對象，於2018年5-8月連續10週進行10場帶狀實證教育訓練課程，比較護理主管在接受帶狀實證教育訓練課程前後單位送審實證案例分析報告之篇數與通過率。結果顯示護理主管在接受帶狀實證教育訓練課程後，單位送審實證案例分析報告之篇數(1.4±1.7 vs. 2.7±2.1)與通過率(29.4±40.1 vs. 49.6±38.5)皆呈顯著上升(p值皆<.001)。運用帶狀實證教育訓練課程可有效提升護理主管實證能力，進而增進輔導單位護理人員應用實證護理能力。在醫院推動實證護理時，建議可以帶狀實證教育訓練課程進行，效果更佳。

關鍵詞：實證、教育訓練

編號：B-IX-023

某醫學中心附設護理之家住民人口學與照護需求分析

葉雅馨¹、戴韋婷¹、江雅芬^{1*#}、潘玉玲²

¹三軍總醫院附設護理之家，²護理部

前言:本研究在了解三軍總醫院附設護理之家住民人口學特質及其身心功能障礙程度，並探討住民入住機構後接受之照護需求類型，期精進機構住民照護品質。**工具:**本研究採橫斷式研究，利用三軍總醫院附設護理之家長期照護資訊系統(簡稱 TLCA 系統)、及住院醫療系統(簡稱 HIS 系統)中住民相關基本資料加以整理，輸入 Microsoft Excel 2010 文書軟體進行描述性統計分析，藉以了解 108 年 1 月至 108 年 8 月三軍總醫院附設護理之家之住民人口學與照護需求。**結果:**1. 住民人口學部份，以 TLCA 系統產出住民年度分析報表(表一)，住民總人次為 254 人次，平均占床率 83.73%。調查期間 63 位新住民中，以來自其他醫院佔 28% 最多、來自本院佔 25% 次之。平均年齡 83 歲，男性佔 51%，65 歲以上佔 93%。教育程度以國(初)中以下佔 32% 最多、高中(職)與專科佔 30% 次之。婚姻狀況已婚佔 55% 最多、喪偶 38% 次之。經濟來源以子女奉養佔 52% 最多、自給 39% 次之。入住前狀況為與子女同住佔 52% 最高、與配偶同住佔 28% 次之。ADL 20 分以下 138 人(完全依賴)佔 72%、21-60 分 43 人(高度依賴)佔 22%。管路留置以鼻胃管 125 人最多 65%、其次為導尿管 50 人佔 26% 與氣切管 29 人佔 15%。同時二管留置者 54 人 30%。2. 住民照護需求部份，以 HIS 系統產出住民入住時疾病分析報表，前五名依序為高血壓、心臟病、肺炎、腦中風、與糖尿病(表二)。入住期間照護需求依序為復健治療、家醫及老人整合門診治療、居家護理更換管路與血液透析等(表三)。3. 住民 60 人結案原因部份，前 3 項以死亡最高佔 50%、返家自行照顧 17%、住院中結案(多為疾病死亡)與使用呼吸機各佔 12%(表四)。**討論:** 1. 從住民人口學分析顯示，本院附設護理之家住民為高齡、94% 生活照顧需由他人執行、多有管路且具多重慢性疾病，因此產生住民復健治療、家醫及老人整合門診治療、居家護理更換管路之照護需求及 62% 於護理之家終老之結果。2. 針對住民人口學與照護需求結果之建議：1. 政策面-(1)強化健康促進議題與措施、以減緩或避免失智與失能所致家庭負荷。(2)透過立法實施長照保險，增加財源提升長照機構品質、並減少國家長照資源耗用。(3)推動機構安寧緩和療護及非癌末病人自主善終，維護生命末期尊嚴。2. 臨床實務面-(1)長照產業應針對不分年齡、身分別、障礙別之身心失能且有長照需求者，提供差異性的照顧服務，如社區式、居家式、機構入住式等選擇。(2)活動設計多元、以滿足被照顧者身、心、靈性照護所需。(3)提供教育訓練加強員工/照顧者賦能，學習多元性與差異性的照顧技巧，以滿足被照護需求。

編號：B-IX-024

探討護理之家老人發生譫妄相關因素

高悅陵^{1*#}

¹ 國軍花蓮總醫院

譫妄是重症加護病房患者中，常見的急性意識障礙症狀，據統計，其發生率高達78-87%，換句話說，平均10位病人中就可能有7-8人發生。過去已有相關研究探討預防急性譫妄的策略，但研究亦指出現況仍有三分之二重症病人的譫妄症狀**易被忽略**，主要臨床評估顯為不足。但就目前為止，譫妄於住院患者仍有相當高的發生機率，不僅延長住院天數、醫護人力與醫療費用等，亦衝擊著醫療照護的品質。冀望建立譫妄預防與評估之臨床照護工具，以觀察介入後對於譫妄發生率是否有差異。研究設計為前瞻性研究，以某地區醫院之護理之家換患者為對象，收案條件為入住護理之家及經由專責醫師確立譫妄者(DSM-5)、年齡18歲以上者。介入評估與家庭參與評分表Apgar，評估時間為每班一次，直至出院或轉出，期間為六個月。研究結果進行資料編碼與建檔，並將資料分別以統計進行分析。其目標可瞭解護理之家老人發生譫妄之主要因素，進而解決及提升臨床護理人員之評估能力。

編號：B-IX-025

情境模擬教學策略於精神科新進人員臨床實務能力訓練之成效

趙珮如^{1*#}、劉建宏¹、鄭夙君¹、蘇意淳¹、林慈穎¹、呂保慶¹、曾佩雯

¹三總北投分院

背景：客觀結構式臨床測驗（Objective Structured Clinical Examination, OSCE），為應用情境模擬教學之客觀評量工具，兼具有教學及評量之優點，可提供學習者在安全的環境下模擬練習，已成為醫護人員能力評量的重要工具之一。

目的：擬經由建構之精神科護理情境模擬式臨床技能測驗教案，將「客觀結構式臨床測驗」作為評量之工具，了解新進護理人員於精神衛生護理評估能力之弱勢與需要，以作為未來新進護理人員教育訓練之參考。

方法：本研究將先發展情境模擬式臨床技能測驗教案，然後以橫斷性調查研究評值某精神專科教學醫院新進護理人員的精神衛生照護實務能力。使用「精神科臨床實務照護能力」自我評估問卷、情境模擬式臨床技能測驗教案評量表與 Likert Scale 五點自信心評量表作為研究工具進行資料收集。

結果：於測驗評量前自主完成多元學習（教學影片收視、模擬病人演練）之學員，於考試過程有較佳之成績表現；「治療性人際關係與溝通技巧」通過率最高，「精神衛生護理評估」及「病史詢問」通過率偏低；自信心評量方面各題項平均分數於測驗後均有增加。此研究結果將作為未來新進護理人員教育訓練之參考。

結論：本研究經由情境模擬式臨床技能測驗探討精神科新進護理人員臨床實務能力訓練之成效，期望藉由分析評量結果作為未來教育訓練之指標，並以此模式發展更多教案主題，提升精神科臨床教學品質及新進護理人員之實務能力。

編號：B-IX-026

Nurses' Pain Assessment, Management Practice, and Awareness about Clinical Pain Control Guideline in Intensive Care Units

吳姿穎^{1*#}、廖媛美²

¹ 三軍總醫院松山分院，² 國立陽明大學護理學院臨護所

In intensive care units (ICU), pain is common among critically ill patients. In a 2016 Taiwan Clinical Practice Guidelines for the management of pain, agitation, and delirium (Taiwan PAD) in adult intensive care units also claimed that more than 50% ICU patients perceived a mild to moderate intensity of pain. Critical care nurses working in the ICU play an essential role in this specific population's pain assessment and management. Although the successful management of pain in the hospitalized patient requires an accurate assessment based on the nurse's awareness of pain assessment standards, research has reported deficiencies in both awareness of pain assessment standards and practice by nurses.

We aimed to develop and explore the psychometric properties of a questionnaire on nurses' awareness of critical patients' pain by applying a multidimensional analysis to validate its use in research and clinic. To achieve the overall aim of this study was to develop a valid and reliable questionnaire to measure nurses' awareness about critical pain control of guideline, a three-phase study was carried out (Phase 1: Development of the item pool, Phase 2: Instrument refinement, Phase 3: Data management and psychometric analyses). SPSS and ConQuest software were used to confirm the correlative variable, and Rasch model to determine the optimal number of dimension.

The study recruited 472 nurses who were employed full-time as nurses at intensive care units. Statistical significant correlation was found between scores and one individual characteristic: working experience ($r = 6.792, p = 0.009$).

In conclusion, a valid questionnaire about nurses' awareness about critical pain control of guideline of was form, showing classical difficulty and discrimination for each items. We can use this questionnaire to test the ICU nurses' knowledge about critically ill patients' pain as for further education and training.

編號：B-IX-027

冠心症病人心理韌性、憂鬱與健康相關生活品質之關係

周珈汶[#]、蔡佩珊

三軍總醫院松山分院護理部

研究背景：冠心症病人憂鬱症狀嚴重程度與疾病嚴重度、再入院率及再發生率有關，且與健康相關生活品質呈負相關，而心理韌性越高者，其健康相關生活品質較佳，故本研究旨在探討冠心症病人心理韌性於其憂鬱症狀及健康相關生活品質間所扮演的角色。

方法：採橫斷性相關性研究設計，分析冠心症病人之心理韌性於其憂鬱症狀及健康相關生活品質關係。

結果：本研究共收入58例冠心症病人，平均年齡為 56.8 ± 8.2 歲，高度心理韌性組之心理健康狀態與低度心理韌性組之心理健康狀態有顯著性差異，憂鬱症狀與生理健康狀態呈顯著性負相關($r = -.560, p < .001$)，且憂鬱症狀與心理健康狀態呈顯著性負相關。並運用SPSS PROCESS模組及拔靴法(bootstrapping)分析後發現，憂鬱症狀與心理韌性呈顯著負相關($a = -.380, p < .01$)，心理韌性與心理健康狀態呈正相關($b = 4.0447, p < .05$)，憂鬱症狀與心理健康狀態呈負相關($c = -.5830, p < .01$)，且心理韌性部分中介憂鬱症狀與心理健康狀態之間的關係($c' = -4.292, p < .01; a \times b = -.1538, \text{bias-corrected bootstrap } 95\% \text{ CI: } -.3860, -.0337$)。

結論：本研究顯示心理韌性為憂鬱症狀與健康相關生活品質之關係中，扮演部分中介角色，提升心理韌性可減少憂鬱症狀對生活品質的負面影響，臨床中除積極篩檢及介入冠心症病人之憂鬱症狀外，可透過認知行為理論設計介入性課程，增強冠心症病人心理韌性程度，以降低憂鬱症狀對健康相關生活品質之影響。

編號：B-IX-028

Psychological Resilience in Stable Schizophrenia: The Relative Contributions of Self-Esteem, Depression, and Flexibility

鄭淑利*#

馬偕醫學院護理學系

This study was aimed to explore the roles of psychological resilience between self-esteem, depression, psychiatric symptoms (Brief Psychiatric Rating Scale; BPRS), and physical flexibility in patients with chronic schizophrenia in Taiwan.

We performed an exploratory cross-sectional study of 100 patients with chronic schizophrenia from a daycare ward and two chronic wards at a psychiatric hospital in Taiwan. All participants provided written informed consent and were assessed each subject was asked to complete measurements including Connor-Davidson Resilience Scale, the Rosenberg Self-Esteem Scale, Beck Depression Inventory II (BDI-II), BPRS and flexibility (bending-forward). The psychotic symptom severity of BPRS was rated by a nursing staff. Descriptive and inferential statistical analysis was used. The data were analyzed by pearson product-moment correlation and stepwise regressions. Factors showing significant association in univariate analyses were included in a stepwise regression model. In each client, the psychological resilience score was entered as the dependent variable, and all sociodemographic and clinical variables were entered as independent variables.

The majority of participants was male, 55 males and 45 females, and had an education level lower than college. The mean age and body mass index were 50.04 ± 9.35 years and $27.15 \pm 4.69 \text{kg/m}^2$ for all participants. The study showed that psychological resilience was significantly correlated with physical flexibility ($r=0.285$, $p=0.004$), self-esteem ($r=0.483$, $p=0.000$), and beck depression inventory-II score ($r=-.382$, $p=0.000$). Stepwise regressions revealed that self-esteem, physical flexibility, and depression were significant predictors of resilience. The prediction model accounted for 34.3% of the variance in the resilience score in our sample.

The results revealed a positive correlation between resilience and self-esteem, depression, and flexibility and resilience was able to predict self-esteem, depression, and flexibility in patients with schizophrenia. Acknowledging the correlations between resilience and physical activity, self-esteem, depressive symptoms may be important in developing recovery for schizophrenia. Moreover, flexibility is a key component to health of an individual. Our study demonstrated that physical flexibility can serves as a buffer against stress and foster resilience. Physical activity may be one of the ways to build and foster resilience.

編號：B-IX-029

追蹤適應障礙症軍病人於認知導向介入措施之憂鬱與生活品質改善成效探討

孫慧芳^{1#*}、葉翠玉²、羅媛怡³、施采吟²、翁偉楷²

¹國防醫學院護理學系，²三軍總醫院護理部，³國軍桃園總醫院護理部

適應障礙症為軍事環境好發的精神疾病，並為自殺與自傷行為的高危險群；雖然大部份義務役之役男在離開壓力源或壓力情境後得以緩解症狀，然研究顯示曾罹患適應障礙症的病人卻有較高的風險會於未來走向精神病理的發展。**目的:**本研究乃探討適應障礙症軍病人於住院期間接受認知導向介入性措施後，其出院後之憂鬱狀態及生活品質是否與未接受此介入措施之對照組病人有顯著性差異。**方法:**本研究採取縱貫性研究設計，自 102-108 年以電話訪談及郵寄問卷方式追蹤北區四所軍醫院於 102-105 年間參加適應障礙症認知導向治療介入計畫之適應障礙症住院軍病人 259 人並評估其出院後的憂鬱及生活品質狀態，完成問卷回收者共 52 人(介入組 30 人及對照組 22 人)，回收率 20%。使用之測量問卷包括:貝克憂鬱量表及世界衛生組織生活品質問卷，統計分析方法採取 pair-test 分別檢定二組個案於住院及出院時於憂鬱狀態的改善成效差異性，以及於出院與追蹤訪視時於憂鬱及生活品質狀態的改善成效差異性。**結果:**分析結果顯示相較於入院時的憂鬱狀態，二組病人於出院時的憂鬱狀態未能呈現顯著差異性($P>.05$)；且相較於出院時的憂鬱與生活品質狀態，二組病人於追蹤時的憂鬱與生活品質狀態亦未能呈現顯著差異性($P>.05$)。**結論:**本研究結果顯示追蹤適應障礙症軍病人於住院期間接受認知導向介入性措施後對於憂鬱及生活品質的改善成效未能和沒有接受介入措施的對照組個案呈現出顯著差異性。此結果除了可能受到介入措施僅八週是否能呈現顯著差異性的因素影響外，亦可能與適應障礙症的疾病特質與樣本數較少有關，由於適應障礙症與外在環境之壓力源有關，而文獻顯示當適應障礙症患者的壓力情境解除時，大多數個案會於短時間內症狀消失且功能恢復；因此當適應障礙症病人離開部隊而接觸到無明顯壓力源的醫院環境時，二組病人的憂鬱症狀與生活品質均可能於短時間內得到改善，且本研究因受限於軍人出院退伍後追蹤連絡不易而導致回收的樣本數較少，因而未能呈現出介入組與對照組個案於憂鬱及生活品質狀態的顯著差異性，建議未來研究可增加介入週數及其他面向如壓力因應或自我效能等變項之測量，藉以提供臨床專業人員實證參考之依據。

編號：B-IX-030

延緩失能介入方案於機構住民之成效探討

林宮羽^{1*#}、賴正芬¹、王綉敏²、洪愛琇¹、林思親¹

¹國軍花蓮總醫院護理部，²慈濟科技大學長照研究所

本研究的目的是探討延緩失能方案對改善機構住民其日常生活活動功能、認知程度、及功能性體適能的成效。本研究為介入前後測研究設計，以護理之家住民為研究母群體，研究者以方便取樣選取本院護理之家的 21 名機構住民為研究樣本，在獲得研究對象書面的知情同意後，於介入方案進行前，進行前測，以「個案基本資料」收集個人基本資料外，並以「功能性體適能檢測項目紀錄表」進行日常生活活動、認知程度、功能性體適能等評估。由受過訓練的研究人員帶領研究對象進行延緩失能課程，每次 1.5 小時，每次授課內容包括：提升認知課程 40 分鐘、組合式彈力帶運動 50 分鐘。課程安排為每週兩次，為期八週。8 周課程結束後，再次進行後測。最後因 2 人參與率低、2 人生病住院退出研究，最終完成研究的人數共計 17 人。

研究結果發現：1. 巴氏日常生活活動功能量表(Activity of daily living ; ADL)、上肢握力和肌耐力在介入後無顯著差異(p 值>0.05)。2. 認知功能在介入後有顯著差異(p 值<0.05)。3. 柔軟度方面：抓背測驗在介入後無顯著差異(p 值>0.05)；但在坐姿體前彎項目在介入後有顯著差異(p 值<0.05)。雖然 ADL、上肢肌耐力未達顯著差異，但後測結果皆有改善，但可能礙於執行介入方案時間不夠長或參與個案數太少，以致研究結果無法達到顯著差異，建議未來研究設計上可以採隨機對照試驗或執行更長的介入課程。

編號：B-IX-031

離島地區空中救護之現況與當地醫院醫護人員執行行為之探討

陳冠珊*、顏鈺津、歐淑華[#]

三軍總醫院澎湖分院護理科

2018.08離島地區救護直升機駐地方案執行迄今約1年，離島的空中救護次數似乎是不降反升，原本期待落實「在地醫療」，似乎也被直升機駐地案掩蓋了光芒。空中救護是在直升機侷限的空間、有限的時間和資源下執行的緊急醫療救護，它有別於一般陸地上的救護轉送，除了醫師以外，最重要的角色即是受過專業訓練之航空護理師（Flight Nurse）（李、蕭、陳，2012；Reimer & Moore, 2010）。為了讓接受空中救護的急重症病人，能夠在過程中獲得安全、完整的照護，除了專業能力提升外，面對飛行時所產生各種難以應付的挑戰與責任承擔，有其極大的壓力（Hewitt, 2003）。

空中救護對於離島地區而言是常見且當下勢在必行的，在以往一旦啟動空中救護任務，就代表尋人計畫啟動了，在離島偏鄉地區基本護理人力已難維持，如何能兼顧當地醫療及執行空中轉送醫療每次需損耗2人次及2天的狀況呢？駐地案並未解決這個問題，婦產科及醫療器械仍是最困頓的問題。在有限的醫護人力、空中救護的壓力（病人狀況、天候環境、醫療器械及病人家屬）及上班限制下，願意執行任務的人員逐漸變少。

本研究目的在了解離島地區空中救護之現況與當地醫院醫護人員執行行為之探討，研究對象為107~108年度於離島執行空中救護醫療服務的醫護人員，問卷內容包括背景變項、執行空中救護之經驗、接受空中救護之教育訓練與執行行為四部份。藉由分析問卷內容，提出方案俾利往後離島地區空中救護的執行，甚或提供離島護理人員就業機會。

編號：B-IX-032

應用動畫多媒體於高齡者口腔運動訓練之成效

羅崇賢*#、陳雅紅

國軍臺中總醫院護理部

目前長期照顧2.0中「預防與延緩失能照護計畫」六大防護主題，包含口腔保健。為達口腔保健就須落實口腔運動，因為口腔運動能達到降低口臭、增強攝食能力、預防窒息、降低吸入性肺炎等。口腔運動內容含有臉部、臉頰、舌頭等動作。目前口腔運動教學皆採臉部示範或影像教學，但是臉部色彩不鮮明以及口肌運動屬小動作等，皆影響高齡者學習成效。動畫多媒體教學之成效已被許多研究證實，是否能應用動畫多媒體於口腔運動訓練課程中，增強其學習成效，引發研究者探討之動機。

本研究設計採立意取樣、雙組前後測之類實驗性研究，於中部某區域醫院附設護理之家進行收案，研究對象為40位大於65歲以上之住民，依區域性將住民分派為實驗組與控制組，每組各20位，實驗組接受「口腔運動動畫多媒體加傳統式」教學，控制組則接受傳統式教學，兩組研究對象於課程前、後施予「口腔運動訓練學習評量測驗」來收集資料，並以問卷調查對「口腔運動訓練滿意度」。資料分析以SPSS 20.0版統計套裝軟體，採用統計方法包括平均數、標準差、百分比、卡方檢定、獨立樣本t檢定、配對t檢定進行資料結果分析。

分析結果顯示：研究對象以卡方檢定分析，發現兩組於性別、教育程度、年齡及對曾接受口腔運動訓練無顯著差異($p>.05$)，屬同質性。實驗組在口腔運動訓練課程學習成就表現、學習教學成效、學習滿意度，皆顯著優於控制組。另一方面發現實驗組在課程中專注力大於控制組，實驗組觀賞口腔運動動畫多媒體後，其主動練習與回覆示教之踴躍參與率大於控制組。本研究設計樣本數小且樣本來自單一護理之家，故引用本研究結果時，仍應考慮其限制。其結果可提供高齡者接受口腔運動訓練以及相關研究之參考。

編號：B-IX-033

PDA 決策輔助工具提升心導管病人選擇合適醫療決策

陳雅茹*、林文裕[#]

三軍總醫院心臟內科

本研究旨在提升心臟內科經由門診入院之患者，在執行心導管檢查前使用 PDA (Patient decision aids, PDA) 決策輔助工具，使患者及家屬能夠了解每一種治療方式的好處、壞處與可能存在的風險，協助患者選擇最合適的醫療決策、治療計畫。由於患者在入院後對於執行心導管的治療了解程度只有 23%，因此，本科於 2018 年 1 月至 2019 年 6 月使用 PDA 決策輔助工具，包括公版衛教影片、紙本衛教單張，以協助衛教指導。使用決策輔助工具前，患者與家屬對執行心導管檢查的焦慮程度為 72.5%；在執行決策輔助工具後的焦慮程度大幅的下降至 32.5%，且對於治療計畫也有相當程度的了解，能幫助病人與家屬釐清疑問。結果顯示，相較於一般照護過程，使用 PDA 決策輔助工具做決策過程的幫助程度相對的提高 40%，以輔助病人確認想要的醫療處置方式，有效降低醫病雙方溝通不良或醫病關係不佳的情形發生。

編號：B-X-001

提供倫理諮詢介入於加護中心病人與家庭上是否能增加家庭共識

賴儉楨^{1,2*#}

¹國防醫學院，²三軍總醫院燒傷中心

背景：69歲男性因糖尿病足及胃出血住進加護中心，評估病人常於病室嘆氣，他說：「自己是老頭子沒用了，病痛全身都是，該壞的都壞了，我現在是個老拖油瓶，只是再增加我家人的負擔而已，如果要急救的時候千萬別救我啊！」7/13家屬前來表示：「病人的大兒子昨天在家出血性中風，送醫不治過世了！不知道該如何與病人訴說？不知道這樣病人身體受不受得了這樣打擊？」在臨床上常見倫理問題會面臨到，在此病例中病人在住院期間面臨身體病痛且突如其來的：白髮人送黑髮人事件出現，面對這樣的情境，病人及家屬擔憂什麼？於醫療端可以做些什麼？該怎麼做才能對病人最好？這些問題引發我以下臨床問題的產生，

方法：本篇文章從Cochrane、DynaMed、CINAHL EBSCO、PubMed、CEPS資料庫中，出版日期從2015年到2019年，包括隨機試驗及系統式文獻回顧的文章，搜尋關鍵字intensive care unit、ethics consultation、consensus進行搜尋，文章已納入納入條件：符合主題、為重症病人、面臨相關倫理議題、病人意識清楚；排除條件非重症病人、尚未成年病人（新生兒、兒童）、意識不清（插管、失智）、精神相關疾病，搜尋文章中以成年患者（年齡18歲或以上），出現道德問題並隨後接受道德案件相關介入措施，所有研究均在加護中心進行評讀文章及轉譯在臨床的過程。

結果：在開完家庭會議及共照，藉由提供倫理諮詢及醫療照護資訊後，病人可藉由自身偏好，解決的重要問題和相關答案，如：病人已決定想簽立預立安寧緩和醫療意願書，家人及醫療人員皆了解病人意願狀況；在生活質量方面：雖然無法恢復到之前的基線健康水平，但身體狀況沒有再更糟了，從完全臥床->坐至床緣->站立->踏步->復健走路，也與家人感情增加，探視病人時雙方都面帶微笑，家人的關係加溫，現在病室中病人會訴說過去大兒子的故事，偶爾還是會啜泣，給予病人私人空間，給予照顧視情況給予心理支持及安撫，家屬陪伴病人走出悲傷，大幅增加家庭共識。病人及家屬一起有說有笑，一起討論著病人的傷口復原狀況及互相關心對方的身體狀況，最後病人由家屬的陪伴及攙扶下，平安的出院。

結論：在面臨倫理議題給予介入措施對於病人傷害可能有：病人/家屬不想醫療人員介入家務事、預期結果不符合病人或家屬期待、醫療人員與醫療人員與病人/家屬溝通不良，這可能都會可能都會面臨到的問題，研究結果可能會因為地區、國家不同，而造成結果推論之限制，建議未來收案地點可拓展至其他地區、科別、不同機構別等，以研究對象樣本趨近於母群體，有利於研究推論正確性。

編號：B-X-002

以實證手法探討冷療法介入對化學治療預防口腔黏膜炎之發生率

陳好雯^{1*}、張煦婕^{1#}

¹三軍總醫院護理部21病房

研究背景：身為化學治療專科病房之護理師，依照周、謝、李、江、紀(2011)說口腔黏膜炎常發生於化學治療後4-7天出現，直到7-14天達高峰；而放射線治療所造成的口腔黏膜炎，於治療晚期達最高峰，主因與放射線所累積劑量對口腔黏膜組織的損傷有關。若口腔黏膜炎沒有獲得控制，造成嚴重疼痛及營養攝取減少，更者出現感染情形而需中斷化學及放射線治療，導致癌症復發及進展，甚至是生命的喪失。在臨床上，準備進行化療藥物注射時，依藥物的注意事項指示，給予口含冰塊使用，個案於住院期曾向護理師詢問是否有什麼方法可以降低口腔黏膜炎的發生，其他床的病友曾提及聽說在化學治療施打期間吃一些冷的東西可以降低嘴破的發生，因此引起筆者探討冰塊是否可降低口腔黏膜炎發生。

研究方法：藉由實證護理的手法，PICO的方式形成問題，對象(Patients/Problem)：接受化學治療的病人、措施(Intervention)：口含冰塊、比較(Comparison)：一般常規照護(Outcome)：口腔黏膜炎的發生率，搜尋醫學主題詞關鍵字Chemotherapy、Drug therapy、化學治療、oral mucositis、stomatitis、口腔黏膜炎、Cryotherapy、冷療法，利用電子資源資料庫：Cochrane Library搜尋結果共2篇文章，符合PICO共1篇文章、PubMed搜尋結果共1篇文章，符合PICO共1篇文章以及CEPS搜尋結果共0篇文章，納入條件包含研究設計為Meta analysis，所納入之文章研究設計皆RCT進行分析，且探討之研究對象與預探討之對象相同、排除原因非最新文獻且為研究對象為大腸癌病人故予以排除，文獻以探討冷療法介入對化學治療預防口腔黏膜炎之發生率。

研究結果：1.成年人接受5-FU化學療法的癌症病人

本文針對口服冷療法及對照組(標準治療或不治療)評估是否可降低化療期間口腔黏膜炎之發生率，研究結果顯示口服冷療法組可降低任何嚴重程度的口腔黏膜炎，其口服冷療法共計227人，對照組共計217人，兩組異質性I²:0%(X²=2.12, p=0.71)，風險比0.61(95% CI:0.52~0.72, p<0.00001)，表示每千人中有728位會發生口黏膜炎，但使用口服冷療法可減少發生率至444人(95% CI: 379-524)，NNTB=4每4人使用口服冷療法則會有1人達到預防口腔黏膜炎發生。

結論：而透過本文所納入的文獻資料結果顯示，成年人接受5-FU化學療法的癌症病人使用口服冷凍法組相對於對照組，每4人使用口服冷療法則會有1人達到預防口腔黏膜炎發生，希望藉此分享實證護理經驗，以提供照顧此類似個案作為參考。

編號：B-X-003

支氣管擴張的病人使用高頻率胸壁振盪是否能促進痰液排除？

徐惠盈*#、莊蕙婉、李小萍

國防醫學院三軍總醫院護理部三十一病房

前言：支氣管擴張症（bronchiectasis）是影響支氣管與細支氣管的疾病，常見症狀包括慢性咳嗽、伴有粘液膿痰，痰液黏附於管壁造成氣道容易反覆感染，可能造成永久性的氣道損傷，故氣道清除為治療支氣管擴張症的重要途徑之一。於臨床時常衛教家屬給予病人拍背可促進痰液排除，臨床上有些病人表示普通拍背之技巧並無效果，因此，引發筆者想要探討使用高頻率胸壁振盪（HFCWO）是否能幫助病人促進痰液排除。

方法：在文獻搜尋過程中，依據篩選與限制，篩選五年內(2015年至2019年)、研究設計為系統性文獻回顧、隨機對照試驗，並且依照關鍵字及 MeSH term 並採布林邏輯進行資料庫搜尋。

結果：搜尋 Cochrane Library、PubMed 以及 CEPS 等資料庫，共搜尋到 14 篇，刪除重覆性文章，符合 PICO 共計 1 篇文獻，此文獻的研究主題為探討支氣管擴張病人使用 HFCWO 的療效，此篇為隨機對照試驗，證據等級為 Level 1，內容為比較使用 HFCWO、執行胸部物理治療、僅用於藥物治療（對照組）等三組，研究結果顯示使用 HFCWO 其生活品質、肺功能測試、痰液量之數值及痰液中細胞數之數據都有顯著增加。

結論：HFCWO 之技術，已使用在其他肺部損傷病人(如胸部創傷、慢性阻塞性肺病、以及囊狀纖維化等)且其為非侵入性、傷害性低的治療，建議支氣管擴張症病人可當常規施行，以減少分泌物蓄積的問題，進而提升痰液之清除成效。

編號：B-X-004

COPD 的病人執行肺部復健可否減少一年內住院天數？

蔡欣倫*#、莊蕙婉、李小萍

國防醫學院三軍總醫院護理部三十一病房

前言：慢性阻塞性肺病(COPD) 是一種呼吸道長期發炎導致無法恢復的呼吸道阻塞,使得氣體無法通暢地進出呼吸道的疾病,其中包括了有「慢性支氣管炎」與「肺氣腫」兩大類型;由於肺部氣體交換功能不良,病患往往出現「咳、痰、悶、喘」的症狀;過去文獻表示肺部復健是管理 COPD 疾病的重要組成之一,能提升病人的運動能力與生活品質。病人表示常因呼吸喘的情形反覆入院,想藉由臨床時衛教病人執行肺部復健達到降低住院天數。

方法：在文獻搜尋過程中,依照關鍵字以及採布林邏輯進行資料庫搜尋,並將文獻篩選為五年內(2014 年至 2018 年)。

結果：搜尋 Cochrane Library、Pubmed 以及 CEPS 資料庫,經篩選重覆性文章, Cochrane Library、Pubmed, 共計 1 篇英文文獻,選擇此篇文獻原因為:證據等級: Level 1, 此篇文獻為較符合此 PICO, 其文獻為慢性阻塞性肺病的肺部復健,本文獻的研究人數共 78 名患有 COPD 的患者執行肺部復健課程,其中 3 名沒有完成課程;75 名患者完成了課程,92%的患者臨床表現明顯改善,與前一年相比,他們的住院天數減少了 54%。此實證文獻符合臨床面臨的問題且與主題相呼應,故選擇此篇以作為實證讀書報告之佐證。

結論：於文獻中可得知,執行肺部復健課程的病患於這一年內入院的頻率平均占 0.6 次,和一般病患相比較少,一般 COPD 個案占 0.9 次,一年過後仍持續有運動習慣的個案入院的頻率占 0.43 次,是這三種類別的個案中,最少反覆入院的。若將這三類的個案互相比較平均住院天數,一般病患為 10.4 天、執行肺部復健課程的病患於這一年內入院平均天數為 4.8 天、一年過後仍持續有運動習慣的個案入院天數為 3.85 天。依據初步評估,假設數值與此文獻的統計結果相符,肺部復健若可供所有人使用,每年可減省 10-20%的住院天數。

編號：B-X-005

運用止痛介入方案是否能減少血液透析病人動靜脈瘻管穿刺疼痛指數

張釗寧*、許竹君#

三軍總醫院護理部

根據衛福部統計至 2017 年 12 月罹患末期腎臟病必須定期接受透析治療已增加為 8 萬多人，其中 83.2% 主要以血液透析為治療方式。有 60%—86% 的血液透析病人以自體動靜脈瘻管為最為常見的動靜脈瘻管。由此可知，行血液透析治療之病人，必須忍受每年約 300 多針穿刺的疼痛不適與潛藏壓力，長久之傷痛不可言喻。因此引發筆者探討動機，希望藉由運用止痛介入方案減少血液透析病人動靜脈瘻管穿刺疼痛指數，以減少其穿刺疼痛指數，並提供給血液透析病人在穿刺過程中減輕疼痛之方案參考。予設定 PICO：P：有動靜脈瘻管的血液透析病人、I：運用止痛介入方案、C：常規照護、O：動靜脈瘻管穿刺疼痛指數，搜尋到 6 篇文獻進行資料分析，研究結果發現，運用止痛介入方案可減少血液透析病人動靜脈瘻管穿刺疼痛指數($p < 0.05$)。對於血液透析病人動靜脈瘻管對穿刺疼痛感是每次洗腎都會經歷的過程，但藉由本文獻內容可得知，不論是藥物或非藥物的介入措施，皆能達到止痛效果。

編號：B-X-006

實證案例分析-運用耳塞是否可以改善長照機構住民之睡眠障礙

何雅甄[#]、戴韋婷^{*}、許佳慧^{*}

三軍總醫院附設護理之家長照機構中，大多數住民多為多人共處一間的群體生活，住民間的睡眠習慣不同，加上夜間工作人員需照顧住民翻身、灌食、換尿片等活動，都容易影響入住機構患者的睡眠，睡眠乃是生活中最顯著的生理活動，而失眠的盛行率年齡增加而遞增，高達一半的住民有睡眠障礙，不僅增加疾病與死亡的風險，也嚴重影響生活品質。

臨床實證問題形成長照機構住民睡覺時使用耳塞是否可以改善睡眠障礙。關鍵字間以sleep disorder and elderly and earplugs、睡眠障礙 and 老年人 and 耳塞進行搜尋的過程，共計搜尋得 70 篇符合 PICO 的文章，刪除重複的文章後，總計兩篇，因出版年代為近五年內且有全文，挑選其中等級較高之兩篇有統合分析之文章進行評讀。本文進行了文獻系統分析和統合分析，搜尋主要以醫學資料庫 Cochrane Pubmed，檢索關鍵字以睡眠障礙(sleep disorders)、耳塞(Earplugs)、老年人 (elderly)，經篩選後從 2014-2019 已發表的文獻中，總共包括 1455 名受試者符合資格標準，並被納入系統評價，其中以耳塞作為單獨介入措施的文獻共有 3 篇，耳塞眼罩和其他額外消除睡眠噪音策略等介入措施的共有 4 篇。非藥物干預對任何檢查結果的影響的證據質量通常很低或很低。只有三次試驗，所有耳塞或眼罩或兩者，提供適合兩個獨立的薈萃分析的數據。兩項研究中的每一項的這些薈萃分析顯示住院期間譫妄及睡眠障礙發生率較低（風險比 0.55,95% 置信區間 (CI) 0.38 至 0.80, P 值=0.002, 兩項研究, 177 名參與者）。此研究結果對住民是有好處的，並且一對耳塞成本低，若能夠使用耳塞減緩住民睡眠障礙發生的情況，這樣的臨床效益是無價的。

護理過程中照護蔣姓住民，多次表示隔壁床新入住的住民，有間歇大聲打呼、說夢話情形，有時候已經入睡了，還是會被吵醒，已經快一個禮拜沒辦法好好睡，與住民討論後同意使用耳塞，首日觀察約 30-40 分鐘入睡，入睡期間請工作人員進出房間時動作輕柔，採集中護理，觀察首日睡眠時間可達 6 小時，詢問住民使用耳塞第一晚的感受，表示使用耳塞後隔壁床住民的打呼聲明顯小很多，有時工作人員進出病房翻身會推工作車也聽不太到，比較容易入睡，也不容易被吵醒，起床後精神狀況較好，觀察個案後續使用耳塞期間，夜眠沒有因噪音中斷，能建立規則作息，情緒平穩。

隨著高齡化社會來臨，入住長照機構的人口越來越多，大多長照機構設計為開放空間或是多位病患在同一空間，對於情緒易緊張，淺眠的病患來說難以得到良好的休息品質，當環境音量影響睡眠時，耳塞是一個方便取得的用品，可以降低不必要的雜音，進而增進睡眠品質。對於多人病房新入住的病患，可以提供護理之家夜間作息以及已入住住民的睡眠型態給住民知道，並建議如有需要可以戴耳塞，應該可以達到一定的效果，並提供住民舒適感受。

編號：B-X-007

運用芳香療法是否能改善失智症患者之睡眠問題

史捷安*、蔡雅婷、羅翊邦#

三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房

臨床情境與背景：失智症是年長者常見的精神疾病之一。失智症病人的症狀包含記憶力衰退、語言能力、空間感、判斷力、計算能力及抽象思考能力變差，注意力也不容易集中，同時也可能會出現個性改變、幻覺以及睡眠相關問題；年長者的睡眠週期容易受到身體內激素分泌不足的影響，降低其睡眠時間的長度，而服用安眠藥物是常見的治療方式。近年來芳香療法已針對多數患有睡眠障礙的病人進行改善成效的研究，成效顯示在行芳香療法的介入下，多數病人可確實改善睡眠品質之問題。在現今失智症患者人數日益漸增的環境下，芳香療法對於失智症患者的睡眠障礙之改善成效，是值得被探討的，本文之個案家屬在會客中曾經提到個案過去在家中閱讀書報時，喜歡使用芳香噴霧以達到放鬆身心的效果，故引發筆者動機，欲探討芳香療法是否能有效改善失智症患者的睡眠問題。

71歲男性，診斷為Dementia，病人於民國76年至民國105年間，因情緒變化大、夜眠需求少、行為混亂及幻聽干擾，曾陸續至台大醫院及本院住院治療；本次住院是因妻子發現病人近日日夜顛倒，睡眠需求少，常常半夜起來表示自己要去菜市場買菜，或是找不到家中廁所在哪裡，時間、空間定向感差，不順其意時便生氣謾罵家人，因家人感無力照顧，故至本院精神科門診求治，個案住院期夜眠時數短(4-6小時)，易中斷，每次會談談論到睡眠相關問題時，個案表情多顯焦慮愁苦，對該問題多無良好的因應方式。

研究方法：以PICO將臨床問題分為四個部分，P: 失智症Dementia、I: 芳香療法 Aromatherapy、C: 常規照護 Standard care、O: 睡眠障礙 Sleep disturbance。

搜尋時所使用之關鍵字包含：失智症Dementia、成人Adult、芳香療法 Aromatherapy、睡眠障礙 Sleep disturbance，並以Cochrane Library、PubMed資料庫針對近五年間進行文獻查找，共計2篇符合筆者所設定之PICO條件，並經深入閱覽後選擇Effects of inhalation aromatherapy on symptoms of sleep disturbance in the elderly with dementia該篇文獻做深入分析。以The Oxford 2011 Levels of Evidence做為證據等級之評分，該篇文獻符合等級Level 2。筆者參考本篇文獻中的研究方式，實踐臨床時證照護之轉譯，期望能為病人帶來實質的助益。

結果與討論：該文獻結果顯示，睡眠時間的長短(sleep latency, SL)，在實驗期間與控制期間無顯著差異($p>.05$)，總睡眠時數(total sleep time, TST)在實驗期間較控制期間有顯著的增加($p<.05$)；最長的持續睡眠時間(duration of longest sustained sleep period, DLSSP)，在實驗期間較控制期間有顯著的增加($p<.05$)；由該文獻可知，芳香療法對於具有睡眠障礙的失智症患者在總睡眠時數、持續睡眠時間上是有顯著的改善成效。

編號：B-X-008

抽菸是否會導致曾行冠狀動脈繞道手術 (CABG) 或經皮冠狀動脈介入 (PCI) 之患者再次惡化

劉盈均*#

三軍總醫院護理部心臟內、外科病房(W23)

此篇描述一名 65 歲男性，平日抽菸 1/4 包，已抽 40 年，於 106 年行經皮冠狀動脈介入 (PCI)，放置 3 支支架及通 PTCA 後持續吸菸，無戒菸意願，此次因胸悶再次入院建議行經皮冠狀動脈介入 (PCI)。吸煙者罹患心臟疾病有較高的發病死亡率等不良事件，而多數冠狀動脈疾病(CAD)病人都有抽菸之不良嗜好，而行畢冠狀動脈繞道手術 (CABG) 或經皮冠狀動脈介入 (PCI) 後不願意戒菸之病人也不在少數，因照護此類似案例時皆會予戒菸之衛教，進而引發筆者動機，欲探討抽菸是否會導致曾行冠狀動脈繞道手術 (CABG) 或經皮冠狀動脈介入 (PCI) 之患者再次惡化，希望能藉由評讀相關研究文獻，以利增加照護上衛教之實證及說服力。

本文利用實證手法於 Cochrane Library、PubMed、CEPS 等資料庫，使用關鍵字：coronary artery disease、smoking、smoking cessation、adverse clinical outcome、冠狀動脈疾病、抽菸、戒菸、臨床症狀惡化，進行文獻查證，共搜尋得 40 篇文章，符合 PICO 共有 6 篇。其中 Cochrane library 檢索結果 5 篇，經檢視標題與摘要，此 5 篇皆非針對曾行冠狀動脈繞道手術(CABG)或經皮冠狀動脈介入(PCI)後持續吸菸之患者，故皆為排除不符合之條件。此篇隨機臨床試驗(randomized controlled trial, RCT)文獻中，受試人員皆曾行過 CABG 或 PCI 治療，根據吸煙狀況分為吸煙者，戒菸者和不吸煙者，並統計分析於經皮冠狀動脈介入 (PCI) 或 CABG 治療後一開始、6 個月、1 年、3 年和 5 年追蹤檢查所有患者的吸煙狀況。結果發現，5 年隨訪中，於行畢冠狀動脈繞道手術 (CABG) 或經皮冠狀動脈介入 (PCI) 後，吸煙時間與抽菸數量增加明顯與導致死亡、MI 等臨床症狀加劇呈正相關 (HR: 1.38; 95%CI: 1.02)，與從不吸煙的患者相比，總是吸煙的患者發生 MI 和支架內血栓形成/移植物閉塞的風險顯著增高。由此可知，吸煙與冠狀動脈繞道手術 (CABG) 或經皮冠狀動脈介入 (PCI) 術後預後不良有關。

編號：B-X-009

憂鬱症合併自殺患者接受認知行為治療是否可以降低反覆自殺的情形呢？

林品芊*、葉適華[#]

三軍總醫院 w20 病房

前言：全球 80 萬人/年因自殺而亡，50-85%一生有一次再復發的情形，自殺病人採取行動前，幾乎有求救訊息，因此預防自殺是重要關鍵，目前臨床上對於憂鬱症病患的治療以藥物為主。因個案對於藥物治療仍感無效，詢問是否有其他方法，故引發筆者之動機，欲探討憂鬱症合併自殺患者接受認知行為治療是否可以降低反覆自殺的情形呢？

案例描述：個案為 56 歲男性，民國 104 年發生八仙塵暴事件，個案雖未受到波及，但目睹現場發生經過，同年 7 月因閉上眼睛就浮現出當時塵暴的畫面、失眠加劇、且出現幻聽不斷告訴自己：「活著這麼辛苦為什麼不直接自我了斷？」等緣故，所以個案當時欲跳海自殺，路人協助報警，故個案在跳海前便被阻止，在家中也出現欲開瓦斯自殺被家人發現後阻止，個案自述近半年來上述症狀加劇、體重半年瘦 13 公斤(78kg→65kg→68kg)、睡眠斷續(1-2hr/天)，因個案對於藥物治療感無效，詢問是否有其他方法，故引發筆者之動機，欲探討憂鬱症合併自殺患者接受認知行為治療是否可以降低反覆自殺的情形呢？

討論：本研究收納 1978 年至 2017 年之文章，共 280 篇，在 Cochrane 兩個回顧中包括 17 篇成人試驗和 1 篇認知行為治療試驗，排除掉兒童部分，收納其餘 8 篇針對自殺未遂之成人。在 PubMed 搜索產生了 263 篇記錄，其中 249 篇與本研究無關，兩篇描述了計劃試驗的方案，再排除 9 篇沒有介入認知行為治療、1 篇研究對象沒有自殺企圖，排除掉上述原因共收納 10 篇，研究對象為 16-66 歲之患者，共計 1241 名患者，其中 219 名至少最近有一次自殺未遂。研究發現，近期自殺未遂的患者，認知行為療法與常規治療比較，發現使用認知行為療法有效降低自殺風險，因此應該是所有憂鬱症患者的首選治療方法。107/10/29 給予個案 21 項 Beck 憂鬱量表，評估個案分數為 55 分，透過認知行為治療，個案察覺自己的認知想法，適度修正其非理性的思考模式，於 107/11/18 個案表示已無自傷想法，貝克憂鬱量表降低為 12 分，個案從中更了解自己，也明顯降低自殺意念，但認知行為治療需長期追蹤病人狀況，本院精神科病房為急性病房，住院天數較短，病人出院後較難追蹤病人狀況，此為臨床治療上的限制。

編號：B-X-010

使用呼吸器病人採半坐臥姿是否能降低呼吸器相關肺炎的發生率

廖珮妤*#

三軍總醫院護理部 31 病房

前言：呼吸器相關肺炎(Ventilator Associated Pneumonia, VAP)為使用呼吸器病人常見之院內感染。研究指出使用平均每使用一天呼吸器，約增加 1% 感染肺炎的機會。美國疾病管制局提出使用呼吸器病人採 30° 以上半坐臥姿勢是預防 VAP 之重要措施之一。然而研究文獻提出不一致的看法，Niël-Weise 等(2011)指出抬高床頭確實能有助肺部氣體交換與氧合作用以及預防灌食導致的吸入性肺炎，但目前並未證實病人床頭抬高有助於降低 VAP 發生率。因此，引發筆者深入探討使用呼吸器病人採半坐臥姿是否能降低 VAP 發生，以提供臨床照護人員針對此類病人，更多實務執行之參考依據。

案例描述：22 歲吳先生，休假期間和朋友泡溫泉約 30 分鐘後返家休息，其案母久見個案未離開房門，前往察看卻發現個案已無呼吸、心跳，聯絡 119 先至新店慈濟進行初步緊急處理。為行高壓氧轉入三總。於三總就醫期間，意識木僵，因無法脫離呼吸機且家屬拒絕放置氣切內管，故長期 7.5 Fr. 氣管內管留置。基於預防呼吸器相關肺炎發生，提醒病人的家屬協助抬高床頭遭到拒絕與質疑。

方法：依照實證護理步驟形成一個可回答的問題，以關鍵字 ventilator、ventilator-associated pneumonia、Semi-recumbent position、以及 MeSH term "Ventilators, Mechanical"[Mesh]和"Pneumonia, Ventilator-Associated"[Mesh]，搜尋 Cochrane Library、PubMed、E 以及 CEPS 等資料庫，並以 2015 至 2019 年為主，限制文章類型為系統性文獻回顧、隨機對照試驗，共搜尋到 3 篇(一篇系統性文獻回顧，兩篇隨機對照試驗)，並予以納入評讀。

結論與建議：評讀文獻結果顯示使用呼吸器病人採半坐臥姿(抬高床頭 30°~60°)相較於平躺者(0~10°)能減少臨床上疑似 VAP(Clinically suspected VAP)的發生率(相對風險降低 64%，相當於絕對風險降低 25.7%)，計算益一需治數為 4 (NNT=4)，表示相較於採平躺(0~10°)的病人，每 4 位採半坐臥姿的病人中，有一位能免於臨床疑似 VAP。在病原菌確定呼吸器相關肺炎(Microbiologically confirmed VAP)方面，雖然採半坐臥姿的病人有改善趨勢，但沒有達到顯著差異。目前仍然不確定哪種半坐臥姿勢是最佳的，但建議未來在照護此類病人時，仍希望協助採半坐臥姿(至少床頭高度≥30°)或許有助於減少臨床上疑似的 VAP。

編號：B-X-011

全膝關節置換術後病人注射血漿血小板是否能降低疼痛

羅翊邦^{1*}、李凱琳^{2#}

¹三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房，²三軍總醫院護理部 65 病房

臨床情境與背景：65歲女性，主訴左膝痠痛已五年，至本院門診陸續追蹤，表示過去只要休息或服用止痛藥物後就會改善，近一、兩年來因左膝痠痛厲害，且服用止痛藥物後疼痛情形仍未能改善，導致行走不便，故經醫師評估後收住院治療並行左膝全關節置換術。術後病人因擔心術後疼痛問題，表示其友人曾提到注射血漿血小板治療之情形，病人詢問護理師：「我換關節之後，打這個血漿血小板對改善疼痛有幫助嗎？」近年來，有越來越多的研究關於自體血漿血小板之注射，目前被廣泛應用於退化性關節炎病人，但少見於臨床上全膝關節置換術術後病人之應用，故引發筆者之動機，欲探討「全膝關節置換術後病人注射血漿血小板是否能降低疼痛」之實證問題。

研究方法：本文利用The Cochrane Library、CINAHL PLUS、PubMed、華藝線上圖書館四個電子資料庫，運用關鍵字P：全膝關節置換術Total knee arthroplasty；I：注射血漿血小板Platelet-rich plasma；C：未注射血漿血小板Non platelet-rich plasma；O：疼痛Pain，進行文獻搜尋及篩選(限制年份與研究設計)，後針對1篇隨機對照試驗文獻進行評讀

結果與討論：本研究共收納 40 位患有退化性膝關節炎且需要接受全膝關節置換術的病人，介入措施組共有 17 位病人，控制比較組共 23 位病人。介入措施組之研究對象注射 PRP，其製備方法乃先由研究對象體內抽取 50ml 自體血液，後放入離心機以 1500rpm 轉速離心 15 分鐘分離出 8ml 的自體血漿血小板，並以無菌技術由醫生注入研究對象之膝蓋關節腔，而控制比較組之研究對象未注射 PRP。文獻結果指出：介入措施組相較控制比較組之研究對象，有顯著較低程度的術後血色素下降、術後顯著較不需要輸血、顯著較低的疼痛分數、顯著較低的止痛藥物需求、術後三個月後顯著較佳的關節活動度(ROM)。於全膝關節置換術術後病人，術後 6 週介入措施組之 VAS 疼痛分數為 2.57 ± 0.54 分，控制比較組之 VAS 疼痛分數為 3.57 ± 1.09 分，組間達顯著差異($p=0.01$)；術後 12 週介入措施組之 VAS 疼痛分數為 1.57 ± 0.54 分，控制比較組之 VAS 疼痛分數為 2.29 ± 0.91 分，組間達顯著差異($p=0.03$)。

應用與評值：病人接受手術的前一日，筆者與主治醫師一同前往病人單位向病人及家屬說明施打 PRP 原因及效果，但因此項目需自費使用約 15000 元左右(一劑)，病人當下有猶豫，考慮著經濟負擔及保險相關部分，最後病人與家屬討論過後予簽立自費同意書同意施打。在術後期間個案能分享住院期間內心感受，亦分享目前疼痛情形，其疼痛分數能於術後逐日下降。礙於 PRP 仍是自費項目，尚未納入健保，此療法對於部分病人及家屬仍是無法負擔或需要考慮再三，建議臨床上可運用共享決策(shared decision making)之方式推動此自費品項，並期望日後此療法可納入健保給付，嘉惠更多病人與家屬，可讓病人縮短臥床時間並及早下床活動、縮短住院天數、減輕疼痛，進而提升醫療照護品質。

編號：B-X-012

思覺失調症患者補充維他命 D 是否能有效改善認知功能

許晴茹*、羅翊邦#

三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房

臨床情境與背景：個案為63歲男性，診斷為Schizophrenia，此次因個案近日夜顛倒、夜眠差、幻聽干擾(聽到有小人們要一起幹一件壞事情)、對家人大吼大叫故住院治療。研究發現思覺失調症發病前，其神經認知功能會逐漸降低，因此人際互動、學校功課或工作表現皆逐漸變差，若發病後沒有適切的治療，認知功能將急速的下降並嚴重影響患者的生活品質、睡眠品質，甚至整個家庭也會被持續的發病、住院治療過程給拖垮，故如何維持慢性思覺失調症患者的認知功能不要退化是重要的議題。筆者某日點班整理單位自備藥物時，發現病人家屬為個案自備維他命D使用，故查詢了相關文獻，發現已有文獻指出在慢性思覺失調症的族群當中，較低的血液中維他命D濃度可能會造成日後罹患代謝症候群或心血管疾病的較高風險，那對於個案認知方面的幫助呢？故提問：「思覺失調症患者補充維他命D是否能有效改善認知功能？」

研究方法：本文利用The Cochrane Library、CINAHL PLUS、PubMed、華藝線上圖書館四個電子資料庫，運用關鍵字P：Schizophrenia 思覺失調症(以舊稱精神分裂症進行搜尋)；I：Vitamin D維他命D；C：non Vitamin D未補充維他命D；O：Cognition function認知功能，進行文獻搜尋及篩選(限制年份與研究設計)，後針對3篇隨機對照試驗文獻進行評讀。

結果與討論：其中一篇文獻研究於以色列一家精神專科醫院進行收案，受試者的納入條件為：知情同意者、年齡介於18-65歲間、根據DSM-第四版診斷手冊被確診為思覺失調症患者、至少服用Clozapine藥物達18周以上、血液中維他命D濃度小於30ng/ml、正負性症狀分數(以PANSS量表計分)大於70分者，此收案條件與筆者所照顧個案相符。無論是介入措施組或是比較組，每周皆會拿到一個被良好密封的藥罐子，裡面裝著口服滴劑，此藥罐子統一由參與研究的藥師進行配藥的動作。介入措施組受試者每週會服用14000IU的維他命D(約有35滴，共計0.35毫克)，而比較組則服用安慰劑。本研究的認知功能以MoCA量表及MMSE中的畫圖測試進行測量。**研究結果顯示，介入措施組在MoCA量表總分的改善幅度顯著較比較組高出許多，故回答筆者的實證問題，思覺失調症患者補充維他命D能有效改善認知功能。**

應用與評值：在未來的臨床應用上，筆者認為針對慢性思覺失調症患者補充維他命D是一個不錯的選項，維他命D自費價便宜，應該是所有病人及家屬都負擔得起的品項，另一方面，本研究也証實此類患者服用維他命D並不會造成太多的副作用，且也有其他文獻証實補充維他命D能降低此類患者罹患代謝症候群或心血管疾病的相關風險，補充維他命D可謂一舉數得。最後，透過閱讀本文獻，能確認思覺失調症患者補充維他命D能有效改善認知功能，惟本研

究所使用的 MoCA 量表尚未被本醫院採用，故未來要比較本院病人認知功能與這篇文獻的差異時，有可能會造成相關的偏差。

編號：B-X-013

藉由音樂治療是否能提升創傷後壓力症候群病人之生活品質

陳俊廷*、羅翊邦#

三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房

臨床情境與背景：個案為73歲男性，診斷為創傷後壓力症候群，個案曾擔任戰鬥機飛行員，首次發病於民國76年，當時因執行戰鬥機任務時看到同仁墜機身亡，開始出現表情愁苦、情緒焦慮、易怒、容易作惡夢、在外面看到飛機就會想起當年的事故，產生心跳加速且容易緊張、夜眠差(每天夜眠僅2時)，故常規於醫院門診追蹤。於住院期間個案容易情緒焦慮、多躺床望著天花板發呆、活動量及話量少，會談時需適時給予引導方向才能說出自我感受，並多次於會談中表示：「我要怎麼樣才可以讓我的病變好，我以前開飛機的時候好像都很開心，而且那時候閒暇時光也都還可以玩一下最愛的音樂，不像現在，每天都覺得好無力、好難過、好失望」、「得到這種病怎樣才知道我的症狀有被改善?」、「我真的好難過」。個案因目睹同僚失事而有創傷後壓力症候群的情形，且症狀日益嚴重並影響其日常生活，造成生活品質低落。經由病史詢問及會談後發現個案罹病前最大興趣為玩音樂，引發筆者思考可否藉由音樂相關治療提升個案的生活品質，故提問：「藉由音樂治療是否能提升創傷後壓力症候群病人之生活品質？」。

研究方法：本文利用The Cochrane Library、CINAHL PLUS、PubMed、華藝線上圖書館四個電子資料庫，運用關鍵字P：Post-traumatic Stress Disorder 創傷後壓力症候群；I：Music音樂；C：Usual care常規照護；O：Quality of life生活品質，進行文獻搜尋及篩選(限制年份與研究設計)，後針對3篇隨機對照試驗文獻進行評讀。

結果與討論：其中一篇文獻研究多聚焦於退伍軍人族群，與筆者所照顧個案相符，本文藉由廣義估計方程式(GEE)的統計模型，比較各組受試者在接受「音樂治療(本研究是讓受試者們接受六周的吉他課程)」後在相關指標的改善成效，本研究探討了許多指標如：創傷後壓力症候群症狀分數(使用 PCLC 量表)、憂鬱程度(使用 Beck Depression Inventory-II 量表)、認知功能(使用 Cognitive Failures Questionnaire 量表)、社交隔離感(使用 UCLA Loneliness Scale 量表)、生活品質(使用 EuroQoL 量表)。研究結果指出，音樂治療可顯著改善創傷後壓力症候群病人之症狀嚴重程度、憂鬱程度、生活品質，且越早介入其改善幅度越大。

應用與評值：受限於病房規定，並不允許讓個案攜帶樂器進入病室中，但我們破例讓個案在相關的時段能夠使用手機聆聽相關音樂，希望能進一步改善個案低落的情緒。個案出院時特別感謝單位的安排，並表示在接受音樂治療後，情緒變得較正向，住院時對於未來生活上的安排也更有目標，能有效提升生活品質。

編號：B-X-014

運用電痙攣療法是否能有效改善思覺失調症成人之認知功能

吳嘉容^{1*}、羅翊邦^{2#}

臺北市立聯合醫院松德院區¹、三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房²

臨床情境與背景：51歲女性，診斷為Chronic schizophrenia with acute exacerbation，此次因幻聽干擾、被害妄想、夜眠差、與康復之家病友起嚴重爭執，故至本院住院治療。思覺失調症常規治療以抗精神病藥物為主，分為第一代抗精神病藥物，其為多巴胺受體拮抗劑，對於思覺失調症正性症狀之控制特別有效，但容易產生錐體外徑症候群；而第二代抗精神病藥物，其主要為血清素-多巴胺受體拮抗劑，對於控制思覺失調症的正負性症狀及改善認知功能均有療效，且高劑量時才容易產生錐體外徑症候群，個案目前服用的Risperidone即屬於此類。過去學校老師總說電痙攣療法大部分用於單極性重鬱症或雙極性情感疾患，故引發筆者之動機，欲探討電痙攣療法是否能有效改善思覺失調症個案之認知功能。

研究方法：本文利用The Cochrane Library、CINAHL PLUS、PubMed、華藝線上圖書館四個電子資料庫，運用關鍵字P：思覺失調症(以舊稱「精神分裂症」進行搜尋)成人Schizophrenia, Adult；I：電痙攣療法 Electroconvulsive therapy；C：常規治療 Standard care；O：認知功能 Cognitive function，進行文獻搜尋及篩選(限制年份與研究設計)，後針對1篇隨機對照試驗文獻進行評讀

結果與討論：本一年期研究共收案 62 位研究對象並隨機分派為二組，每組各 31 位。實驗/措施組之研究對象接受的療程為無抽蓄性電痙攣療法加上服用 Risperidone，於研究開始後的當下、第一週、第二週、第三週、第四週，第二個月起每個月一次均需接受無抽蓄性電痙攣療法，一年共計接受 16 次無抽蓄性電痙攣療法；控制/比較組之研究對象接受的療程為單純服用 Risperidone。研究結果顯示，於認知功能部分，無論實驗/措施組或控制/比較組之研究對象，接受一年的相關療程後，在語言記憶與視覺記憶面向皆呈現顯著進步的趨勢($p < 0.05$)，但在其他面向並無顯著差異。然而，實驗/措施組在接受一年的相關療程後，其語言記憶與視覺記憶面向得分均顯著較控制/比較組低($p < 0.05$)，但在其他面向的得分上，兩組間並無顯著差異。在思覺失調症的急性復發率部分，實驗/措施組相較控制/比較組有較低的急性復發率、較長的無急性復發生存時間(relapse-free survival time)，且統計上達顯著差異($p = 0.003$)。

應用與評值：綜上而論，可證實電痙攣療法搭配服用 Risperidone 較單純服用 Risperidone，更能預防思覺失調症的急性復發，也可使思覺失調症個案延長其生存時間，但在提升認知功能的角色上，電痙攣療法搭配服用 Risperidone 較單純服用 Risperidone 並無顯著的優勢。筆者認為上述結果是目前未將電痙攣療法納入急性思覺失調症常規治療的原因之一，有待後續更多大樣本、高嚴謹性的隨機對照試驗研究去探討電痙攣療法於此類族群的治療效益或價值。

編號：B-X-015

運用心臟復健運動於冠狀動脈疾病病人是否可增進生活品質

洪珮真^{1*}、江慧珣^{2#}

¹ 國防醫學院護理研究所碩士學生，² 國防醫學院護理學系副教授

摘要

心血管疾病是全球死亡的頭號殺手，佔全球總死亡人數 31%，估計到 2030 年全球死亡人數，將攀升至每年 2,300 萬人(Duff et al.,2017)，在臺灣心臟病是國人死亡的第二位主要原因，死亡率為每 10 萬人口 87.6 人其中冠狀動脈疾病又高居心血管疾病的第三位（行政院衛生福利部，2019），心臟復健運動已被許多研究證實對於心血管病人具有正面之效益，因此本文藉由實證文獻探討心臟復健運動於冠狀動脈疾病患者是否可增加個案生活品質。本文之文獻搜尋由 PubMed、Cochrane 等資料庫獲得，將 P、I、O 間用 AND 進行交集搜尋相關文獻，關鍵字如下：1. Coronary heart disease、coronary artery bypass graft surgery、Coronary artery disease、2. Cardiopulmonary rehabilitation、cardiac rehabilitation 3. quality of life。搜尋限制：Human、十年內 2010-2019 年文獻、Systematic Review、meta analysis 或 Randomized Controlled Trial。依關鍵字於 Cochrane 搜尋得 20 篇 Cochrane review，於 pubmed 搜尋得 71 篇文獻，再分別依標題及摘要篩選餘 6 篇，排除重複即不符合 PICO 之文獻，最後納入 3 篇作為分析，依據 Oxford EBM Center(2011) 證據等級分類，納入 SR 1 篇(Level 1)，RCT 2 篇(Level 2)。三篇文章納入對象為冠狀動脈疾病病人，其實驗組介入不同種類的心臟復健運動方式，其對照組為常規照護，系統文獻回顧文章中納入 63 篇隨機對照試驗，結果顯示執行心臟復健組之實驗組相較常規護理之對照組

生活品質顯著提高(Anderson et al.,2016);除了常規的心臟復健，還加上阻力訓練(腿部伸展、腿部按壓、使用重量機器的腿部彎曲)，在生活品質成效方面改善情形(Busch., 2012)。綜整文獻證實透過不同型式心臟復健運動不僅可以降低危險因子、增加身體活動，並能提升生活品質(Anderson et al.,2016 ;Taylor et al.,2004)。心臟復健運動包含有氧運動訓練(Aerobic exercise)及無氧肌力訓練(Resistance training)，需並根據病人個別的身體狀況，訂定運動處方及目標，病人在住院期間或出院前進行心臟復健運動，確實可有效的改善心臟功能，並達到心臟疾病次級預防的功效，在安全及有效的原則下增進心肺能力及改善危險因子，進而增進生活品質，具有臨床應用價值。

編號：B-X-016

敘事增強認知治療是否能改善思覺失調症患者的自我烙印

鄭秋美*、羅翊邦#

三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房

臨床情境與背景：71歲思覺失調症男性，本次因妻子發現個案行為忙碌混亂、不順其意時便謾罵家人，曾多次表示自己聽到有人在叫他煮飯、使喚自己殺人等症狀而住院。與個案會談時，個案表示：「反正我就是個精神病人，就是個廢人，家人都不要我了吧」，出現了自我烙印(self-stigma)的言談內容。筆者近日看了「我們與惡的距離」影集，深感社會大眾對於精神疾病患者的汙名化甚深。過去研究顯示思覺失調症病患自我烙印越強，病識感越低、憂鬱程度越嚴重、生活品質及自尊越低，然而國內卻少有研究探討降低思覺失調症病患自我烙印之相關介入措施的有效性。近年來敘事增強認知治療被認為是一個以團體治療為基礎的新介入措施，筆者想更進一步深入了解此治療與傳統認知行為治療有何不同，故提問：敘事增強認知治療是否能改善思覺失調症患者的自我烙印？」。

研究方法：本文利用The Cochrane Library、PubMed、華藝線上圖書館三個電子資料庫，運用關鍵字思覺失調症Schizophrenia、敘事增強認知治療 Narrative enhancement and cognitive therapy、自我烙印 self-stigma進行系統性文獻搜尋及篩選(限制年份與研究設計)後，針對1篇文獻資料進行評讀。

結果與討論：本研究為隨機對照試驗，自門診或住院部共招募 170 位受試者並進行隨機分派，敘事增強認知治療組受試者會接受 20 堂的團體敘事增強認知治療，其共有四個段落：計畫介紹 1 堂、心理教育 3 堂、認知重建 8 堂、敘事增強 8 堂，研究主要指標是以 ISMI 量表評估自我烙印程度，次要指標是以 RSEE 量表評估自尊程度及評估無望感、病識感、正負性症狀嚴重程度。研究結果指出，在門診單位，敘事增強認知治療組其自我烙印的改善程度顯著優於比較組；在住院單位，敘事增強認知治療組其病識感及無望感的改善程度顯著優於比較組。故回答筆者提問的實證問題，藉由敘事增強認知治療確實能改善思覺失調症患者的自我烙印情形。惟本研究診斷限制為思覺失調症，難以廣泛適用於其他診斷的精神病患者，造成未來進行團體治療時，需更加審慎評估本措施的適用性。

應用與評值：考量本單位住院病人平均住院天數為 28.5 天，故筆者於 108 年 4 月份起，將文獻中有關敘事增強認知治療團體課程的內容濃縮於四週進行，提供個案敘事增強認知治療團體前先以自我烙印量表進行測量，瞭解個案的自我烙印程度，並分析筆者選定的個案其自我烙印之得分與其他病友之自我烙印得分之間的差異。在進行敘事增強認知治療團體活動時，能深刻體會此介入措施能漸進性的幫助思覺失調症個案進一步認識自己的疾病、學習如何去除烙印的計劃與行動、可使病友們進行深度的自我反思，更能利用團體討論的方式，使病友們相互給予支持及鼓勵。敘事增強認知治療不僅能讓病友們重新思考自己的地位與處境，更可以使病友們相互分享過去曾令自己、令家人感到驕傲的事情，對於病人的自尊也有正面的影響。

編號：B-X-017

組合式照護是否能降低外科加護病房呼吸器相關肺炎發生率

楊馥寧*#、楊雅淳

國軍桃園總醫院護理部

前言：呼吸器相關肺炎（Ventilator-Associated Pneumonia, VAP）是加護病房重症病人最常見的院內感染之一，在放置氣管內管或氣切造口的病人中，往往因長期臥床、無法自咳或管路積水未排除等情況，使痰液鬱積引發肺部感染的問題，故透過哪些措施能有效降低呼吸器相關肺炎發生率，便成為醫療照護及感染管制的重要課題。

研究方法：運用實證的概念，設定病人/問題（patient/problem）為外科加護病房病人、措施（intervention）為組合式照護、比較（comparison）為未執行組合式照護、結果（outcome）為呼吸器相關肺炎發生率，進行文獻搜尋，於PubMed、Cochrane、華藝線上圖書館資料庫，選取一篇符合本文題目、等級為Level 2的文獻，該文獻研究方法採病歷回溯法，研究期間為2006年1月1日至2013年3月31日，於某一醫學中心五個外科加護病房患者總數為28454名，不包括1329名未滿18歲的患者，留下27125名符合此項研究的患者：未使用組合式照護12913名和介入使用組合式照護後14212名。介入措施為跨團隊六面向預防呼吸器相關肺炎發生率之組合式照護，比較未使用組合式照護患者，組合式照護措施包含：1. 抽痰及接觸病人前後的手部衛生（護理師）。2. 吸入性肺炎之預防：（1）床頭抬高30至45度（護理師）；（2）足夠的氣管內管固定氣囊（cuff）壓力（ $>20\text{-}25\text{cmH}_2\text{O}$ ）（呼吸治療師）；（3）更換病人臥位前清除口腔分泌物（護理師）；（4）每八小時使用chlorhexidine漱口水進行口腔護理（護理師）。3. 減少呼吸道設備的污染：（1）對呼吸道相關設備採高標準滅菌（護理師）；（2）以無菌水潤濕管路（呼吸治療師）；4. 每日執行鎮靜劑之間斷、拔管準備評估（醫師）。5. 給予消化性潰瘍疾病及深度靜脈血栓之預防藥物（醫師）。6. 插管適應症評估（醫師）。

研究成果：根據文獻統計分析結果發現，兩組除加護病房使用率外（ $p=0.982$ ），其餘呼吸器使用人日數、呼吸器使用率、VAP人次、VAP發生率及VAP密度皆達顯著差異（ $p<0.001$ ）。使用組合式照護後，VAP發生率從每1千人次13.63位減少至每1千人次3.94位（ $p<0.001$ ）。呼吸機使用率下降9.9%，VAP密度每1千呼吸器使用人日數由3.3位減少到1.4位，下降1.9例（減少佔57.6%）。本篇實證研究文獻結果顯示呼吸器相關肺炎使用組合式照護之成效顯著於未使用者，建議臨床護理人員能參考此方法避免使用呼吸器病人發生VAP，以降低呼吸器使用時間和醫療照護相關感染，並節省因感染造成的醫療成本。

編號：B-X-018

孕期闌尾炎行腹腔鏡切除及剖腹產是否會增加胎兒致死率

葉芷晴*#、呂欣怡

三軍總醫院四十二病房

陳小姐為26歲婦女懷孕17周，病人無先天疾病，因2019/04/11開始發燒噁心嘔吐下腹疼痛至急診求治，因懷孕17周第二孕期尚未行x光，抽血報告WBC、CRP明顯上升，醫師評估為急性闌尾炎，會診GS預進行腹腔鏡闌尾切除(laparoscopic appendectomy, LA)治療，於2019/04/15入院治療，病人表示因本身懷孕，擔心闌尾切除手術是否會引起早產或流產情形，醫師所與病人解釋腹腔鏡跟一般剖腹手術的差異性，最終婦女因醫師建議予以選擇腹腔鏡切除，因此引發筆者欲探討此議題，搜尋 Cochrane Library、PubMed、CEPS，查詢相關實證的文獻，納入條件為 pregnancy appendicitis、appendicitis during pregnancy，保留五年內之文獻，選擇最符合臨床問題的文獻，結果顯示接受腹腔鏡闌尾切除(LA)治療與開放性闌尾切除(OA)的患著無顯著差異，LA和OA之間在早產方面的顯著差異(OR 0.76,95%CI: 0.51-1.15)，結果在敏感性分析後發生了變化；接受LA治療的患者住院時間較短(平均差異 1.01,95%CI: -1.61-0.41)，傷口感染風險較低(OR 0.40,95%CI: 0.21-0.76)，與接受OA治療的患者無顯著差異，結論認為孕婦的LA可能與更大的風險相關是不合理的胎兒流失率，LA和OA在早產方面的差異不顯著。

編號：B-X-019

胸管移除前冰敷是否可減緩疼痛？

劉家孜*[#]、楊雅淳

國軍桃園總醫院護理部

背景：疼痛為術後病人的主要護理問題之一，其中運用藥物及物理性止痛療法為常見之醫療處置，尤其在胸管移除的過程中，即使在移除前給予嗎啡或局部止痛藥物，經由疼痛評估量表的統計，大多數的病人仍會承受中度至重度的疼痛感。臨床上運用的物理性療法：冰敷，卻能有相當的效果，在移除胸管前，給予病患適當的冰敷，藉由簡單操作及成本低廉的特性，如此一來不僅能降低病患的疼痛感，也能減少病患對於止痛藥物本身所帶來的副作用及依賴性，進而還能減少不必要的醫療支出，故引發筆著想藉由實證文獻的查證，探討運用冰敷是否可有效減緩胸管移除疼痛之動機。

材料及方法：本研究搜尋 2014 年 6 月以前的中、英文隨機分派臨床試驗文獻，中文資料庫為華藝線上圖書館及台灣博碩士論文網，英文資料庫包含 Cochrane、PubMed、Medline、CINAHL、ProQuest 等，並以 PICO 建立中、英文關鍵字，分別為問題（Problem）：胸管移除（chest tube removal），措施（Intervention）：冰敷（cold application），對照（Comparison）：安慰劑（placebo），結果（Outcome）：疼痛（pain），確定冰敷對減緩胸管移除所造成疼痛之成效。

初步結果：這五篇研究在移除胸管後使用疼痛量表評估疼痛指數，依疼痛分數做比較，符合納入標準共有 426 位心臟及胸腔外科病人，平均年齡為 48.7 至 60.2 歲。冰敷、安慰劑措施及常規措施比較下，研究中得知冰敷需維持 20 分鐘或皮膚溫度達 13 度再移除，使皮膚溫度下降達到止痛效果，且延後止痛藥的使用，放鬆技巧與冰敷皆具疼痛緩解的效果；在合併止痛藥藥物與冰敷措施對緩解疼痛之成效顯著優於單獨使用藥物者。

結論：研究結果冰敷是可有效減緩胸管移除疼痛，也可透過放鬆技巧及合併藥物使用作為疼痛管理，既降低成本、簡易操作及方便執行特性。

編號：B-X-020

中暑病人冷水浸泡不同身體部位對於降低高體溫的治療成效？

吳翊廷*#

三軍總醫院汀州急診室

研究指出中暑病人若無法及時給予降溫，可能會產生嚴重併發症，如橫紋肌溶解、乳酸中毒、腦病變、急性腎衰竭及呼吸衰竭、心肌、肝臟損傷，並產生全身發炎及瀰漫性血管內凝血，最終引發多重器官衰竭、神經細胞受損及個體死亡(謝、董、石、師，2013)。在炎熱台灣，路跑活動的盛行，於急診室診治中暑患者不為少數，研究指出中暑患者早期降溫對其相關病情預後有絕對的重要性，患者於1小時內體溫降至正常可降低患者死亡率及改善預後。由於筆者於急診室工作時遇到患者表示：「全身脫光泡在冷水裡會不好意思，可以坐在浴池邊泡四肢就好嗎？泡身體會比較有效嗎？」故引發筆者想探討此問題，本文章運用 PICO 方法進行文獻搜尋，以 heat stroke、cold water、immersion、core temperature 為關鍵字進行文獻檢索，搜尋近五年實證資料庫後進行文獻評析，歸納出中暑之清醒病人，建議建立輸液管路後立即使用冷水浸泡降溫法，將病人脫除衣物後將軀幹及四肢浸泡於 10 度 C 水中降溫，且浸泡時間以 20 分鐘內為佳，當患者肛溫下降至 38.6 度 C 時，則可停止浸泡。研究結果未來將應用於臨床中暑病人中，以降低中暑病人併發症的產生及降低死亡率，並改善其預後。

編號：B-X-021

音樂治療有效改善癌症患者焦慮、憂鬱及生活品質：系統性文獻回顧

施采吟^{1*#}、葉適華²、孫慧芳³

¹ 三軍總醫院護理部精神科病房，² 三軍總醫院護理部精神科病房，

³ 國防醫學院護理學系

研究目的：音樂能使人產生舒適、安定的感覺，增加對痛苦的耐受力。護理人員在照顧癌症病人時，面對其身體、心理、社會、靈性各方面的問題，則可利用音樂治療的多重特質、喜好及提供適當的環境，適切的滿足癌症病人的需要，得到相輔相成之效，以提供病患在臨終前最佳的生活品質。國內針對音樂治療改善癌症患者之相關研究不多，故本文運用系統性回顧了解音樂治療改善癌症之焦慮、憂鬱症狀及生活品質之成效，期許做為醫護人員在照顧癌症患者之參考。

研究方法：以系統性文獻回顧於 2015 至 2019 年，搜尋 PubMed、Cochrane、ProQuest、Ovid、Medline、CEPS 等資料庫，確立 PICO 問題的關鍵字：癌症患者(Cancer patient) 音樂治療(Music therapy)、焦慮(Anxiety)、憂鬱症狀(Depressive symptom)、生活品質(Quality of life)，納入條件：(1)研究對象為癌症患者；(2)以音樂治療為介入措施；(3)5 年內中、英文文獻，刪除重複、離題、不符合情境者，進行分析與整理，證據等級則使用 2011 年 Oxford center for EBM。

研究結果：本系統性文獻回顧共納入 1 篇回溯性研究，證據等級皆為 level I，分別於介入前、後進行問卷評估與測量，結果顯示介入後實驗組相較於控制組能有效改善焦慮(95%CI -0.98 至 -0.43, $P < 0.00001$)、憂鬱症狀(95%CI -0.74 至 -0.06, $P = 0.02$)及生活品質(95% CI 0.06 至 0.78, $P = 0.02$)，達顯著差異。

護理應用：整合研究結果可推論癌症患者接受音樂治療能有效改善焦慮、憂鬱症狀及生活品質，有助於臨床護理人員在照顧癌症患者之運用及參考依據。

關鍵字：癌症患者(Cancer patient) 音樂治療(Music therapy)、焦慮(Anxiety)、憂鬱症狀(Depressive symptom)、生活品質(Quality of life)

編號：B-X-022

流感病人使用針劑型 Peramivir 之退燒效果是否優於口服劑型 Oseltamivir？

陳柏宏*、許雅韻[#]

三軍總醫院護理部

張小姐因咳嗽、頭痛、全身痠痛、發高燒入院治療，筆者護理期間為2019年3月3日至3月6日。住院期間2019年3月2日，體溫：39.3度，行胸部X光檢查：雙下肺浸潤、支氣管肺炎，CRP:10.33mg/dL，快篩抗原檢驗Influenza A Ag: Positive，醫師診斷為A型流感，依醫囑給予Eraflu (Oseltamivir) 75mg 1CAP PO STAT，2019年3月3日病人問：「我昨天發高燒到39.3度，今天還是有發燒38.3度，雖然有退燒一點點，但還是很不舒服，如果這個克流感藥物，改成用打針的方式，是不是能更快退燒、效果更好呢？」，引發筆者探討流感病人使用針劑型Peramivir之退燒效果是否優於口服劑型Oseltamivir動機。美國疫苗接種諮詢委員會(ACIP)及美國疾病管制與預防中心(CDC)指出：於2015-2016流感季節，合格用於預防及控制流感藥物有三種，分別如下：口服劑型Oseltamivir、吸入型Zanamivir及針劑型Peramivir，而其中口服劑型Oseltamivir是最常用來治療及預防流感的藥物。文獻指出季節性流感病毒是全球極具影響力的病原體，預估每年造成5-10%成人感染及20-30%幼童感染。2009年全球爆發H1N1 A型流感，克流感藥物需求量增加，此時口服劑型Oseltamivir的用量急遽上升，然而，有些個案如小小孩、吸入性肺炎、重症個案需依靠呼吸器等病患，則較不適合使用口服藥物，因此，2009年針劑型Peramivir誕生，是一種選擇性神經胺酶抑制劑(neuramidase inhibitor)，能有效阻斷流感病毒生長及複製，常見副作用為腹瀉、肝功能上升，2010年合格用於日本、南韓但在美國仍處調查階段；至於口服Oseltamivir之藥理學分類亦為神經胺酶抑制劑，可同時治療A型及B型流感，常見副作用為噁心、嘔吐。予確立PICO為P：流感病人、I：使用針劑型Peramivir、C：使用口服劑型Oseltamivir、O：退燒，由Cochrane Library, PubMed及CEPS等資料庫，以設定的關鍵字進行文獻搜尋，搜尋到1篇文獻，研究結果發現，針劑型Peramivir與口服劑型Oseltamivir相比較，前者能較有效減少流感患者發燒至退燒的時間，能緩解流感高燒所帶來的身體不適感且在藥物安全性方面並無明顯差異，能較快速地改善病人的生活品質，此研究因疾病關係收納之介入性臨床試驗研究不多，期望日後有更多高品質的研究加以探討之。

編號：B-X-023

運用風扇治療是否能緩解病人呼吸困難？

陳毓庭*、尹加慧[#]

三軍總醫院護理部

何先生 71 歲，於 2018 年 8 月確診肝癌，曾行 TACE 治療 4 次及放射治療 5 次。此次，因欲行腹腔放液入院治療，行 CXR 結果為雙側肋膜積水存，筆者護理期間為 2019 年 4 月 13 日~2019 年 4 月 16 日，住院期間因呼吸喘問題，陸續增加氧氣使用流量，並於 2019 年 4 月 13 日評估病人有呼吸困難之主訴，神情痛苦，監測呼吸次數 24-26 次/分，SPO2：90%，採鼻導管：5L/MIN 使用，且常主訴：「吸不到氣」，故引發筆者探討運用風扇治療是否能緩解病人呼吸困難之動機。予確立 PICO 為 P：呼吸困難病人、I：使用風扇、C：未使用風扇、O：呼吸困難，由 Cochrane Library, PubMed 及 CEPS 等資料庫，以設定的關鍵字進行文獻搜尋，搜尋到 2 篇文獻，最後選擇符合 PICO 且發表年代較新之文章進行評讀。10 篇研究中有 6 篇提及使用風扇治療有益處，Galbraith 等人(2010)比較風扇對臉及腳吹之差別，Kako 等人(2018)比較風扇對臉、腳或不使用風扇之差別，2 篇都指出使用手拿風扇對臉吹相較於對腳可減緩呼吸困難(P<0.05)。Kako 等人(2018)比較風扇對臉及腳吹之差別，指出用風扇對臉吹可緩解呼吸困難(P=0.02)，Puspawati 等人(2017)比較風扇合併橫膈膜呼吸及僅橫膈膜呼吸，結果指出風扇合併橫膈膜呼吸可減緩呼吸困難(P<0.001)。Marchetti 等人(2015)比較風扇對臉及腳吹之差別，結果指出風扇對臉吹可提升運動表現(P=0.03)。Wong 等人(2017)比較風扇對臉及無風扇只有照顧者陪伴之差別，結果指出風扇治療可有效緩解呼吸困難(P=0.01)。臨床上，已有對於呼吸困難之病人使用手持風扇治療之情形，此舉也是符合經濟效益及地利之方法，但本篇收錄之研究並未比較風扇治療持續多久是最恰當的，期望日後研究可比較風扇治療之持續時間，以提升以實證為基礎之臨床照護。

編號：B-X-024

病人於手術前使用 chlorhexidine 洗澡是否可降低手術部位感染風險？

謝宛廷*、許雅韻[#]

三軍總醫院護理部

個案為61歲女性，因2019年6月19日CXR發現肺部疑似為腫瘤，預計入院行影像輔助胸腔鏡手術切除腫瘤，筆者照護期間為2019年6月22日至2019年6月26日，於2019年6月25日協助病人手術前準備，病人因第一次接受手術，神情顯焦慮，詢問筆者：「我明天要手術，洗澡時需要用力清洗手術部位嗎？這樣可以避免手術傷口感染嗎？」，觀察病人易出汗，身上汗味重，預計後續需行化學治療，較一般族群更應慎防感染，因此引發筆者想要探討病人於手術前使用chlorhexidine洗澡是否可降低手術部位感染風險？文獻指出手術部位感染幾乎都是源自寄生於病人皮膚的內源菌，在手術中被帶入外科傷口。大部分外科手術時為預防手術部位皮膚菌叢移生以及手術傷口汙染，會使用全身沐浴或淋浴時使用消毒劑，如：2~4%的chlorhexidine能減少皮膚上細菌的移生，並透過Chlorhexidine消毒劑可破壞細菌的細胞膜表面而達到殺菌效果，對革蘭氏陽性菌和陰性菌有效，殺菌效果快速且持續24小時，最高可達48小時，使皮膚上之菌落大幅降低，以達降低術後切口感染率，預防後續感染。予確立PICO為P：預行手術的病人、I：手術前使用chlorhexidine洗澡、C：手術前使用肥皂或安慰劑洗澡、O：感染風險，由Cochrane Library, PubMed及CEPS等資料庫，以設定的關鍵字進行文獻搜尋，搜尋到2篇文章，最後選擇符合PICO且發表年代較新之文章進行評讀。研究結果發現病人使用chlorhexidine、安慰劑和肥皂相比在手術部位感染率皆無統計學上的差異，於手術前使用chlorhexidine洗澡是不能降低手術部位感染風險，且根據chlorhexidine使用建議，限於皮膚外用不得內服，亦不得用於眼睛四周或黏膜，避免接觸外耳道，尤其耳膜破裂時進入中耳，有造成耳聾之虞，故建議臨床上可根據不同病人之情況挑選合適之溶液，不建議在手術前常規使用chlorhexidine清洗身體，來降低手術部位感染，建議使用肥皂洗澡方式清潔即可，但若病人抵抗力較差，衛生習慣差可選擇使用chlorhexidine，不過使用對象為兒童或日生活無法自理者，建議需由醫護人員或家屬協助使用，以防發生危險。

編號：B-X-025

經皮冠狀動脈介入治療後的病人使用血管止血裝置可否有效預防股動脈出血？

蘇怡珊*、許雅韻#

三軍總醫院護理部

本文描述一位病人因診斷為冠狀動脈疾病，入院行心導管檢查之護理經驗。筆者照顧期間為2019年8月19日至2019年8月20日，病人因未曾做過心導管檢查，情緒焦慮，提出諸多疑問「檢查後穿刺部位是不是很容易出血？這樣很危險對吧！」「要平躺6小時我真的受不了...有沒有好一點的方法可以快點活動？」文獻指出，接受經皮冠狀動脈介入治療後的病人穿刺部位易產生的併發症包括出血、血腫、感染及產生動脈瘻管，手動加壓是一種標準的止血方式，但須在檢查完畢後須絕對臥床6至8小時，而使用血管內止血器，可術後立即止血，無須加壓，術後20分鐘即可下床活動，促進傷口的癒合，讓病人能夠更早開始下床活動，還可以沖澡，儘早恢復正常的日常生活功能，因此，引發筆者想探討若是病人使用血管止血裝置是否可滿足病人之需求，又可達到安全的止血。予確立PICO為P：經皮冠狀動脈介入治療後的病人、I：使用血管止血裝置、C：使用手動加壓止血、O：股動脈出血，由Cochrane Library, PubMed及CEPS等資料庫，以設定的關鍵字進行文獻搜尋，共搜尋得6篇文章，最後挑選年代較新、證據等級較高之文獻進行評讀。研究結果發現經皮冠狀動脈介入治療後手動加壓止血於股動脈需花較多時間，多11.21分鐘(95% CI：8.13-14.29； $p=0.00001$)；發生大於5公分的血腫風險也較高RR為1.38 (95% CI：1.15-1.67； $p=0.0008$)，但兩者併發症無顯著差異，如：大出血、假性動脈瘤、動靜脈瘻管。院內所採用的Angio-seal血管止血裝置是由美國食品與藥物管理局獲准使用的裝置，可用於不易凝血的病人、無法配合手動加壓止血和平躺至少6-8小時的病人，有許多優點，如：置入程序不超過兩分鐘、術後20分鐘即可下床活動、術後立即止血、無須加壓、可以沖澡，在臨床是值得被推廣的。將實證證據應用於臨床照護，於2018年8月19日與病人建立治療性人際關係，予解釋檢查前後之注意事項，發現病人個性較為急躁，且多下床活動，藉由文獻查證內容告知病人血管止血裝置於股動脈可有效預防股動脈出血及術後20分鐘即可下床活動，經由醫師向病人解釋經皮冠狀動脈介入治療後使用血管止血裝置。於2018年8月20日病人行畢經皮冠狀動脈介入治療，且使用血管止血裝置後，評估病人傷口無出血、血腫及感染徵象，監測生命徵象穩定，無發燒情形，且病人可於平躺約20分鐘後自行下床如廁及沖澡。此次照經驗顯示病人心導管檢查時使用血管止血裝置於股動脈有正面效果，建議可在醫院衛教單張「心導管/冠狀動脈攝影檢查及介入性治療」，增加血管止血裝置之選擇，讓病人檢查時能夠依照自身需求做抉擇。

編號：B-X-026

身體失衡的認知異常老人介入雙重任務改善其平衡及認知功能的成效

陳羿鈞^{1,3*#}、謝佳容¹、黃淑珍²

¹國立台北護理健康大學，²建順台北松山日照中心，³國軍高雄總醫院岡山分院

研究目的：生活於社區長者平衡能力的變異跟認知功能的障礙常是造成其發生跌倒意外的危險因素，但過去的介入方法大多為單項之功能改善，本文在探討身體失衡的認知異常老人透過介入雙重任務改善其平衡及認知功能的成效。

研究方法：採類實驗研究設計方法，以單組前後測為原則，於北台灣某日照中心進行，並採用過實證照護為基礎的概念，以 PICO 的實證步驟進行文獻蒐集，採參考 Makoto Hiyamizu, Shu Morioka, Koji Shomoto1 and Tomoaki Shimada (2011) 設計出「雙重任務介入方案」(每週二天，每天一次，每次一小時，共持續六週)。研究工具為簡易智能量表(MMSE)、三公尺計時起走測試(timed up & go, TUG)、Trail Making Test(TMT-A)、功能性前伸測試(functional reach test, FRT)、色字測驗(Stroop Test)。

研究結果：經過六周的方案介入後，研究對象於認知功能($P<.010$)及動態平衡能力($P<.023$)、注意力($P<.042$)有顯著改善。但在功能性前伸測試(functional reach test, FRT)及色字測驗(Stroop Test)無明顯改善。

結論：透過此次雙重任務活動介入提升個案認知功能及平衡能力，此經驗可作為發展社區長者健康促進活動的參考依據。

編號：B-X-027

大腸鏡檢病人飲食控制與清潔灌腸腸道準備度是否有差異

宋雲鳳^{1*}、蘇輕感²

¹三軍總醫院三三病房護理師，²三軍總醫院三三病房護理長

行大腸鏡檢檢查前會給予清潔灌腸，增進大腸的乾淨度以利影像顯影清楚，能夠確診病人問題，大腸的清潔度對於大腸鏡檢查流程是非常重要的，若是影像不清晰，則需要再安排下一次的大腸鏡時間，病人的疾病確診或是治療會因此受到延誤，筆者在臨床遇到一位預行大腸鏡的病人，病人表示「之前在門診的時候曾經需要安排大腸鏡檢查，當時醫師要我不要吃東西，然後用甘油球灌腸，結果說效果不好，檢查也沒有做成，現在又說要再住院安排一次，那這次使用灌腸就會乾淨了吧?!」，臨床上病人因為不適或是對於疾病的不確定感感到緊張，因此每次安排相關檢查的時候，不只是醫師或是病人都非常在意檢查的成功性，是否能夠及早釐清身體不適的原因，若是因故讓病人無法做成檢查，可能會影響病人的權益與治療時間，藉由此個案讓筆者想探討此實證問題依據臨床現況「大腸鏡檢病人飲食控制與清潔灌腸腸道準備度是否有差異」。本文以 [Enema、Endoscopy, Gastrointestinal]、Dietary 為關鍵字搜尋 [Cochrane Library](#)、PubMed、CEPS 等資料庫，共評讀兩篇 RCT 文章，Bellini (2018)等學者研究結果顯示飲食控制對於腸道準備並無顯著的影響($p < 0.82$)，另一篇研究 Gustafsson(2014)等學者研究分為兩組飲食控制配合小量灌腸組及清潔灌腸組，統計結果為 $p = 0.002$ 。顯示清潔灌腸組較飲食控制配合小量灌腸組更具有成效性，因此綜合兩篇文獻結果，使用清潔灌腸為大腸鏡檢查之首選腸道準備方式。

編號：B-X-028

採椎管內麻醉之手術病人提供主動升溫是否較被動升溫更可以預防術中低體溫的發生率？

劉文郁*[#]、王宜人、王韻如、闕秋萍

三軍總醫院護理部手術室

背景：椎管內麻醉會影響中樞的體溫調控，亦會導致血管舒張、血液轉移至外圍組織，造成體溫下降。目前臨床上可用的主動升溫方式包括熱空氣式加溫器及溫沖洗液、靜脈輸注液等，而被動升溫方式則包括提供緊急求生毯、棉被等覆蓋以加強保暖，但兩種升溫方式對於預防術中低體溫之有效性暫無定論。**目的：**本文將針對提供「主動或被動升溫」對預防椎管內麻醉之手術病人術中低體溫發生的成效進行實證文獻探討（P：採椎管內麻醉之手術病人，I：提供主動升溫，C：提供被動升溫，O：術中低體溫發生率）。**方法：**以關鍵字如：neuraxial anesthesia、heating、active warming、passive warming、hypothermia等，使用Cochrane Library、PubMed、CEPS資料庫搜尋文獻，搜尋結果共7篇，選擇其中1篇五年內發表且相關性高的統合分析文章進行分析與探討。**結果：**本研究共納入25篇隨機控制試驗文章，其中有9篇主要探討手術中提供主動升溫方式與被動升溫方式對採椎管內麻醉之手術病人術中低體溫發生率之影響，進一步分析其研究結果顯示，術中提供主動升溫方式與被動升溫方式對病人術中低體溫之發生率具統計上顯著差異（RR = 0.71，CI：0.61~0.83，p < 0.0001）。

編號：B-X-030

行肩關節鏡旋轉肌腱修復手術病人於術中使用自體血小板血漿是否可以增加肌
腱癒合率？

蔡君宜*[#]、王宜人、王韻如、闕秋萍

三軍總醫院護理部手術室

背景：自體血小板血漿是一種抽取病患自體之血液，經過分離純化儀器處理後，將濃縮之血小板重新注入被侵犯的關節，促進人體組織之修復，主要應用於早期的退化性關節炎病人上，目前廣泛應用於膝關節內側韌帶撕裂、關節軟骨缺損、前十字韌帶重建術及旋轉肌腱修復術等，是否可增加肌腱癒合率尚缺乏實證資料之佐證。**目的：**本文將針對行肩關節鏡旋轉肌腱修復術之病人使用自體血小板血漿是否可增加肌腱癒合率進行實證文獻探討（P：行肩關節鏡旋轉肌腱修復手術病人，I：於術中使用自體血小板血漿，C：於術中未使用自體血小板血漿，O：肌腱癒合率）。**方法：**以關鍵字如：arthroscopic rotator cuff repair、platelet-rich plasma 及 tendon healing rate 等，使用 Cochrane Library、PubMed、CINAHL、CEPS 資料庫搜尋文獻，搜尋結果共 24 篇，選擇其中 1 篇五年內發表且相關性高的類隨機分派研究文章進行分析與探討。**結果：**研究結果顯示於術中使用自體血小板血漿之患者（實驗組，n=355）肌腱癒合率為 82.8%，於術中未使用自體血小板血漿之患者（對照組，n=351）肌腱癒合率 68.5%，兩組術後追蹤之肌腱癒合率達統計上顯著差異（RR=0.57，CI：0.45-0.73，P<0.05）。

編號：B-X-031

行全膝關節置換手術病人局部使用liposome bupivacaine是否較局部使用
bupivacaine更可以減輕術後疼痛？

孫嘉玲*#、王宜人、王韻如、闕秋萍

三軍總醫院護理部手術室

背景：臨床上混合使用局部麻醉止痛藥物的治療方式能減少術後疼痛並降低藥物的副作用，但卻受限於僅能維持術後短時間的止痛成效。傳統bupivacaine是醃胺類局部麻醉劑，可產生阻斷感覺及運動神經的作用，達到麻醉止痛的效果，局部注射作用時間約4-8小時，藥效時間短，而新型的liposome bupivacaine因注入微脂體可緩慢釋放bupivacaine，已有多數研究指出相較於傳統bupivacaine更可延長止痛效果的作用時間。**目的：**本文將針對行全膝關節置換手術病人局部使用liposome bupivacaine是否較局部使用bupivacaine更可以減輕術後疼痛進行實證文獻探討（P：行全膝關節置換手術病人，I：局部使用liposome bupivacaine，C：局部使用bupivacaine，O：術後疼痛）。**方法：**以關鍵字如：total knee arthroplasty、liposome bupivacaine、bupivacaine及postoperative pain等，使用Cochrane Library、PubMed、CEPS資料庫搜尋文獻，搜尋結果共44篇，選擇其中1篇五年內發表且相關性高的類隨機分派研究文章進行分析與探討。**結果：**本研究共納入7篇隨機控制試驗文章，分別探討行全膝關節置換手術後局部給予liposome bupivacaine與bupivacaine術後24小時、48小時、72小時疼痛視覺類比量表（visual analogue scale, VAS）分數的差異，進一步分析其研究結果顯示兩組術後72小時的VAS評分具統計上顯著差異（WMD = 4.22，CI：-7.47~-0.97，p = .011）。

編號：B-X-032

病房終期清潔使用紫外線消毒是否能降低病房多重抗藥性菌院內感染率？

王盈鈞*、吳侑芯、粘瑞庭、呂欣怡#

三軍總醫院護理部

筆者於2019年6月23日至7月17日照護一位88歲陳女士，自2008年跌倒後便意識木僵、長期臥床，6月23日在家中發現尾骶骨有一處4*5公分之3度壓傷傷口入院陸續行清創手術。後於7月6日傷口細菌培養結果：萬古黴素抗藥性腸球菌(vancomycin-resistant Enterococci, VRE)，7月17日個案因呼吸衰竭於院內宣告死亡。病室以漂白水、紫外線燈消毒作為終期消毒策略(Terminal cleaning)，案子詢問：「這樣照紫外線就可以消毒乾淨了嗎？我媽媽身上不是長很多病毒，這樣會不會下一個病人也被傳染？」，故引發本團隊探討動機。

終期清潔定義為在病人轉出、出院或死亡後，病室及床位應進行徹底的清潔與消毒，消毒方式主要使用漂白水、75%酒精，國外及本國衛生福利部均未規範紫外線燈的使用，僅本院針對肺結核病人有規範。文獻指出暴露於患有感染性致病菌之下一床病人有5.83倍會受到相同致病菌感染，而暴露於鄰床病友則有4.82倍感染率，有鑑於此，徹底清潔與消毒之重要性不容小覷。本團隊以中英文、繁簡體PICO關鍵字合併使用各資料庫搜尋技巧，分別在Cochrane Library、PubMed、EMBASE、CEPS等資料庫進行文獻搜尋，限定文獻類型為RCT、系統性文獻回顧(Systematic Review, SR)、Meta Analysis，發表年份介於2014~2019，共篩選出兩篇文獻並使用CASP系統性文獻回顧檢核表及隨機對照試驗檢核表進行評讀。結果以降低院內感染率而言，2017年SR文獻證明紫外線燈針對困難梭狀桿菌(Clostridioides difficile, CD)結果是顯著的(pRR, 0.64; 95% CI, 0.49–0.84; P=.001)，VRE亦是顯著的(pRR, 0.42; 95% CI, 0.28–0.65; P<.001)；另外一篇2018年RCT文獻，結果同上CD結果顯著(pRR, 0.89; 95% CI 0.80–0.99; p=0.031)、VRE結果亦為顯著(pRR 0.56, 95% CI 0.31–0.99; p=0.048)。針對有顯著性差異的結果來計算益一治療率(Number needed to treat, NNT)，因每家醫院感染率不同故使用病人期望事件率(Patient's expected event rate, PEER)計算NNT，結果困難梭狀桿菌效果不好(NNT=75.75)；VRE效果很好(NNT=3.40)，本團隊合併進行成本效益分析及利益與風險分析後建議：本國衛生福利部可針對原有之風險區域評分表增列文獻顯示有效之菌種，並進行相關本土研究。

本團隊經實證護理過程後對案子回覆如下：「先生您好！本院病房清潔方式目前是依據國際相關規範，本團隊依據您對於紫消燈疑慮進行相關文獻查證，研究結果為：根據您家人所感染菌種，若適當操作下確實執行結合紫消燈之清潔方式確實是可以有效預防下一位入住病人感染特定病菌。我們也將會進行徹底清潔消毒，避免下一位病人出現感染情形，持續監測感染徵象。」

編號：B-X-033

糖尿病病人運用自我管理是否能有效控制血糖

尹淑蔚*#

國軍高雄總醫院左營分院護理部

背景：糖尿病是一種慢性且長期影響全身系統的進行性疾病，由肥胖及胰島素阻抗發展而來，血糖控制是糖尿病管理最重要的基礎；目前糖尿病並無根治的方法，只能藉由飲食、運動、控制體重與藥物互相搭配來控制病程。

目的：探討糖尿病病人運用自我管理與血糖控制之成效。

方法：依據PICO的方式來詮釋問題，P為糖尿病病人；I為自我管理；C為未運用自我管理；O為血糖控制(HbA1C小於7%)。以關鍵字及設定條件於，Cochrane Library、PubMed及華藝線上圖書館等資料庫搜尋文獻，藉實證手法評析二篇研究型文獻。

結果：第一篇文獻為橫斷性、描述性與相關性研究，針對65歲以上老人運用結構是量表收集資料，研究結果發現，第2型糖尿病老人的糖尿病自我管理與HbA1c值有顯著相關性，顯示糖尿病自我管理越好，HbA1c值控制越好。第二篇文獻為實驗性研究，針對40歲以上且HbA1C大於8.0%的第二型糖尿病病人進行隨機分配，研究結果顯示目標設定介入程序對於第二型糖尿病病人之健康行為與HbA1C有顯著的改善成效，因此，臨床人員或可採用目標設定法激勵糖尿病人自我管理之健康行為及協助血糖的控制。

結論：綜合上述二篇文章的結論後，發現糖尿病病人執行自我管理可有效管理HbA1c值及血糖的控制，減少合併症的發生、預防血管疾病和有較佳的生活品質。

編號：B-X-034

接受長期血液透析治療的病人在透析期間規律執行有氧或阻力運動是否能改善其憂鬱或焦慮程度？

楊詠晴*#、范曉雯、周曉昕

三軍總醫院護理部 32 病房

前言：血液透析治療可減少因體液及毒素堆積造成的不適，卻也同時讓病人面臨身體心像改變、透析不平衡以及治療耗時等問題，使病人易出現焦慮、憂鬱等負向情緒，進而影響治療遵從性。研究指出，在洗腎期間進行有氧運動可降低病人憂鬱及焦慮程度，但每個研究的成效不一，因此，本文藉由實證文獻探討指導以屢管進行血液透析的病人在洗腎期間進行有氧及阻力運動是否能改善其憂鬱或焦慮程度。

案例描述：53 歲男性，診斷為慢性腎衰竭，過去以腹膜透析洗腎。近日在家全身無力、食慾不振、發冷發熱多日故經由門診入院治療。因入院抽血報告：BUN:68mg/dL, Creatinine:11.3mg/dL, WBC:9250ul, Hb:4.5g/dL, PLT:333000ul，輸血 PRBC 2U 後，隔日入手術室於右鎖骨放置暫時性透析導管(Hickman catheter)，並開始進行血液透析。透析期間，個案時常低血壓，於病室內，則因毒素堆積使病人容易有噁心嘔吐之症狀。種種不適導致病人情緒陰晴不定，多負面想法，進而影響其對於治療的遵從性。

討論：末期腎臟病病人焦慮及憂鬱情緒發生率遠高於其他慢性疾病。研究指出 12-52%的病人在血液透析期間容易感到焦慮，慢性腎臟病症狀則易引起憂鬱，進而影響病人的治療遵從性和生活品質。本文搜尋 Medline, PubMed, Cochrane, SPORTDiscus with Full Text, CINAHL, Airiti Library 等資料庫，限制為 2013-2018 年中文或英文的 Random controlled trial, systematic review 或 meta-analysis 文獻，最後納入一篇內容符合主題之文獻進行評讀，其研究結果顯示，透過血液透析期間進行有氧運動及阻力運動可減緩病人焦慮及憂鬱情緒(SMD = -0.80, 95% CI: 1.10-0.50)，同時也可提升病人攝氧量(SMD = 0.50, 95% CI: 0.26-0.74)、血紅素含量(SMD = 0.34, 95% CI: 0.13-0.55)，故建議在資源及空間足夠下，將血液透析期間進行有氧或阻力運動納入臨床照護規劃中，以期降低長期接受血液透析病人焦慮及憂鬱程度，增進治療遵從性並改善生活品質。

編號：B-X-035

尿道清潔及消毒是否可降低導管相關泌尿道感染感染率

李盈穎*#

國軍高雄總醫院左營分院護理部

背景：導管相關泌尿道感染(Catheter-Associated Urinary Tract Infection, CAUTI)的最重要風險因素是長期使用導尿管的病人，大部分引起導管相關泌尿道感染的細菌主要是來自會尿道口外相關的內生性細菌，經由導尿管的外表面(管腔外)循尿道進入膀胱(Tambyah PA, Halvorson KT, Maki DG, 1999)，導管相關泌尿道感染會延長病人住院天數及醫療費用增加，不僅增加病患疾病嚴重度，當病患因泌尿道感染引發菌血症，更會造成病人死亡，可見導管相關泌尿道感染是臨床上不容忽視的問題。

目的：本文旨在了解尿道清潔及消毒是否可降低導管相關泌尿道感染感染率。

方法：從Cochrane library、PubMed、CINAHL及華藝線上圖書等資料庫中搜尋發表於2010年至2018間之期刊之文章全文，使用關鍵字有：預防導管相關泌尿道感染(CAUTI prevention)、導管護理(Catheter Care, Urinary)。符合上述條件之期刊論文有989篇，排除導管性質、導管種類及使用抗生素預防感染等相關因素之文獻、再進一步篩選與主題相關之文獻，最後找到7篇與主題相關之文獻，其中有1篇為統合分析、1篇為系統性回顧文章及其餘2篇因定義不清予以排除，最後有3篇列入最後的分析。

結果：整合文獻結果，顯示以尿道清潔及消毒對泌尿道感染發生率、症狀持續時間、菌種，並無顯著的差異。

結論：尿道清潔及消毒對泌尿道感染之發生並無顯著影響，但尿道消毒易造成尿道口原本的防禦機制，故建議需長期使用導尿的病人，可教導採肥皂水或開水清潔作導尿管護理。

編號：B-X-036

靜脈留置針留置大於三天是否增加靜脈炎風險

尚若慈^{*#}

國軍高雄總醫院左營分院護理部

背景：週邊靜脈注射可能會導致病人不適，且每多注射一次將破壞皮膚完整性，並增加醫療成本與靜脈注射合併症的風險(Webster, Osborne, Rickard & New, 2013)。於臨床上病人因常規護理需求而每三天更換靜脈留置針，且此護理需求易造成靜脈合併症、病人不適，以及增加護理人員的工作負擔。

目的：本文以實證護理之概念探討延長靜脈留置針留置天數是否會增加靜脈炎的風險，並運用文獻查證於靜脈留置針與天數的相關性，進而改善護理工作效率及增加病人舒適。

方法：依據PICO的方式來詮釋問題，以關鍵字及設定條件，搜尋The Cochrane Library、MEDLINE、PubMed、CINAHL資料庫，藉實證手法評析兩篇隨機分派臨床實驗研究，並進行成果測量統合分析。

結果：在Rickard、Cann、Munnings、Grail (2010)以隨機控制研究方法，樣本數為362位病人，對照組為177人、實驗組為185人，發現在實驗組(出現臨床指徵才更換67.8%)與對照組(每三天更換67.8%)並無顯著差異(95%CI, 0.74-1.43; P=0.86)，且此篇也指出每位病人靜脈留置針留置時間與靜脈併發症之間無顯著差異(P=0.53)。王、郭(2014)以隨機控制研究方式，樣本數為142人，對照組與實驗組各為71人，研究結果顯示，在72小時組與96小時組，在靜脈炎、注射處感染、血流感染與留置針阻塞之發生率並無顯著差異(p > 0.05)。

結論：綜合上述文章的結論後，得知延長靜脈留置針留置天數並不會增加靜脈炎的風險，亦即並不需常規性要求靜脈留置針一定要在72小時更換。

編號：B-X-037

運用實證探討使用含 chlorhexidine 漱口水行口腔護理對降低 VAP 發生率之成效

曾志雯*#

國軍高雄總醫院左營分院護理部

背景：呼吸器相關肺炎(Ventilator-associated pneumonia,VAP)不僅加重病人疾病的嚴重度、延長住院天數、增加醫療成本，更可能造成致命性的院內感染，目前沒有明確指引建議以何種漱口水行口腔護理以降低VAP之發生率。

目的：探討使用含chlorhexidine漱口水行口腔護理對降低VAP之發生率。

方法：依據PICO的方式來詮釋問題，P為Patient/病人；I為Chlorhexidine oral care/口腔護理；C為未使用口腔護理；O為ventilator associated pneumonia/呼吸器相關肺炎。以關鍵字及設定條件，搜尋The Cochrane Library、MEDLINE、PubMed、CINAHL資料庫，藉實證手法評析五篇隨機分派臨床實驗研究，並進行成果測量統合分析。

結果：文獻品質介於中等至高等，不管是小孩或成人介入chlorhexidine之bundle care均能降低VAP，置入氣管後8天以上之VAP，有介入口腔護理與未介入之感染率分別為13.5%及30.9%，6個月後之VAP發生時間於實驗組為 17.33 ± 21.09 天，對照組為 10.43 ± 7.83 天($p=0.04$)。

結論：綜合上述五篇文章的結論後，得知使用含chlorhexidine漱口水行口腔護理可使口腔清潔度提高、口腔菌落數降低，進而降低VAP之發生率。

編號：B-X-038

使用含 heparin 溶液沖洗中心靜脈導管是否較使用生理食鹽水沖洗可降低其阻塞率

蔡佩錦*#、張家瑜

三軍總醫院護理部 四十二病房

臨床情境：手術後、困難 IV 或需給予高濃度靜脈營養之病人，常會放置中心靜脈導管，而當中心靜脈導管暫時不需使用時，臨床通常會以含有肝素 (HEPARIN) 之生理食鹽水沖洗。然而雖然單位通常有已配置好之肝素溶液空針，但有時會因使用量大導致衛材不足，又因臨床忙碌無法事先配置，導致筆者也常會觀察到許多學姐多直接以生理食鹽水沖洗中心靜脈管路，病人也並不常發生阻塞。故而引發筆者欲探討，以含有肝素之生理食鹽水沖洗中心靜脈導管是否確實較能降低阻塞率。

搜尋證據過程：筆者依臨床問題建立 PICO，以布林字元結合關鍵字搜尋 Cochrane Library、PubMed、EMBASE、CEPS 等資料庫，篩除不符合 PICO、研究對象為嬰兒或兒童等文獻後，挑選此篇 Amanda 等(2018)之研究評讀。

結論與討論：文獻結果顯示，使用含肝素溶液及僅使用生理食鹽水沖洗中心靜脈導管，其降低導管阻塞率之效果並無顯著差異。肝素是一種有助於防止血液凝固的藥物，可以幫助防止導管阻塞；然而，也有可能引起出血、過敏反應及血液中血小板數量之下降，故對於凝血功能不佳或血小板低下的病患，在肝素的使用上應更為謹慎，避免造成肝素誘發的血小板減少症 (HIT)。

編號：B-X-039

孕期闌尾炎行腹腔鏡切除術或剖腹探查術是否會影響胎兒致死率

葉芷晴*#、呂欣怡

三軍總醫院護理部 四十二病房

臨床情境：病人為 26 歲女性，首次妊娠 17 週，無過去病史。因 2019 年 4 月 11 日出現發燒噁心嘔吐、下腹疼痛症狀而至急診求治，醫師診斷為急性闌尾炎，會診 GS 預進行腹腔鏡闌尾切除術(laparoscopic appendectomy, LA)。病人表示因本身懷孕，擔心腹部手術是否會引起早產或流產情形，曾詢問有無其他治療方式。醫師與病人解釋若輕微發炎，可採抗生素保守治療；然而因闌尾已發炎腫大，故仍須手術，手術目前採腹腔鏡輔助方式，引發病人詢問：「腹腔鏡比較安全嗎？與一般剖腹的剖腹手術有何差異呢？」研究顯示孕婦行 LA 相較剖腹開放性闌尾切除術(open appendectomy, OA)流產風險可能增加。主要因素為行腹腔鏡將增加腹內壓力、誘導氣腹會減少靜脈回流和心輸出量，導致產婦低血壓和缺氧，也可能因氣腹二氧化碳導致胎兒酸中毒。然而目前臨床上詢問醫師結果為多採腹腔鏡手術，故引發筆者動機探討孕期闌尾炎行腹腔鏡切除術或剖腹探查術是否會影響胎兒致死率。

搜尋證據過程：筆者依臨床問題建立 PICO，以布林字元結合關鍵字搜尋 Cochrane Library、PubMed、EMBASE、CEPS 等資料庫，搜尋出符合 PICO 共 10 篇，最後選讀此篇 2019 年 Lee 等之系統性文獻回顧暨統合分析，為最高等級及最新研究。

結論與討論：本研究納入對象為孕期闌尾炎之婦女，未限定年齡、孕期程，研究只限定於兩組比較，未限定隨機對照研究。最後共納入 22 項研究、4694 位婦女，905 位接受 LA、3789 位接受 OA。探討多項結果，包含懷孕相關研究終點如流產率、順產度、出生體重、APGAR 分數等，以及手術相關研究終點如傷口感染、腹腔內膿瘍發生率、手術時間、住院時間、併發症等。流產率部分，LA 組顯著高於 OA 組(OR 1.72, 95% CI: 1.22–2.42)。然而在進行敏感性分析後發現，移除掉某篇個案量大之研究後，兩組即不具顯著性差異(OR 1.163, 95%CI: 0.68–1.99; P=0.581)。在順產度、出生體重、APGAR 分數等兩組無顯著性差異。傷口感染率(OR 0.40, 95% CI: 0.21–0.76; P=0.005)、住院天數(MD=-1.01, 95% CI: -1.61–-0.41; P=0.001)方面，LA 組顯著小於 OA 組；在手術時間及腹腔內膿瘍發生率部分則無顯著差異。在結論上仍趨於保守、尊重臨床醫師選擇，在病人端部分，若有疑慮可行 SDM 模式進行相關討論。

編號：B-X-040

以系統性文獻回顧檢視健康促進生活型態介入對第二型糖尿病患健康管理之成效

簡羚芸*#

國軍高雄總醫院左營分院護理部

背景：糖尿病是無法根治的慢性病，且因併發症與生活型態的改變，間接影響個人生活，造成生理與心理方面生活品質的下降，因此，健康促進介入措施可以提升健康與生活品質，而國內尚無文獻支持與評價臨床實務的成效。

目的：本文旨在搜尋以健康促進為介入措施於糖尿病患之臨床實驗性研究，檢視其適用糖尿病以及其操作手法、臨床照護成效及研究方法品質，提供國內健康促進介入方案於糖尿病護理實務之運用。

方法：以系統性文獻回顧法搜發表於MEDLINE、PubMed、CINAHL、CETD及CEPS等資料庫，使用關鍵字健康促進介入措施及糖尿病，共38篇，選取符合篩選標準並排除重複出現，共找出2篇健康促進介入措施之隨機分派或具單組前後側之臨床實驗性研究（RCT及CCT），進行文章的分析與整理。

結果：健康促進介入措施，可提升護理品質與生活品質。

結論：糖尿病健康管理包括從糖尿病預防、慢性門診、以及急性糖尿病護理的連續性照顧，而健康促進介入措施對於糖尿病患者的自我健康管理以及連續性照顧是很重要，並可提供臨床照護指引參考。

編號：B-X-041

腹腔鏡手術病人使用束腹帶是否可降低術後傷口疼痛程度

羅姿宇*[#]、呂欣怡

三軍總醫院護理部 四十二病房

臨床情境：病人為 42 歲女性，過去病史為胃食道逆流，無其他身體評估異常情形。因肥胖導致站立時膝蓋疼痛故至門診求治後安排入院治療，於 2019 年 5 月 20 日行袖狀胃切除術（Laparoscopic sleeve gastrectomy, LSG），術後病人依醫囑使用自控式靜脈止痛藥物，於術後第 2 天病人主訴因活動會牽扯傷口而導致疼痛，故不敢移動及下床，評估其疼痛分數為 5 分，主治醫師查房時鼓勵其可使用束腹帶減緩疼痛。使用束副岱之原理為藉由局部壓力幫助固定支撐傷口以利傷口疼痛減輕，然而病人也因此提出疑問，如：使用束腹帶是否會造成傷口血液循環不良？是否會壓迫傷口而更導致疼痛？故引發筆者探討使用束腹帶對於腹部術後傷口疼痛減緩之成效。

搜尋證據過程：筆者依臨床問題建立 PICO，以布林字元結合關鍵字搜尋 Cochrane Library、PubMed、EMBASE、CEPS 等資料庫，篩選符合 PICO 共 3 篇，然而 2014 年及 2015 年之研究納入個案類型為疝氣修補病人且年限較遠，2017 年該篇則較符合、且年代較新，故選讀 Kliethermes 等(2017)之隨機分派臨床試驗研究。

結論與討論：文獻中收納 90 位接受以單孔腹腔鏡（Laparoscopic single-site surgery, LESS）或是機械手臂輔助單孔腹腔鏡（Robotic Laparoscopic single-site surgery, RLESS）進行之卵巢囊腫切除術或子宮切除術個案，並以 2:1 比率進行隨機分派，最後實驗組為 60 位術後有使用束腹帶的病人，控制組為 30 位術後無使用束腹帶的病人，最後共 59 位個案納入分析，實驗組與控制組之間無顯著性差異。此研究之主要結果為探討術後整體疼痛，於評估中發現：1.使用束腹帶時間長短並未與總體疼痛評分具顯著關聯性（ $p = .37$ ）；2.無論實驗組或控制組，兩組的總體疼痛皆能隨時間顯著下降（ $p < .001$ ）；3.在調整時間變項後，通過分析術後 2 周和 3 週術後疼痛評分，實驗組(使用束腹帶)較控制組於第一週內總體疼痛評分改善更顯著（ $p = .04$ ），平均疼痛評分為 1.13（SD = .55），然而隨著時間不論有無使用束腹帶病患其疼痛皆能改善。實驗期間病人並沒有出現或回報相關副作用。故在臨床使用上，建議第一週術後急性疼痛初期可建議病人使用束腹帶，但其後則可根據病人喜好或感受自行選擇是否繼續使用，因為長時間使用上有無使用對於疼痛改善效果並不顯著。

編號：B-X-042

胃切除術後病人咀嚼口香糖是否有助於腸道功能恢復

陳高慧*#、張家瑜

三軍總醫院護理部 四十二病房

臨床情境：病人為 60 歲男性，於 2019 年 3 月 7 日行腹腔鏡胃切除術，術後第二天病人自訴：「開完刀後除了傷口痛，肚子還會脹脹的。醫生說排氣後才能吃東西，除了吃藥之外，有沒有其他方式可以幫助排氣？」部分研究顯示咀嚼口香糖有助於刺激腸道蠕動，避免延遲排氣或排便、延長禁食時間及增加住院天數等。然而，此方面研究在納入個案上區分不同術式，與不同手術施作部位不同有關。故筆者欲探討：針對腹腔鏡胃切除術後病人，咀嚼口香糖是否有助於腸道功能恢復。

搜尋證據過程：筆者依臨床問題建立 PICO，以布林字元結合關鍵字搜尋 Cochrane Library、PubMed、EMBASE、CEPS 等資料庫，符合 PICO 之文獻共 2 篇，一篇與內容結合婦科手術予以篩除，最後選擇 Ge 等(2017)此篇 RCT 研究，較符合臨床個案類型。

結論與討論：研究顯示，術後咀嚼口香糖術後第一次排氣時間 79.2 ± 24.2 (小時)；未咀嚼口香糖組 83.4 ± 35.6 (小時)，排便時間咀嚼口香糖 115.4 ± 34.2 (小時)；未咀嚼口香糖組 125.7 ± 41.2 (小時)。透過咀嚼口香糖可刺激頭部與迷走神經(cephalic-vagal reflex)進而刺激腸蠕動，然而當行胃切除術後，迷走神經會被切斷，故行腹腔鏡胃切除術病人咀嚼口香糖以促進術後排氣的效益不顯著。腹腔鏡胃切除術後咀嚼口香糖可能不會加速胃腸功能的恢復。

編號：B-X-043

使用音樂治療是否能緩解癌症慢性疼痛病人的疼痛情形

余傳敏*[#]、呂欣怡

三軍總醫院護理部 四十二病房

臨床情境：病人為 51 歲男性，患有高血壓及心臟病皆規律服藥控制。此次因右背痛約四個月，至澎湖三總求治，診斷肝癌及膽管癌併右腎上腺轉移，放置左側鎖骨人工血管，開始行化學治療及放射治療，右背疼痛情形存，常規使用 OXYCONTIN 10MG 1TAB PO Q12H、TRAMAL 50MG IV Q6HPRN、PAINKYL 200MCG 1FILM B Q4HPRN 等藥物進行疼痛控制，陸續調整止痛劑劑量，但仍有疼痛的問題，主訴常常晚上痛到睡不著，病人曾詢問護理人員是否有其他方法可減緩疼痛。止痛藥作為疼痛管理是最常見的醫療措施，但長期使用止痛藥可能造成胃腸道繼發效應問題和藥物依賴性，故引發筆者探討音樂治療是否能緩解癌症慢性疼痛病人的疼痛情形。

搜尋證據過程：筆者依臨床問題建立 PICO，以布林字元結合關鍵字搜尋 Cochrane Library、PubMed、EMBASE、CEPS 等資料庫，篩選出符合 PICO 共 6 篇文獻。3 篇為隨機對照實驗，1 篇文獻為評論，1 篇為 2015 年的系統系文獻回顧，最後選擇 Garza-Villarreal 等(2017)系統性文獻回顧及統合分析進行評讀。

結論與討論：此篇研究收納 14 篇 RCT，11 項研究減輕疼痛作為主要結果，而 3 項調查疼痛減輕作為次要結果。其他次要成果包括：焦慮、壓力、疲勞、生活質量等。結果顯示音樂可有效減輕慢性疼痛 (SMD= -0.60, 95%CI -0.72--0.48, Z = 9.81, P <0.001)。此篇文獻等級為 level I，有極高的運用性並且可行性高，音樂為非侵入性治療、取材容易、不需自費、病人接受度高，建議音樂可以作為減緩慢性疼痛之輔助療法，以減少止痛藥物的攝入量，改善病人生活品質。

編號：B-X-044

行化療之乳癌病人使用耳穴按壓是否能改善便秘

陳慶安*#、呂欣怡

三軍總醫院護理部 四十二病房

臨床情境：病人為 67 歲女性，無過去病史，107 年 1 月行健檢發現右胸腫瘤，至門診行切片確診乳癌，多次行化療入院，於 2019 年 7 月 15 日預行化療住院。病人於住院中表示已三天以上未解便，主訴：「去年開始打化療時都會想嘔吐，之後就常常便秘，回門診醫生也是開軟便藥、止吐藥給我吃，我不想每天吃藥！吃太多藥不好！有沒有其他辦法呢？」研究指出，乳癌病人接受化療之常見副作用為便秘，發生率為 52%，臨床上醫師多以開立軟便藥等進行症狀緩解。目前藥物合併非藥物措施被視為緩解便秘之最效治療方法，穴位按壓為非藥物措施之一，其原理為刺激耳朵淋巴管、血管、神經等，並經神經叢傳送至大腦，以此影響生理功能。故藉由照護此案例，促使筆者欲探討使用耳穴按摩是否可因此改善乳癌病人便秘情形。

搜尋證據過程：筆者依臨床問題建立 PICO，以布林字元結合關鍵字搜尋 Cochrane Library、PubMed、EMBASE、CEPS 等資料庫，篩選發表時間五年內、符合 PICO 共一篇研究進行評讀。

結論與討論：Shin 等 (2016) 此篇研究為隨機控制試驗，共納入 52 名乳癌病人。實驗組接受耳穴貼壓，每週使用一次，持續 6 週；對照組無接受耳穴貼壓，採常規照護。研究探討多項結果，包括便秘評估分數 (Constipation Assessment Scale, CAS)、糞便性狀評估量表 (Bristol Stool Form, BSF) 及病人便秘相關生活品質評估 (Patient Assessment of Constipation-Quality of Life, PAC-QOL)。根據我們想了解的排便改善狀況，實驗組 (耳穴貼壓) 便秘狀況顯著少於控制組 (無耳穴貼壓) ($F=26.027, p<.001$)。此外，CAS 也隨時間顯著降低表示狀況改善 ($F=66.844, p<.001$)，實驗組的 CAS 評分在初始研究期間為 10.23 ± 2.487 分，3 週時為 3.50 ± 2.997 分，第 6 週為 2.85 ± 2.257 分。顯示耳穴穴位之應用對乳癌病人便秘改善具顯著成效。

編號：B-X-045

乾淨傷口手術後 48 小時內淋浴是否會增加手術部位感染率

劉寶琳*#、呂欣怡

三軍總醫院護理部 四十二病房

臨床情境：病人為 55 歲男性，因 2019 年 4 月 20 日開始感到右腹痛，就診後診斷為膽囊炎，4 月 25 日於全身麻醉下行腹腔鏡膽囊切除術 (laparoscopic cholecystectomy, LC)，術後腹部手術傷口三處，以美容膠貼住後，再以紗布覆蓋。醫師曾向病人說明在傷口結痂之前 (約一週) 洗澡時手術傷口需使用防水敷料、不可碰水，待傷口結痂才能正常洗澡。病人因此向護理師抱怨：如此洗澡相當麻煩、本身容易出汗需要每天洗澡、感覺很髒等。部分研究指出早期洗澡對於手術部位感染並未有顯著影響，且能避免術後 3 天後或更長時間才清潔所導致汗水和污垢的累積。但部分臨床醫師也擔憂早期傷口碰水可能刺激傷口或破壞傷口癒合環境，進而造成感染或癒合不良。兩方意見相佐，故引起筆者欲探討「乾淨傷口手術後 48 小時內淋浴是否會增加手術部位感染率」。

搜尋證據過程：筆者依臨床問題建立 PICO，以布林字元結合關鍵字搜尋 [Cochrane Library](#)、PubMed、EMBASE、CEPS 等資料庫，搜尋出符合 PICO 共 1 篇，該篇為系統性文獻回顧為最高等級文章，雖內容僅納入一篇 RCT 研究，但納入個案類型符合案例情境，且研究方法嚴謹。

結論與討論：Toon 等 (2015) 之研究納入個案類型為封閉性手術傷口病人，排除感染、髒、具合併症或開放性傷口病人。比較手術後 48 小時內洗澡或淋浴，及手術後 48 小時內不洗澡或淋浴，對病人手術部位感染率 (surgical site infection, SSI) 之影響。此篇研究共納入一篇 RCT 進行分析，共 857 名個案。結果顯示，實驗組 (術後 48 小時內洗澡) 發生 SSI 的患者比例為 8.5%、對照組 (常規照護、48 小時後洗澡) 發生 SSI 的患者比例為 8.8%，並無顯著性統計差異 (RR=0.96; 95%CI 0.62-1.48)。NNT 為 500，意即每 500 人執行此措施才可能發生手術部位感染情形。作者以 GRADE 評分此措施之證據等級為「very low」，除了僅納入一篇、個案數不足，所納入之研究品質、研究方法上也稍嫌粗陋。因此此措施在實際臨床應用上，雖然研究顯示 48 小時前後沐浴對於手術部位感染並無影響，但作者仍持保留意見，建議進一步的增加大型相關隨機對照試驗，以比較早期與延遲的術後淋浴或沐浴是否會增加傷口感染率。

編號：B-X-046

胃癌病人行腹內熱化療是否能降低癌症腹膜轉移發生率

曾宜婕*#、呂欣怡

三軍總醫院護理部 四十二病房

臨床情境：病人為52歲女性，曾行剖腹產2次、糖尿病有規律服藥、B肝無藥物控制。此次入院診斷為胃癌，癌症分期為pT4aN1M0, stage III，已轉移1-2處局部淋巴結，於2019年5月22日行全胃切除、腎臟切除及腹內熱化療(Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy, HIPEC)。術後先入加護中心、四天後轉入本病房，住院期間家屬對HIPEC療法多有疑慮，上網自行搜尋相關資料，詢問：「做腹內化療真的有效嗎？比較不會腹內轉移嗎？這療法會不會很危險？」。HIPEC 優點為可以將高濃度的藥物直接灌入腹腔內進行腫瘤毒殺作用，此法適用於治療腹膜轉移癌；而腹膜常為胃癌治療失敗之首要部位，約有60%之胃癌患者會發生腹膜轉移情形。本院 HIPEC 療法近幾年逐漸普遍運用，無論網路上或醫師之間皆看法不一，部分研究指出 HIPEC 可能會同時破壞腹膜結構而造成病人預後狀況不佳。故引發筆者欲藉由此實證研究探討胃癌病人使用腹內化療是否會降低腹膜轉移發生率。

搜尋證據過程：筆者依臨床問題建立 PICO，以布林字元結合關鍵字搜尋 Cochrane Library、PubMed、EMBASE、CEPS 等資料庫，搜尋出符合 PICO 之文獻共有 10 篇。因部分文獻發布時間已超過五年，部分文獻內文僅探討大腸切除術的患者，與 PICO 中的「胃切除手術」無關；部分文獻以使用 HIPEC 聯合全身化療來治療，與本篇 PICO 的「胃切除手術併腹內熱化療」不符合。排除上述文獻後，最終選讀 Jacopo Desiderio 等(2017)之系統性回顧文獻與統合分析研究。

結論與討論：此篇研究探討多項結果，包括：整體存活率、各項治療存活率、整體疾病復發率、各部位疾病復發率、副作用發生率等。在我們預了解的主要結果關於「預防性治療之腹膜轉移率」部分，統計顯示實驗組(手術+HIPEC)與對照組(手術)在1年內無顯著差異(RR=0.55, 95%CI 0.23-1.30)，在3年(RR=0.71, 95%CI 0.53-0.96, P=0.03)及五年(RR=0.82, 95% CI 0.70-0.96, P=0.01)時則具統計顯著差異。而在「胃癌復發率」部分則顯示實驗組復發率較低(RR=0.73, 95%CI 0.59-0.89, P=0.002)。在已有腹膜轉移的胃癌治療部分，HIPEC 組在3年內存活率並無顯著性差異(RR=0.99, P=0.85)，但在延長4個月生存率方面則有成效(WMD=4.04, P<0.001)。

然而，無論有無腹膜轉移，此篇研究結論為，HIPEC 在針對尚未完全腹膜轉移且預估存活率可大於3年以上患者可能具治療效果；但對於已腹膜轉移之患者來說在長期存活率來說未具成效，手術中是否完全清除癌細胞才是影響疾病預後的重要因素。HIPEC 的手術耗材及化療製劑費用約自費十萬元台幣，故在臨床使用上需評估病人經濟狀況，配合醫師評估以及利弊分析，讓病人更確實且有效獲得該治療方式相關資訊。

編號：B-X-047

燒傷病人於燒傷治療過程中使用音樂療法是否較未使用音樂治療能減緩疼痛？

李美宣*、呂欣怡[#]、闞秋萍

三軍總醫院護理部手術室

背景：疼痛為燒傷患者每日均須面對的問題，除了令身體不適外，也可能引起病人對於常規治療產生焦慮、抗拒，其劇烈疼痛也會使患者降低其活動及配合治療之意願，音樂療法不僅可以放鬆患者的心情，轉移其對於治療的注意力，進而達到減緩疼痛的效果，然而臨床上音樂治療較為少見，因此欲探討音樂治療的可行性。

目的：本文將針對「燒傷病人於燒傷治療過程中使用音樂療法是否較未使用音樂治療能減緩疼痛？」進行實證文獻探討（P：燒傷病人，I：音樂治療，C：非音樂治療，O：疼痛）。

方法：以關鍵字如：burn patient、burn injury patient、burn injury victim、burn sufferer、burn trauma patient、burns victim、music intervention、music therapy 等，使用 Cochrane Library、PubMed、CEPS 資料庫搜尋文獻，搜尋結果共 4 篇，選擇其中 1 篇五年內發表、研究設計為統合分析或系統性文獻回顧為限制條件進行搜尋，得到此篇文獻進行分析與探討。

結果：研究結果顯示針對燒傷患者，使用音樂治療相較於非音樂治療能顯著降低焦慮 (SMD=-1.22, 95%CI=[-1.75, -0.69])。

編號：B-X-048

行全膝關節置換手術病人術中於關節周圍局部使用麻醉劑是否較於關節腔內局部使用麻醉劑更可以減輕術後疼痛？

吳政軒*、賴惠娟、王韻如[#]、關秋萍

三軍總醫院護理部手術室

背景：行膝關節置換術病人使用局部麻醉劑以減輕術後疼痛之方法已相當普遍，但迄今鮮少有研究直接比較不同注射部位對於使用局部麻醉劑止痛成效之差異。

目的：本文將針對行全膝關節置換手術病人術中於關節周圍局部使用麻醉劑是否較於關節腔內局部使用麻醉劑更可以減輕術後疼痛進行實證文獻探討（P：行全膝關節置換手術病人，I：術中於關節周圍局部使用麻醉劑，C：術中於關節腔內局部使用麻醉劑，O：術後疼痛）。

方法：以關鍵字如：total knee replacement、postoperative pain、local anesthetics 及 intraarticular 等，使用 Cochrane Library、PubMed、CINAHL、CEPS 資料庫搜尋文獻，搜尋結果共 17 篇，選擇其中 1 篇五年內發表且相關性高的類隨機分派研究文章進行分析與探討。

結果：研究結果顯示術中於關節周圍局部使用麻醉劑之患者手術後第 1 天的疼痛視覺類比量表（visual analogue scale, VAS）平均分數為 3.83，而術中於關節腔內局部使用麻醉劑之患者其 VAS 平均分數為 4.63，兩組術後第 1 天的 VAS 平均分數達統計上顯著差異（ $p=0.039$ ），而追蹤兩組於出院前之 VAS 平均分數，雖術中於關節周圍局部使用麻醉劑術之患者低於關節腔內局部使用麻醉劑之患者，但未達統計上顯著差異。

編號：B-X-049

心導管術後移除股動脈鞘管的病人早期下床是否會增加血腫的發生率

王怡婷

三軍總醫院護理部

前言： 移除股動脈鞘管後，病人常見出血、血腫併發症，發生率為 1.96% (0.86-2.5%)，故防止血管併發症，臨床期望患者可臥床休息 2-24 小時並將腿部伸直，但易造成病人的不舒適，而無法配合，故想了解提早下床對於病人是否安全可行的及能使病人舒適。此個案藍先生 37 歲，過去病史：腎結石開刀，本次因 5/5 自訴因晚間突然開始胸痛，急診行心電圖檢查顯示 AVRST 上升，為心肌梗塞，故行心導管於左前降枝置放支架一支，現右鼠蹊部股動脈鞘管存。於 6 小時後將股動脈鞘管移除。

方法： 故由臨床問題心導管術後移除股動脈鞘管的病人早期下床是否會增加血腫的發生率確立 PICO。P: 心導管術後病人移除股動脈鞘管後，I: 早期下床提早 3 小時，C: 平躺 6 小時，O: 是否增加血腫發生率以實證探討病人。

結果： 據文獻研究結果，發現心導管後拔除股動脈鞘管後，縮短臥床時間從 5 小時減少到 3 小時，結果顯示常見合併症為血腫，但兩組間血腫無明顯差異 $P=0.87$ ， $RR=0.91$ (95%CI 0.42-1.97)；出血無明顯差異 $P=0.51$ ， $RR=0.66$ (95%CI 0.19-2.32)；血管迷走反應 $P=0.75$ ， $RR=1.24$ (95%CI 0.34-4.57)，顯示早期下床並無明顯血腫、出血、血管迷走反應產生。

結論： 在治療成效方面，移除股動脈鞘管後，平躺滿 3 小時，建議下床採漸進式起身，觀察個案提早下床無血腫及其他併發症之發生，故藉由實證文獻結果可了解心導管術後移除股動脈鞘管的病人，早期下床不會增加血腫的發生率。

編號：B-X-050

使用克裏美淨(Kremezin)活性碳藥物是否能延緩洗腎的時間？

謝金美*、劉慈慧#、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

慢性腎臟病是臺灣十大死因之一，其中國人 20 歲以上其慢性腎臟病(chronic kidney disease(CKD)的盛行率高達 11.93%，每年洗腎病患所花費的時間及成本逐年增加，也是健保給付的一大支出。因此針對慢性腎臟病的藥物治療著重兩個層面：一是如何使用藥物減緩殘餘腎功能下降，其二是如何適當使用藥物，以避免殘餘腎功能惡化及藥物產生的副作用。本文旨在探討慢性腎臟病病人使用克裏美淨(Kremezin)活性碳藥物是否能延緩洗腎的時間，是否具統計上的顯著相關或差異。筆者以 PICO 方式設立三組關鍵字搜尋 Chronic kidney disease、AST-120、Kremezin、oral adsorbent、initiation of dialysis。搜尋次級資料庫 Cochrane Library 及原始文獻資料庫 CINAHL、PubMed、CEPS，年代設定為近 10 年，限定語言為英文及可供全文評讀之文獻，最後收錄評讀文獻四篇。依照文獻顯示應用實證資料臨床上顯示慢性腎臟病患者之存活率無顯著差異，口服活性碳吸附劑透過吸附腸道尿毒素之方式，以減少血中之尿毒素與心血管併發症都有一定之幫助，且能有效延緩血清肌酸酐上升速率，提高病人生活品質。因此除低蛋白飲食外，此類藥物應該是慢性腎臟病患者的另一種選擇。希能藉由此實證結果提供未來在醫療照護上一個參考。

編號：B-X-051

實證文獻：探討不同透析方式之末期腎臟衰竭病人罹患失智症之風險

簡秀珠*#、劉慈慧、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

據估計目前臺灣失智人口已逾 26 萬人，國發會推估到 2036 年將高達 56 萬人。且目前臺灣末期腎臟衰竭透析病人的發生率及盛行率均高居全球第一、二位，研究指出長期透析患者是罹患失智症的高危險群，將影響醫療資源使用或是增加死亡率，故為備受重視的議題。本文旨在探討末期腎臟衰竭病人接受血液透析或是腹膜透析罹患失智症的風險何者較高？筆者以 PICO 方式設立三組關鍵字 Dementia、Hemodialysis、Peritoneal dialysis 搜尋 Cochrane Library、CINAHL、MEDLINE、PubMed、CEPS，年代設定為近 10 年，限定語言為英文及可供全文評讀之文獻，最後收錄評讀文獻兩篇。一篇為利用美國腎臟資料系統進行的回溯性世代研究，分析 121,623 名患者，包括血液透析(HD)112,960 名，腹膜透析(PD)8,663 名，結果顯示失智的累積發生率 PD 患者低於 HD 患者(1.0%vs 2.7%，2.5%vs 5.3%，3.9%vs 7.3%，分別為 1,2 和 3 年)，初始 PD 的患者失智風險低於初始 HD 患者，風險比 (HR) = 0.46 [0.41,0.53]。另一篇為台灣全民健保資料庫的縱向研究調查，從 1998 年~2007 年間 52,332 名 HD 患者和 3292 名年齡超過 40 歲的 PD 患者，HD 每千人年失智的粗發病率為 17.75 (95%CI, 17.19-18.33)，PD 為 14.59 (95%CI, 12.54-16.88)，HD 患者多數是老年人，社會經濟地位較低，居住在城市地區，HD 顯示出比 PD 更高的失智風險，因兩組患者之間的人口統計學分佈不同，在校正年齡，性別，社會結構和經濟狀況後，HD 的失智風險並不顯著 (sHR, 1.06,95%CI, 0.92-1.23; $P = 0.425$)。綜合文獻評析，接受血液透析或是腹膜透析治療患者罹患失智症風險沒有統計學顯著性差異。而腦血管疾病仍然是認知障礙發展的最大風險因素，因此，預防腦血管疾病可能對預防 PD 和 HD 患者的失智至關重要。盼能藉由此實證結果提供未來在醫療照護上一個參考。

編號：B-X-052

心臟停止病人使用機械性胸外按壓相較於標準手動胸外按壓是否可以增加存活率之實證案例分析

曾好*#

三軍總醫院護理部心臟內科病房

本文描述個案為 65 歲王姓男士，因腹痛、解黑便由急診推床住院，診斷上腸胃出血，於住院期間突然臉色蒼白、意識改變，確認無脈搏及呼吸後立即於手動胸外按壓，急救過程中更換 7-8 名護理師實施約 15 個循環，家屬表示救到底，持續按壓約 30 分鐘後，主治醫師到場表更換機械性外按壓機持續急救措施，約後來病人按壓後有吐血及胸外塌陷情形，主治醫師再次與家屬病情解釋，家屬簽署 DNR 全拒表停止急救，急救過程約 1 小時病人仍急救無效，在心跳停止時，使大腦長時間缺氧 4~6 分鐘之後，腦細胞就會開始受損，若超過 10 分鐘就有無法復原的損傷，所以運用手動胸外按壓或是機械性胸外按壓，皆以外力代替心臟將血液持續供給至心、腦、肺等人體重要器官，故引發筆者動機，探討心臟停止病人使用機械性胸外按壓相較於標準手動胸外按壓是否可以增加存活率。

本文利用實證手法於 Cochrane Library、PubMed 等資料庫，使用關鍵字：心臟停止 Cardiac arrest、機械性胸外按壓 Mechanical chest compression、胸外按壓 manual chest compressions、存活率 Survival rate 等關鍵字進行文獻查證，PubMed 檢索結果 12 篇，經檢視標題與摘要，不符納入條件者 12 篇；而 Cochrane library 檢索結果 8 篇，經檢視標題與摘要，排除不符合條件之 7 篇文獻，經檢視內文後納入共納入 1 篇文獻，最後經 Cochrane library 檢索後納入之 1 篇文獻為同一篇，因此共納入 1 篇文獻。本研究由 12,944 名成人納入符合研究條件，於 7,587 例病人的三項研究針對存活率且評估良好的神經功能顯示有中度質量證據。2006 年的 Hallstrom 研究顯示，與手動胸外按壓相比，使用機械胸外按壓時，生存率佳且具有良好的神經功能（3.1%對 7.5%；風險比（RR）0.41，95%信賴區間（CI）0.21 至 0.79）。第二個試驗未顯示治療組之間的差異（機械 8.3%與手動 7.8%；RR 1.07，95%CI 0.82-1.39），第三個試驗亦顯示機械與手動胸外按壓成效無明顯差異（機械 4.1%與手動 5.3%；RR 0.79，95%CI 0.60 至 1.04），統合以上三項研究顯示機械胸外按壓與手動胸外按壓對於存活率無明顯差異。綜合上述研究結果可得知對於使用機械性胸外按壓相較於標準手動胸外按壓是否可以增加存活率，沒有相關證據顯示具有顯著的差異。

編號：B-X-053

吸煙者接受輔導合併藥物治療是否能提高戒菸率之實證案例分析

劉昀汝*#

三軍總醫院護理部心臟內科病房

本文描述個案為 56 歲男性，病史有高血壓 1-2 年、高血脂 1-2 年，此次因活動容易喘 1-2 個月至心臟科門診行 TL-201 有異常，醫師診斷冠心症入院預行心導管，因平時抽煙表有戒菸意願，曾使用過戒菸藥物（尼古丁嚼錠），此次入院詢問戒菸意願時，病人詢問是否透過藥物之外有其他方法可以輔助達成成功戒菸。

本文利用實證手法於 Cochrane Library、PubMed 等資料庫，使用關鍵字：Additional behavioural support 藥物治療、pharmacotherapy、戒菸 smoking cessation 進行文獻查證，PubMed 檢索結果 16 篇，Cochrane library 檢索結果 53 篇，經檢視標題與摘要，有兩篇符合 PICO，雖為系統性文獻回顧但年代較久遠故不納入使用，排除不符合條件之 52 篇文獻，經檢視內文後共納入 1 篇文獻，最後經 Cochrane library 檢索後納入之 1 篇文獻為同一篇，因此共納入 1 篇文獻。本篇文獻共匯集 65 項研究，共 23332 位試驗者，其中有 17 項研究的點估計值低於 1，即在較無密集提供輔導行為的條件下戒菸率較高，但此些研究皆有較寬的信賴區間且超過無效線。其中 7 項研究檢測到支持行為的益處不包含 1，估計風險比（RR）為 1.15,95%CI 為 1.08-1.22。這表明，在藥物治療的幫助下，增加對戒菸嘗試的人的行為支持強度增加了 6 至 12 個月戒菸的比例。對吸煙者而言，戒菸是避免提早死亡和殘疾風險的最有效方法。吸煙的人應盡快戒菸，可使用輔助方法來增加戒菸成功的機會。而這些輔助方法包括輔導和藥物治療。

編號：B-X-054

接受化學治療合併放射治療直腸癌病人使用益生菌是否能減緩腹瀉？

鮑韻如*、劉瑞靈#

三軍總醫院護理部四十一病房

臨床情境

個案罹患於108年4月因腹痛入院行大腸鏡檢確診為直腸癌行CCRT治療，此次住院行第三次化療，期間病人陸續開始有腹瀉情形，每日解五次黃色稀水便，情緒略顯焦慮，醫囑開立益生菌一天兩次給予病人服用，病人向護理師詢問：「我這樣腹瀉使用益生菌一天吃兩次是否可以減緩腹瀉？不須使用其他止瀉藥嗎？」進而引發筆者探討益生菌是否可以代替止瀉藥物，減緩病人腹瀉不適情形？

臨床問題：接受化學治療合併放射治療直腸癌病人使用益生菌是否能減緩腹瀉？

關鍵字：英文資料庫: Chemotherapy、Radiotherapy、Probiotics、Diarrhea

中文資料庫: 化學治療、放射治療、益生菌、腹瀉

資料庫資源：Cochrane Library、PubMed、CEPS

納入與排除文獻

納入條件：篩選以五年內、族群、臨床試驗、全文文章限定，搜尋並挑選實證等級為level I之RCT具有統合分析之文獻進行評讀，最後篩選此篇文獻評讀。

排除條件：本次搜尋Cochrane Library、PubMed、CEPS各資料庫共得217篇文獻，實際符合共計4篇，排除類實驗研究兩篇、重覆文章一篇，經評比後故予排除。

對象：針對31歲至65歲的成年人發生直腸癌症並接受化療及放療，已發生腹瀉1級以上腹瀉情形，採行單盲隨機分派試驗，共收納150位進行研究，分為實驗組益生菌（n=98）與對照組安慰劑（n=52），患者皆患有直腸癌，並且通過手術使患者免於所有肉眼可見的癌症，無明顯轉移患者。

措施：實驗組含有益生菌的口服膠囊，每天兩次，給予飯後服用，

比較：1對照組安慰劑含有營養補充劑，每天兩次。

結果：148位患者皆依照指示完成化學治療及放射治療，並且服用了安慰劑或益生菌規定的劑量，實驗組有76位患者和對照組中有43位者腹瀉情形有減輕（ $P=0.39$ ）， $p=0.027$ 。研究結果顯示：使用益生菌可以減緩腹瀉的頻率。經此文獻發現益生菌可以減緩病人腹瀉情形，增進病人的生活品質，但因為研究過程中發現少數病人還是會出現腸胃道症狀，故必須評估病人腸胃道症狀再給予服用，但由本篇實證研究結論可提供醫療人員，在未來臨床上不再只是使用止瀉藥物，讓病人有更多的選擇可以使用，盼未來能有更多相關文獻研究，共同提升醫療照護品質。

編號：B-X-055

彈性襪對於預防病人長期旅途造成靜脈栓塞之實證文獻探討

羅雅芬

國軍高雄總醫院一病房護理師

臨床情境:李奶奶今年63歲，參加了長青社團舉辦的夏威夷之旅，這是她第一次搭飛機長途旅行，很用心地蒐集旅途資訊，她在旅遊雜誌上看到報導，提到穿彈性襪可以預防腳部靜脈栓塞，她護理師需不需要買彈性襪來穿？

文獻探討:本文藉由實證文獻查證，探討彈性襪是否能預防搭乘長途飛行造成靜脈栓塞的發生，此為治療型 PICO。以 Long haul flight, compression stockings, deep vein thrombosis 為關鍵字並進行 MeSH term，使用布林字元方法搜尋二級資料庫 Cochrane Library、一級資料庫包含 PubMed、MEDLINE、CINAHL 與本土資料庫 CEPS，搜尋結果共 9 篇文章符合 PICO，刪去 4 篇重複文章，排除非系統性文獻回顧或隨機對照試驗類型 2 篇，納入 3 篇，其中 2 篇隨機對照試驗及 1 篇系統性文獻回顧文獻。因其中 2 篇隨機對照試驗已被納入系統性文獻回顧中，故本文納入該篇系統性文獻回顧文獻進行評讀。根據英國牛津大學實證醫學中心 Oxford CEBM 建議等級 (2011) 為 Level I。以 Critical Appraisal Skills Programme (CASP) 進行評讀此文獻具良好信效度及應用性。文獻結果納入 11 篇隨機對照試驗研究 (2906 位受試者)，其中一篇穿著壓力襪 (50 位受試者)，另一篇則僅一腳穿著彈性襪 (35 位受試者)，故以剩餘 9 篇研究 (2821 位受試者) 進行統合分析。研究結果顯示，穿著彈性襪產生靜脈栓塞相關症狀之勝算比 (odds ratio, OR) 為 0.10 (95% confidence interval (CI) 0.04 - 0.25, $P < 0.001$)，穿著彈性襪可視為靜脈栓塞產生之保護因子。9 篇研究措施皆於搭機前至少 2-3 小時穿著膝下彈性襪，其中 5 篇彈性襪壓力介於 10-20 mmHg，4 篇彈性襪壓力介於 20-30 mmHg。

情境回覆:李奶奶您好，根據您的提問透過目前的研究證據顯示，若搭乘五小時以上的長途飛行旅程，可考慮在上飛機前 2-3 小時穿著彈性襪以預防靜脈栓塞相關症狀的產生。文獻中的彈性襪為膝下襪，彈性襪壓力的選擇目前尚無定論，文獻中有 10-20 mmHg 或 20-30 mmHg 之彈性襪可供您選購時做參考。

編號：B-X-056

病人放置鼻胃管時使用 10% lidocaine 噴劑是否比使用水溶性潤滑劑更能減少
插管造成的疼痛？

黃珈暄*、許雅韻#

三軍總醫院護理部

本文描述一位病人因吞嚥困難、進食過程中有噎咳情形，經醫師建議放置鼻胃管，放置過程中，於病室內大聲吼叫，並出現拒絕放置管路的狀況，經由會談傾聽關心病人想法後，病人表示：「放鼻胃管的時候真的很痛，有什麼方法可以讓我舒服一點？」，引發筆者想探討病人放置鼻胃管時使用 10% lidocaine 噴劑是否比使用水溶性潤滑劑更能減少插管造成的疼痛？予確立 PICO 為 P：放置鼻胃管的病人、I：放置鼻胃管前 5 分鐘使用 10% lidocaine 噴劑、C：放置鼻胃管時使用水溶性潤滑劑、O：疼痛，搜尋 Cochrane Library, PubMed, 及 CEPS 等資料庫，以設定的關鍵字進行文獻搜尋，共搜尋得 6 篇文章，選擇符合臨床問題 PICO 且發表年份 5 年內，排除重複、未有全文之文章，剩下 2 篇文章，最後挑選年代較新、證據等級較高(RCT)進行文獻評讀。Hsu 和 Tang 等人(2015)、Babl 等人(2009)、Urietal 等人(2011)、Singer 和 Konia 等人(1999)等 4 項研究使用 2% lidocaine 可有效減輕放置鼻胃管的疼痛指數(MD = 24.18、95% CI:30.25-18.12、P<0.001、I² = 55%)；Wolfe 等人(2000) 研究使用 4% lidocaine 亦可減輕放置鼻胃管的疼痛指數(MD = 27.10、95% CI:30.75-23.45、P<0.001)；Chan 和 Lau 等人(2010)、Cullen 等人(2004)、Kim 等人(2001) 等 3 項研究使用 10% lidocaine 可減輕放置鼻胃管的疼痛指數 (MD = 25.94、95% CI:29.07-22.81、P<0.001、I² = 74%)；Babl 等人(2009)、Hsu 和 Tang 等人(2015)、Cullen 等人(2004)、Wolfe 等人(2000)等 4 項研究採用霧化噴劑 lidocaine 結果顯示可減輕放置鼻胃管的疼痛指數 (MD = 25.82、95% CI:28.92-22.73、P<0.001、I² = 0%)；Urietal 等人(2011)、Singer 和 Konia 等人(1999)的 2 項研究比較 lidocaine 凝膠及水性潤滑劑凝膠研究結果有顯著差異(MD = 22.92、95% CI: 37.24-8.61、P=0.002、I² = 77%)，由此可得知放置鼻胃管時使用 lidocaine 噴劑疼痛可達到減輕疼痛。將實證證據應用於臨床病人照護，照護期間為 2019 年 4 月 11 日-4 月 25 日，並於 2019 年 4 月 25 日再次放置鼻胃管時詢問病人此次感受，病人表示：「疼痛感受有減輕很多，雖然還是有一條管路插進去不舒服的感覺，但是在可以忍受的範圍內，不像上次那麼痛了，之後都要繼續使用此方式」，觀察病人此次放置鼻胃管時配合度較上次高，僅插入管路時輕微蹙眉，情緒平穩，未有掙扎及大聲罵人等情形，評估疼痛下降為 30mm。此次照護經驗顯示放置鼻胃管時使用 lidocaine 噴劑對於減輕疼痛有正面效果，建議可以向醫護人員分享有此方式，讓更多病人受益。

編號：B-X-057

開心手術病人術前接受心理輔導措施是否可以降低疼痛情形之實證案例分析

呂佳蓉*#

三軍總醫院護理部心臟內科病房

本文探討個案為 82 歲林姓女士，因門診追蹤心臟超音波發現瓣膜異常住院詳檢，預計行瓣膜置換術，其術前心導管檢查報告發現心血管嚴重阻塞，診斷冠心病及瓣膜性心臟病，於 2019 年 6 月 21 日行開心手術及瓣膜置換，術後評估疼痛約 5 至 6 分，於住院期間依醫囑予止痛藥物治療，並持續評估給予止痛藥物後成效，病人擔心止痛藥物會傷身體，想詢問是否有其他方法可減緩疼痛，臨床上協助給予病人心理支持並鼓勵家屬陪伴，提供冥想、音樂治療、轉移注意力、放鬆呼吸訓練、傾聽等，評估病人再給予心理支持及其他措施後明顯改善、轉移疼痛程度，因此引發動機探討給予心理相關措施的可行性。

本文利用實證手法於 Cochrane Library、PubMed、華藝等資料庫，使用關鍵字：開心手術 Open heart surgery、心理輔導措施 Psychological interventions、急性疼痛 Acute pain 等關鍵字進行文獻查證，PubMed 檢索結果 1 篇，但不符合 PICO；而 Cochrane library 檢索結果 77 篇，經檢視標題與摘要，有兩篇符合 PICO，但有一篇為探討心理措施，因所研究內容探討與病人無相關性，排除不符合條件之 76 篇文獻；經華藝檢索結果 1 篇但不符合 PICO。最後經 Cochrane library 檢索後納入之 1 篇文獻為同一篇，因此共納入 1 篇文獻。本研究由 2669 名成人納入符合研究條件，病人皆為開心手術病人。合併接受心理輔導並未將疼痛強度降低至 30/100 mm 以下：風險比 (RR) 1.20 (73 名參與者；95% 置信區間 (CI) 0.68 至 2.12)。治療 (NNTB) 為 14 (95%CI -9 至 3)，因此每 14 名開心手術病人術前合併接受心理輔導措施有一位可以改善疼痛程度。由於研究設計，間接結果和不精確的限制，顯示證據質量為非常低。因此，已經嘗試確定心理輔導是否可以成功地減少急性術後疼痛並改善接受開心手術的人的身體和心理恢復過程。心理輔導為基於已建立的行為和行為改變的心理學理論，具有可識別的治療成分，用於改變手術相關的精神障礙以增加心臟手術術後恢復。

編號：B-X-058

FCP 照護計畫介入心臟衰竭患者是否改善病人焦慮程度

林玉婷*#

三軍總醫院護理部心臟內科病房

本文描述個案為一名 75 歲男性，因喘、四肢末梢水腫故推床送至急診，診斷心衰竭，於住院期間因病人喘之情形未改善，醫師與家屬討論下，建議在病人意識仍清楚狀態下，討論後續相關治療方向，訂定 Future care planning (FCP)，針對病人後續使用鴉片類藥物、氧氣、或插管等改善喘之情形，甚至對於簽立 DNR 或者死亡地點選擇，皆於病人清醒狀態下，與病人、家屬、照護人員一同討論，以讓病人面臨死亡時，能夠有所準備，並且能夠減輕焦慮及疾病帶來之痛苦。未來照護計畫 Future care planning (FCP)，可用於末期病人的護理過程，可以安寧緩和療法等介入，整合治療及緩和等，一同與病人訂定計畫，可以使末期病人受益。

本文利用實證手法於 Cochrane Library、PubMed 等資料庫，使用關鍵字：未來照護計畫 Future care planning、心衰竭 heart failure、焦慮 anxiety 等關鍵字進行文獻查證，PubMed 檢索結果 1 篇，經檢視標題與摘要，符合標題及內容 1 篇；而 Cochrane library 檢索結果 68 篇，經檢視標題與摘要，皆不符合 PICO；搜尋華藝線上圖書館資料庫，共有 0 篇文章。此篇文章研究設計嚴謹，追蹤時間長達 24 週，收入原始個案 50 人，完成研究個案共 40 人，個案流失率低於 20%，視為品質佳的研究，且實驗組、對照組採用一致的標準對待，顯示本文品質良好，且符合本文 PICO。其 50 名個案參與 FCP 計畫持續了 12 週，主要有三個組成部分：1. 收案：心臟病專家、試驗護士、患者結構性會議，討論醫療計畫、決策代理人、死亡地點、DNR 等。2. 6 周和 12 週時與患者及試驗護士進行兩次 1 小時的會談。討論患者未來護理計劃，該計劃已發送給每位患者並由全科醫生使用電子 KIS 上傳。3. 持續 12 週，試驗護士提供電話支持（週一至週五，上午 9 點至下午 5 點），提供有關其醫療保健和社會需求的建議，支持和信息。早期干預組的 19 名護理人員和來自延遲干預組的 13 名護理人員，在試驗期間的 5 個時間點提供了關於生活質量，焦慮/痛苦和照顧者負擔的問卷調查數據。在 12 週的關鍵分析時間點，早期接受干預組及延遲干預組之間的平均 QoL 評分，焦慮/痛苦評分和護理人員負擔沒有差異。通過問卷評估生活質量，症狀、焦慮和痛苦，FCP 增加了與臨終關懷相關的關鍵決策的實施和記錄，FCP 沒有減少焦慮、痛苦（凱斯勒得分-E 16.7 (7.0) vs D 16.8 (7.3)， $p=0.94$)。生活質量沒有變化（EQ5D：E 0.54 (0.29) vs D 0.56 (0.24)， $p=0.86$)，而未調整的住院夜數較低（E 8.6 (15.3) vs D 11.8 (17.1)， $p=0.01$)，定性訪談表示，FCP 受到患者、護理人員和醫生的高度重視，在急性心臟病患者的隨機臨床試驗中，FCP 是可行的。

編號：B-X-059

平躺是否可降低脊髓穿刺後病人頭痛發生率？

呂芷瑄*#、呂美芬

三軍總醫院護理部

目的:硬膜穿刺後頭痛(post-dural puncture headache,PDPH)是腰椎穿刺和脊髓麻醉常見的合併症，其發病機轉尚不清楚，高達 40%病人在硬膜穿刺後會出現 PDPH，雖然對病人並沒有致死風險，但影響其生活品質，導致住院時間和醫療費用增加，也可能造成感染，硬膜下血腫和癲癇發作(Jeong, S. C., Sun, J. C.,2018)。醫院大多仍採行平躺 6-8 小時，病人感受腰痠背痛等不適，因此遵從性不高，少數人即使不平躺也並未發生頭痛的現象，因此引發筆者探討之動機。

方法:運用關鍵字 dural puncture、supine position、Post-Dural Puncture Headache 於 CEPS、Cochrane library、Pubmed 等資料庫進行進階檢索，以布林字元增加精確性，限制年份於 2015 至 2019 年，共搜尋 16 篇文獻，選擇最符合 PICO 且可閱讀全文之文獻，運用 Critical Appraisal Skills Programme(CASP)進行文獻評讀。

結果:本文搜查了 Cochrane 對照試驗中心登記冊(CENTRAL),MEDLINE, EMBASE 和 LILACS, 以及截至 2015 年 2 月的試驗登記處。共納入 24 項試驗和 2996 名參與者。大多數納入研究比較臥床休息與立即活動，研究對象主要包含接受診斷性腰椎穿刺的人、接受脊柱麻醉的骨科、泌尿科或產科手術、何原因接受腰椎穿刺的人。此研究納入了 24 項 2996 名參與者的試驗。每項試驗的受試者人數從 39 人到 382 人不等。大部分納入研究比較了臥床休息和立即活動，因納入的研究整體偏差風險偏低和不清楚，故整體證據質量降至中等程度，但根據這些研究發現硬膜後穿刺性頭痛 (PDPH) 總發生率為 23.5%。與立即下床活動相比，臥床休息導致更多 PDPH 病例 (RR 1.24; 95%信賴區間 (CI) 1.04 至 1.48; I² = 0%)，而且不管休息的持續時間或病人身體或頭部的的位置，都不能預防腰椎穿刺後頭痛的發生，此外臥床休息還可能會增加 PDPH 的機會。

結論:大多數醫院都衛教病人脊隨麻醉或腰椎穿刺後需絕對臥床，但各醫院衛教的平躺時間都不一樣，有些醫院甚至表示無頭暈不適即可下床活動，透過實證報告之評讀，並實際運用於病人身上，發現與以往衛教病人不能躺枕頭且須頭頸部須保持平直持續 6 小時結果差別極大，絕對臥床 6 小時以上，往往因長時間維持同一姿勢而感到不適，且不能下床如廁，因不習慣在床上解尿故導致排尿困難，甚至因此放置尿管，對於醫療成本及病人的舒適程度都有極大的威脅，且臨床上部分病人未執行平躺 6 小時下床活動也無頭暈或頭痛之副作用，因此建議依據實證結果，在能維持病人安全及舒適的情況下，適當的臥床休息並依據個別性漸進式下床活動。

編號：B-X-060

加護病房病人使用 chlorhexidine 擦澡對於泌尿道感染發生率之影響。

黃柚馨*#

三軍總醫院護理部

案例介紹：48歲女性卵巢癌病人，入院接受腹內熱化療手術。術後身上置放動脈導管、導尿管，中心靜脈導管及傷口引流管等多種管路，為此討論有關感染預防相關照護處置，因個案過去曾發生因導尿管留置導致的尿路感染，因此引發筆者想藉實證手法查證，採用chlorhexidine擦澡對於泌尿道感染發生率之影響，以做為未來臨床上降低個案泌尿道感染之參考。

護理實證過程：使用Cochrane Library、PubMed及CEPS資料庫進行搜尋，搜尋關鍵字為 intensive care unit、chlorhexidine、urinary tract infect，限制年代為2014-2019年並限制有提供免費全文的文章，共搜尋到15篇符合PICO之文獻，選擇年代較近、文章等級較高的meta analysis做為評讀。使用CASP系統性文獻回顧評讀，文章選擇：Evidence for the effectiveness of chlorhexidine bathing and health care-associated infections among adult intensive care patients: A trial sequential meta-analysis。本篇根據納入準則，主要對象為成人重症病人、由於前-後試驗研究(before-and-after trials)存在極大異質性僅納入RCT文獻，針對回顧型文獻或者除了chlorhexidine擦澡外還合併其他措施者給予排除，總共納入三篇RCT文獻進行統合分析及評讀。三篇文章皆有執行性偏差(performance bias)，探究原因為在現實狀況下，很難去避免實驗組及對照組之個案或是執行之醫護人員盲化，雖整體而言納入文章為高風險偏差，然在其他偏差(bias)評值上皆為低度風險。作者刪除高異質性前-後試驗研究，納入偏差種類少的RCT文章進行統合分析，其異質性低，筆者認為作者將研究結果進行合併是為合理。

討論與結論：共納入9983位病人，結果顯示提供chlorhexidine擦澡者與未提供者相比其在導管相關尿路感染(Catheter Associated Urinary Tract Infections, CAUTI)的相對危險性為0.77(低異質性，95%信賴區間[confidence interval, CI]=0.52-1.15, p = .539)，雖未達統計上顯著差異，然根據試驗序貫分析(Trial Sequential Analysis, TSA) chlorhexidine擦澡降低CAUTI之有效性顯示，統合的三篇文獻經分析後落於近O'Brien-Fleming界線的上端(upper boundary)，除了代表該研究對於病人偏向有益外，尚有價值可以持續進行該類型之研究。

編號：B-X-061

低蛋白飲食是否能延緩慢性腎衰竭病人的疾病進程？

江苡瑄*#、范曉雯、周曉昕

三軍總醫院護理部 32 病房

前言：美國腎臟登錄系統 (USRDS) 2016 年報公布最新全球尿毒症排行，資料顯示台灣洗腎病患盛行率與每年新增加洗腎發生率都是世界第一，健保支出超過 500 億元，造成醫療費用的過度支出及負擔。因此，若是能減緩慢性腎衰竭病人之疾病進程，便能減少進入末期腎臟疾病而須洗腎之病人數，並有效降低龐大的醫療成本與促進國民健康。研究指出，蛋白質飲食的攝取與腎功能息息相關，但每個研究的成效不一，因此，本文藉由實證文獻探討低蛋白飲食是否能延緩慢性腎衰竭病人的疾病進程。

案例描述：82 歲男性，診斷為慢性腎衰竭，過去便常因下肢水腫、呼吸喘及食慾不佳等原因入院，因近日食慾不佳、下肢水腫、夜眠情形差，於門診追蹤時抽血 BUN:82mg/dL、CR:5.5mg/dL，收入院治療，病人及家屬常問到如何才是針對病人現階段最適合的飲食以及如何能減緩病人腎臟功能衰敗之速度以避免洗腎。

討論：選定此篇文章為隨機對照試驗和系統回顧，發表年代為 2018 年，為近五年之文獻，作者搜尋 CENTRAL、MEDLINE、EMBASE、conference proceedings、the International Clinical Trials Register (ICTRP) Search Portal and ClinicalTrials.gov. 等多個資料庫，收錄了所有沒有糖尿病且患有慢性腎臟疾病的成年人在採用不同比例之蛋白飲食情況下疾病進程的隨機對照試驗，作為研究對象，分析在沒有糖尿病的情況下，患有慢性腎臟疾病的成年人在每日規則攝取極低蛋白(0.3 to 0.4 g/kg/d)與低蛋白(0.5 to 0.6 g/kg/d)飲食之間低蛋白與普通蛋白(≥ 0.8 g/kg/d)飲食之間極低蛋白與普通蛋白飲食之間，是否對疾病之進程有相對之影響，結果發現在採用低蛋白飲食與普通蛋白飲食的病人間，參與研究的病人其死亡率及進展至末期腎臟疾病之病人率並無顯著差異(RR 0.77, 95% CI 0.51 to 1.18; 13 fewer deaths per 1000、RR 1.05, 95% CI 0.73 to 1.53; 7 more per 1000 reached ESKD)。在極低蛋白飲食與低蛋白參與研究的病人之間其死亡率無顯著差異(RR 1.26, 95% CI 0.62 to 2.54; 10 more deaths per 1000)，但進展至末期腎臟疾病之病人率卻有降低(RR 0.65, 95%CI 0.49 to 0.85; 165 per 1000 fewer reached ESKD)，研究結果也顯示對於採用不同比例之蛋白飲食間是否能影響病人的 eGFR 也尚未能確定。然而作者表示在所有的研究中皆未提到研究對象的生活質量，無法了解生活質量是否會增加病人對於攝取限制蛋白飲食的困難度，故在廣泛推廣及使用這些飲食方法前，應評估限制蛋白質飲食會造成的不利作用及對生活質量的影響。

編號：B-X-062

使用具保濕效果之清潔劑清洗臀部是否能改善失禁性皮膚炎之症狀

蔡佩君*#

三軍總醫院護理部

案例介紹：個案為52歲男性，因追蹤胸部X光為雙側肺葉大片肺炎，入院進行插管氧氣治療。於住院期間因抗生素之副作用導致多日腹瀉嚴重，進而引發臀部失禁性皮膚炎(約8cm*8cm發紅)，且因病情無法調整抗生素種類，止瀉藥物使用下仍有失禁情形，即使加強更換看護墊和清洗臀部，個案臀部失禁性皮膚炎狀況並無明顯改善，引發筆者思考可否使用具保濕效果之清潔劑以改善失禁性皮膚炎問題，對此進行實證探討。

護理實證過程：使用Cochrane Library、PubMed及CEPS資料庫進行搜尋，搜尋關鍵字為skin cleanser、moisturizer、skin protectant、incontinence dermatitis，限制年代為2014-2019年，共搜尋到1篇符合PICO之系統性文獻回顧之文獻，使用CASP系統性文獻回顧評讀，文章選擇：Interventions for preventing and treating incontinence-associated dermatitis in adults。此篇系統性文獻回顧，以隨機對照實驗(RCTs)和類隨機對照試驗(quasi-RCTs)，研究場所為任何健康照護場所為主，收案對象以包括有罹患IAD或沒有罹患IAD、18歲以上之參與者。比較不同成分組成的皮膚清潔劑，包括具保濕效果或皮膚保護劑等外用護膚產品的成本效果，以及針對在預防或治療IAD的護膚程序之研究。內容由兩位審查作者將摘要和全文標題做篩選動作，並評估偏見風險的試驗。排除條件為非隨機試驗研究、無使用護膚產品之比較、小於18歲等，且排除高偏見風險之研究，共統整13篇隨機對照實驗(RCTs)，1295位參與者。其中比較包含1.罹患IAD或沒有罹患IAD參與者使用皮膚保溼劑之效果；2.單純清潔產品和具保濕效果之清潔劑、皮膚屏障保護劑之針對治療IAD之成果；3.使用皮膚保溼產品或皮膚保護劑的使用頻率之比較。其中兩篇研究針對使用一般清潔產品(肥皂水)和具保濕效果之清潔劑之效果。

討論與結論：雖13篇納入之研究內容顯示免洗產品的效果取決於組合的成分、整體配方的量和用途等，各研究結果不一，且說明不清楚，無法確實應用於臨床情境。文獻顯示，肥皂水在預防和治療IAD方面效果不佳，但使用具保濕效果之皮膚清潔劑比單純使用肥皂水有效預防和治療IAD(相對風險比RR：0.39，95%信賴區間(CI)為0.17至0.87。而具有保濕效果和皮膚保護之清潔劑比單純使用肥皂水有效預防和治療IAD(RR：0.31，95%CI：0.12至0.79)，顯示使用保濕效果之清潔劑比單純肥皂水有效預防和治療IAD。

編號：B-X-063

呼吸機使用的病人使用高頻率胸腔振盪方式是否較傳統的胸腔物理治療能增加
呼吸道清除功能？

黃秋婷*#

三軍總醫院護理部

案例介紹：個案診斷為食道靜脈曲張。因大量吐血導致吸入性肺炎，緊急放置氣管內管呼吸機氧氣治療，因病人痰液淤積、無法有效咳出痰液，且持續胸部X光：雙下肺葉肺炎無顯著改善，導致呼吸機脫離訓練進度延宕。引發筆者想進一步探究放置氣管內管的病人使用高頻率胸腔振盪方式是否較傳統的胸腔物理治療能增加呼吸道清除功能？

護理實證過程：使用Cochrane Library、PubMed及CEPS資料庫，利用布林邏輯搜尋關鍵字：(Endotracheal intubation OR Intubation, intratracheal OR mechanical ventilation OR Respiration, Artificial OR) AND (High frequency percussion) AND (conventional chest physical therapy) AND (Airway Clearance)，限制年代為2010-2016，扣除重複文章，還有內文不符、探討主題不一，共有2篇符合PICO。評讀文章內容排除不適合及重複的文章，選擇有全文、較符合臨床現況、年代較新的文章，選擇此篇文獻A randomized trial of conventional chest physical therapy versus high frequency chest wall compressions in intubated and non-intubated adults納入評讀。

本篇研究為一隨機對照試驗，採用區塊隨機分派。研究問題清楚且聚焦，主要探討接受CCRT與HFCWC治療患者住院天數、住ICU天數、使用呼吸機天數、肺擴張不全情形、肺炎、住院死亡率之比較。共收案280位個案(HFCWC 134人、CCRT 146人，流失率5%)，文中未說明醫療照護者及分析數據人員是否皆盲化，僅提到在評估病人舒適度方面並無盲化。以調查員透過視覺模擬量表評估病人舒適度，採描述性分析方式呈現，組間的差異進行評估使用Kruskal-Wallis檢驗統計意義，並無顯著差異。

討論與結論：使用CCRT與HFCWC，在治療過程中肺擴張不全的比例相似(6.5+/-5.2天VS 5.2+/-4.3天、P=.051)，病患30天內死亡率為6.7% & 2.7%(P=.16)；30天內生存率P=.14；住院天數分別為12.5+/-8.8和13.0+/-8.9(P=.62)；ICU天數為11.3+/-8.7和12.3+/-8.3(P=.56)；使用呼吸機天數為8.8+/-9.3和9.2+/-10.1(P=0.83)；院內肺炎的比率為0(P=.99)。但兩者舒適度分別為2.2+/-0.8和1.9+/-0.8(P=.009)，顯示HFCWC的舒適度較大。本研究對筆者感興趣的主要結果沒有足夠的動力，因此本篇文章無法對插管和非插管成人患者優先使用HFCWC或CCPT提出建議。但HFCWC在統計學上顯示有更好的舒適度。雖然對於住院天數、呼吸機使用天數、存活率無差異，但以另一面思考至少未使上述結果延長。在成本方面雖然增加購買機器的成本，但相對地減少護理人力和時間之成本。

編號：B-X-064

比較使用甘油石蠟乳液是否較一般乳液更能改善尿毒騷癢症？

鄭亦芸*#、范曉雯、周曉昕

三軍總醫院護理部 32 病房

前言：慢性腎衰竭末期腎臟無法有效代謝毒素，然而毒素堆積於皮膚造成病患皮膚搔癢，腎疾病人循環不佳，影響傷口癒合，可能造成傷口感染、壞死問題產生，進而衍生傷口照護及感染問題，若能使用乳液病人改善皮膚搔癢，可於問題產生前預防，可避免後續複雜治療，引發撰寫動機。藉由此次案例與相關之研究文獻，比較使用甘油石蠟乳液改善尿毒症病人皮膚搔癢，以提供臨床參考性。

案例描述：一位 54 歲林女士，意識清楚，可配合治療，38 歲開始行腹膜透析 (CAPD) 治療，多次腹膜炎住院，腹部 CAPD 管移除，病人行多次腸沾黏手術，後放置左手 A-V SHUNT，規則洗腎每星期三次，之後病人多次腹痛、皮膚搔癢，入院施打止痛及止癢針劑。病人此次因腹痛、皮膚搔癢入院，觀察病人時常徒手抓乾癬，雖有藥膏使用，病人仍覺得搔癢難受，造成皮膚產生多處零星傷口。

討論：本文搜索 Cochrane Library、PubMed、Airiti Library 等資料庫，限制年分 (2011-2018)、國家 (TAIWAN、USA)，最後納入一篇內容符合主題之文獻評讀，據研究顯示甘油具有快速保濕和平滑效果，長期使用甘油還可以改善皮膚基質過度角化，以及透過其從液晶固體轉變成細胞內脂質，可加速屏障修復。甘油作用的機制歸因於水通道蛋白-3 通道的調節。相比之下，石蠟對皮膚水合作用沒有影響，對經皮水分流失的影響有限，但保留了對抗刺激物的屏障功能。因此，甘油和石蠟的組合在尿毒症乾燥症患者的治療中具有潛在的益處，以快速補償表徵該病症的主要缺陷，其中甘油 15% 和石蠟 10% 結合，可成功地控制尿毒乾燥症，故建議慢性腎衰竭病人在出現尿毒搔癢症前可開始使用甘油石蠟乳液，可降低傷口產生，改善病人生活品質。

編號：B-X-065

音樂治療是否能改善使用呼吸器病人的焦慮程度？

蔡佩岑*#

三軍總醫院護理部

案例介紹：個案為72歲男性，因呼吸喘和意識改變，緊急置放氣管內管接呼吸機氧氣治療入加護病房照顧，經加護治療後意識恢復，個案以筆談方式表達對於呼吸器的使用感到不適及害怕，雖然高度配合醫療人員進行治療，仍對此感到相當焦慮，對未來感到沒有希望，醫師因此使用鎮靜藥物以緩解個案緊張焦慮的情緒，然卻影響個案後續脫離呼吸機的準備。為此引發筆者思考呼吸器使用之病人聽音樂是否也能改善焦慮問題，藉由非藥物治療改善以減少影響脫離呼吸機之時機。

護理實證過程：以布林字元(music OR music therapy) AND (ventilators, mechanical OR ventilator) AND (anxiety)搜尋Cochrane Library、PubMed及CEPS共得9篇，符合PICO共6篇，挑選符合本文章PICO者，並選擇有全文且研究設計等級較高之系統性文獻回顧文章1篇進行評讀。使用CASP進行評讀，文章選擇：Music interventions for mechanically ventilated patients，本研究為系統性文獻回顧，探討加護病房、中重度病房(Step-down unit)及長期照護中心呼吸器使用之病人在標準治療下提供與未提供音樂護理措施，對於焦慮(焦慮量表)與生理反應(心跳、血壓、呼吸次數及血氧飽和濃度)的比較。文獻搜尋截至西元2014年3月，該文章所回顧之文獻包含隨機對照試驗(Randomized controlled trial, RCT)及半隨機之對照臨床試驗(Controlled clinical trials with quasi-randomized)，根據所選取之文獻會經過兩位專家獨立評估研究方法的品質，最後共納入14篇隨機對照試驗(Randomized controlled trial, RCT)及半隨機之對照臨床試驗(Controlled clinical trials with quasi-randomized)，合計共有805位參與者。探討音樂介入措施對於病人焦慮程度方面共有五篇文章使用相同的焦慮量表，納入統計分析，該五篇文章異質性高($I^2 = 83\%$)，因此採用隨機效果模式(Random effects model)進行統合分析，其分析結果顯示聽音樂對降低焦慮是有改善的(SMD: -1.11, 95% CI: -1.75 ~ -0.47, P=0.0006)。

討論與結論：使用音樂能有效的改善呼吸器使用患者之焦慮程度，在其他生命徵象方面也皆有改善，例如顯著性的心跳下降(MD: -3.95, 95% CI: -6.62 ~ -1.27, P=0.004)；呼吸次數的減緩(MD: -2.87, 95% CI: -3.64 ~ -2.10, P<0.00001)；對收縮壓有顯著下降(MD: -4.22, 95% CI: -6.38 ~ -2.06)，而對於舒張壓的影響(MD: -2.16, 95% CI: -4.40 ~ 0.07)和改善血氧飽和濃度方面(MD: -0.05, 95% CI: -0.67 ~ 0.57)無顯著差異。然而音樂的選擇及播放時間仍依患者喜好做決定，以每分鐘50~80拍為常見，讓病人感覺舒適而達到放鬆的效果。

編號：B-X-066

使用肝素封管是否較生理食鹽水封管能降低中心靜脈導管阻塞發生率？

劉昇君*、許雅韻#

三軍總醫院護理部

中心靜脈導管為輸液、營養、給藥之臨床常見管路，執行沖洗導管保持導管通暢為日常技術之一，倘若導管維護不良將可能引發導管併發症產生的醫療需求及風險，且會增加放置導管的成本，故引發筆者想探討肝素及生理食鹽水沖洗管路差異之動機，予確立 PICO 為 P：留置中心靜脈導管之病患、I：使用肝素、C：使用生理食鹽水、O：阻塞，搜尋 Cochrane Library、PubMed 及 CEPS 資料庫，符合 PICO 的文獻總計 9 篇，最後選擇符合 PICO、發表年代較新且證據等級最高之文章進行評讀。文章探討使用肝素封管是否比使用生理食鹽水封管較能降低中心靜脈導管阻塞發生率，研究結果因鑑於證據質量低，無法證實肝素間歇性封管是否優於生理食鹽水封管，但考量肝素成本較生理食鹽水高，出血風險高於生理食鹽水封管，且根據靜脈輸液護理操作指南的建議，封管液不應含有藥劑，特別是新生兒及兒童，故建議使用生理食鹽水封管，如使用肝素封管需密切注意病患有無發生肝素導致的血小板減少或出血情形發生。

編號：B-X-067

使用 HFNC 可否降低病人對氧氣療法所產生的不適感？

蔡帛岳、邱春榕[#]

三軍總醫院 35 病房

【目的】

選擇合適的氧氣種類是脫離呼吸機後常見的問題，而 High-flow nasal cannula oxygen (HFNC) 為臨床上廣泛使用，其優點為輕巧、靈活且非侵入性的輸送氧氣管路、自動加溫加濕氣流，此功能易增加黏液排除。目前在臨床實務上，使用 HFNC 中的病人可同時進食、說話、咳痰，不僅增加舒適度、降低呼吸困難嚴重度及呼吸速率，如此一來也降低再次插管機率，乃是病人一大福音，故引發筆者希望藉此實證研究探討拔管後使用 HFNC 可否降低病人對氧氣療法所產生的不適感？

【方法】

以實證應用過程，設定 PICO，P-拔管後 24 時內的病人；I-使用 High-flow nasal cannula oxygen (HFNC)；C 使用氧氣面罩；O-降低使用氧氣療法後的不適感(使用 VAS 評估)。以設定的關鍵字 delirium AND prevent 及篩選條件搜尋資料庫資源後，搜尋 Cochrane Library、PubMed、MEDLINE、CEPS 符合 PICO，年代為 5 年內(西元 2015-2019 年)，搜尋後共得 22 篇文獻，其中研究對象非成人的 4 篇，研究方法非 RCT 的 5 篇，不符合 PICO 的有 10 篇，其中 Cochrane Library 的 Preliminary evaluation of sequential therapy by high flow nasal cannula oxygen therapy following endotracheal tube extubation in mechanically ventilated patients 也符合 PICO，但其內容主要是探討在第 12、24、48 小時後痰液黏稠度有無差異及有無因氧氣面罩所造成的壓傷，故與本文想探討內容不符，以上皆不符，故予以排除。最後符合本文案例分析病人之治療及目的文獻共 3 篇，而 3 篇皆為同一篇文獻，故選擇 The value of high-flow nasal cannula oxygen therapy after extubation in patients with acute respiratory failure 進行評讀。

【結果】

對象：2013 年 1 月至 2014 年 12 月在 Ethics Committee of Hainan People's Hospital 加護病房呼吸衰竭的病人脫離呼吸機 24 小時內使用 HFNC(實驗組 30 人)及使用 Air Entrainment mask(對照組 30 人)。措施：實驗組使用 HFNC 的 FiO₂ 設為 40%，而 Flow rate 從 60L/min 開始且氧合若有改善或穩

定，每次調降 5-10L/min 的 Flow rate 並使用 VAS 評估病人對於氣道乾燥或使用 HFNC 所導致的不適感(從 0 分無不適感至 10 分最不舒服)。在此篇文獻中，血氧目標對於缺氧性呼吸衰竭病人為 94-98%，對於高碳酸血症呼吸衰竭病人為 88-92%。比較：對照組使用 Air entrainment mask(Venturi mask)的 FiO₂ 設為 40%，而 Flow rate 從 10L/min。結論/建議(Results/ Conclusions)：統計顯示在脫離呼吸機 24 小時內實驗組在 PaO₂ 及 SpO₂ 皆有進步，在呼吸速率、使用 HFNC 所產生的不適感及氣道乾燥的不適感皆有顯著降低，故使用 HFNC 後的 24 小時內未重新插管接呼吸機或使用其他呼吸設備即是氧氣療法成功的運用。

【結論】

建議臨床上脫離呼吸機的病人可使用 HFNC 降低病人對氧氣療法所產生的不適感。

編號：B-X-068

以實證手法探討重症護理人員接受正念減壓課程是否能減輕工作壓力

郭靜慧*#

國軍高雄總醫院護理部 美和科技大學護理系健康照護碩士班

目前在台灣也逐漸重視提供醫療人員具體的工具來管理壓力和維護自身的健康福祉，研究證實推動「正念減壓」(Mindfulness-Based Stress Reduction, MBSR)的介入方案於醫護人員，將更能提升照護品質及增進病患福祉。因此本研究目的在於瞭解透過正念減壓課程是否有助於重症護理人員能減輕工作壓力。筆者於PubMed、Cochrane 兩個資料庫，利用 PICOs 系統性檢索策略，(P: Critical Care Nursing OR job stress OR work stress) AND (Mindfulness decompression course OR Cognitive therapy OR Mindfulness-Based Stress Reduction) AND (O: Improve stress OR improve strength OR Relaxation Therapy)，限定：人類、中英文文獻、成人，研究設計：Systematic Review、Randomized Controlled Trial，最後評讀 RCT：2 篇；評析工具：SR 引用 Systematic Review Appraisal Sheet (University of Oxford, 2005)，RCT 採用 Risk of Bias from Cochrane Handbook for Systematic Review of Interventions. Version 5.1.0 (2011)；實證等級：採用 Oxford center for EBM，2011 版。綜合文獻評析顯示正念減壓對重症護理師壓力減輕是有效顯著的，對於有氧運動、瑜珈及音樂的介入措施，是可降低對壓力的反應，並專門針對高壓力的工作場所環境，是可以防止壓力對工作的有害影響人員的健康和行為。

編號：B-X-069

開心手術術前進行呼吸肌訓練是否可縮短住院天數之實證案例分析

賴雯琳

三軍總醫院護理部心臟內科病房

據 Neto 等人的研究表示開心術後的病人發生肺部併發症幾乎是非常普遍的，尤其是老年人，若住院期間無法使病人於開心手術術前進行呼吸肌訓練，可能增加肺部併發症的發生率，而增加住院天數、醫療成本及術後致死率。

個案為 65 歲蔡先生。此次(10/8)因近日活動時容易呼吸喘(22~26bpm)，且有雙下肢水腫(3~4+)，至門診追蹤建議再入院詳檢，筆者護理期間為 10/10-10/14。入住後行經食道超音波發現二尖瓣嚴重逆流，預計於 10/15 再行二尖瓣置換手術，於術前衛教病人如何進行呼吸肌訓練，病人表示：「練習這個對我有甚麼幫助嗎？我現在很好應該不需要練習這個吧？可以等手術後再練嗎？」因此引發筆者想要探討「開心手術術前進行呼吸肌訓練是否可縮短住院天數、降低術後肺部併發症的發生率」。

本文搜尋 Pubmed 文章共 14 篇，符合共 7 篇，有 4 篇文獻因研究對象並非完全針對開心手術或包含其他手術的病人，故予以排除，1 篇符合本篇 PICO 且為系統性文獻回顧，但未使用統合分析，故予排除，1 篇已被本篇預計評讀的系統性文獻回顧納入其中故予排除。Cochrane 文章共 20 篇，符合共 5 篇，有 1 篇因研究對象並非完全針對開心手術或包含其他手術的病人，故予以排除，4 篇符合本篇 PICO，但皆為隨機對照試驗，證據等級較系統性文獻回顧低故予排除。CEPS 文章共 0 篇，符合共 0 篇。術前使用練習器的病人與對照組比較住院天數可減少 2 天(95% CI -3.4~-0.7, N=302)。術前使用練習器的病人可有效減低術後肺部併發症(RR=0.6;95% CI 0.5~0.8; P=0.0004, N=386)。在本文研究中，病人於術前進行呼吸肌訓練，結果顯示可顯著縮短術後住院天數約 2 天、降低肺部併發症的發生率，並改善肌肉延展度、耐受度、平均用力肺活量及第一秒最大吐氣量。幾篇證據等級之文獻說明了此項介入措施對於開心術前的病人是有益處的。開心術後的病人發生肺部併發症幾乎是非常普遍的，然而術前進行呼吸肌訓練目前無明確列入病房護理照護活動之中。作為一個安全和簡單的介入措施，本文的研究結果表明，術前進行呼吸肌訓練可縮短術後住院天數、降低肺部併發症的發生率，並改善肌肉延展度、耐受度、平均用力肺活量及第一秒最大吐氣量。雖然僅於術後進行呼吸肌訓練也有助於改善潮氣容積、吸氣壓力。然而，縮短術後住院天數，可降低肺部併發症的發生率和減少醫院成本和致死率。

編號：B-X-070

以實證轉譯模式探討手術傷口使用外用抗生素藥是否會減少手術部位感染發生率？

鐘巧婷*、曾惠如、吳雪紅#

三軍總醫院護理部 W22

背景：手術傷口感染是院內感染發生率第二位，而手術後傷口感染會延遲傷口癒合導致疼痛及延長住院，不僅增加醫療費用支出相對也影響病人生活品質。本案例為 54 歲男性，診斷為舌癌，Wide excision+neck dissection+tracheostomy+myocutaneous flap，頸部縫線傷口及 JP 植入處皆使用抗生素 Neomycin 藥膏，因家屬提出使用抗生素藥膏(Neomycin)減少感染之疑問，故引發筆者探討，想藉由 5A 實證轉譯方式，探討「局部使用抗生素於手術傷口是否會降低手術部位感染發生率？」使病人盡快復原以提升其生活品質。

方法：由臨床問題確立 PICO，P:手術病人，I: 使用外用抗生素藥，C: 未使用外用抗生素藥，O: 感染的發生率，本文針對主題的先後以 5A 的方式透過實證文獻搜尋及評析在資料庫 Cochrane Library、PubMed、CEPS 共搜尋出二篇文章，因兩篇文章均為同一篇文章，故無排除條件此篇文獻收錄研究對象包括皮膚科門診或住院病人，急診科，一般外科和初級保健之病人，使用局部抗生素與無局部抗生素相比，針對探討研究採用八項研究試驗傷口感染率，共 5427 名參與者比較傷口換藥時使用局部外用抗生素與傷口換藥無介入治療比較手術部位感染率之果。**結果：**用隨機效應模型匯總了 8 項試驗 (5427 名參與者) 的 SSI 結果，三項研究存在偏倚風險高，三項研究偏倚風險不明確，另外兩項偏倚風險低，與沒有外用抗生素相比，外用抗生素可能降低手術傷口癒合的風險 (RR 0.61, 95%CI 0.42-0.87; 中等質量證據因偏倚風險而降級一次)。這相當於每 1000 名接受局部抗生素治療的患者 (95%CI 7 至 29) 減少 20 個 SSI，並且需要治療一個額外的有益結果 (NNTB) (即預防一個 SSI) 50 個。使用局部抗生素的手術部位感染比無使用局部抗生素的手術部位感染相比，RR 0.61, 95%CI 為 0.42~0.87，研究顯示可達顯著差異，表示使用局部抗生素可降低手術部位感染約 39% 風險。

結論：臨床上外科手術病人最擔心的是傷口癒合不佳之問題，故除常規照護外使用抗生素藥膏來加強預防感染發生是可見的，目前傷口照護僅止於單張衛健動畫之影片，故建議可拍攝影片將傷口照護藥膏擦拭、及如何觀察傷口有無紅腫、異常分泌物等於影片中呈現，以提升病人自我照護能力。

編號：B-X-071

探討蜂蜜是否可以緩解兒童咳嗽？

張涵茹*、薛麗玲、吳雪紅[#]

三軍總醫院護理部 W22

背景：上呼吸道感染而住院之兒童最常見之症狀即為咳嗽，而咳嗽會影響睡眠，是非常困擾的，現臨床上 extromethorphan(DXM, 右美沙芬)為臨床最廣泛使用的止咳藥物之一，然而美國兒科醫學會是不支持用 DXM 來治療兒童咳嗽，臨床亦常見病童就是不喜歡吃藥或家長崇尚自然療法不愛讓孩子吃藥，因筆者曾被詢問有關蜂蜜治療咳嗽之效果，故欲以實證護理的方式，探討是否可以利用蜂蜜來緩解兒童咳嗽，藉此提供病童及家長一種非藥物緩解孩子咳嗽的方式。

方法：由臨床問題確立 PICO，P: 兒童，I: 蜂蜜，C: dextromethorphan，O: 咳嗽頻率、咳嗽嚴重度，並以 3A 實證手法在以 Cochrane Library、MEDLINE、Embase、CINAHL、Web of Science 利用檢索功能搜尋關鍵字年代限定為 2014-2018，限定研究族群為 1-18 歲，因細菌或病毒造成上呼吸道感染導致咳嗽症狀的兒童，排除慢性咳嗽(咳嗽持續大於 3 周)。研究設計只限 RCT，搜尋結果文獻為 6 篇，以此六篇文獻整理為此篇系統性回顧。其中兩篇有比較蜂蜜、dextromethorphan 於睡前 (30 分鐘) 給予一次 (蕎麥蜂蜜、印度 Kafi-Abad 之天然蜂蜜)，對於咳嗽頻率、咳嗽嚴重度、咳嗽困擾程度、兒童睡眠影響、父母睡眠影響之差異。並使用李克特 7 分量表比較蜂蜜與 dextromethorphan 對於咳嗽症狀緩解情形，分數越低顯示咳嗽緩解情形越好。

結果：在緩解咳嗽頻率、咳嗽嚴重程度、對於咳嗽困擾程度、因咳嗽影響兒童、父母睡眠上，蜂蜜與 dextromethorphan 無顯著差異，即代表蜂蜜與 dextromethorphan 在治療咳嗽上有差不多的效果。

結論：在緩解咳嗽頻率、咳嗽嚴重程度、對於咳嗽困擾程度、因咳嗽影響兒童、父母睡眠上，蜂蜜與 dextromethorphan 無顯著差異，即代表蜂蜜與 dextromethorphan 在治療咳嗽上有差不多的效果。

編號：B-X-072

行全膝關節置換術後病人早期執行高強度活動是否助於關節恢復？

王羽雅*#、翁偉楷

三軍總醫院護理部十二病房

背景：64歲洪女士，十年前活動右膝便感疼痛，近年來疼痛加劇，門診就醫檢查右膝有退化性關節炎，住院中病人詢問護理師術後回家可否可以正常的上下樓梯、游泳及散步等活動，想知道返家後執行這些活動能否促進預後，故引發筆者想要探討行「全膝關節置換術後病人早期執行高強度活動是否助於關節恢復」之動機。

材料及方法：擬定PICO，P全膝關節置換術後病人、I行高強度活動、C一般活動、O關節恢復，經搜尋Cochrane Library、PubMed、MEDLINE、CEPS等資料庫，搜尋納入五年內及Clinical trial的文章，排除重覆文章；。

初步結果：復健治療師在高強度及低強度的比較無顯著差異，選擇術後3個月（介入結束）通過爬樓梯測試：測量上升和下降12級台階所需的時間為主要評值成效，因為爬樓梯受限是行全膝關節置換術後最大的缺點，75%的患者於術後幾年有困難上下樓梯的情形，在此時間點再比較走六分鐘、膝被動運動、骨關節炎指數、老人活動量表及心理，兩組皆無顯著差異，到12個月時，高強度組的爬樓梯測試表現從基線提高5.42秒，低強度組為4.36秒，其他測試兩組也可超過基準值，在家庭鍛煉計劃的依從性在各組之間存在顯著差異，高強度組在家庭鍛煉中可減少7.7%。

結論：執行高強度對於全膝關節置換術是安全的，只要遵循漸進式原則，其與低強度運動對於術後全膝關節置換的病人關節回復成效無顯著差異。

編號：B-X-073

行全人工髖關節置換術或膝關節置換術的病人使用靜脈注射或是口服
acetaminophen 是否可以控制疼痛

蔡朋憶*#、翁偉楷

三軍總醫院護理部十二病房

背景

全膝關節置換術和全髖關節置換術是用於治療退化性關節炎常用的外科手術。但此術後大部分的病人無法忍痛，且術後疼痛加劇，若疼痛控制不好可能導致潛在的併發症發生，住院過程中病人曾向護理人員告知傷口疼痛吃口服的 acetaminophen 無效，想用靜脈注射的方式，因此想要探討行全人工髖關節置換術或膝關節置換術的病人使用靜脈注射或是口服 acetaminophen 是否可以控制疼痛？

材料及方法

搜尋策略以醫學資料庫 PubMed、Embase、CEPS 和 Cochrane，檢索關鍵字與運用布林字元 AND 或 OR 結合，依據篩選與限制，篩選五年內，並且研究設計為 Review，並且依照關鍵字進行搜尋，搜尋兩個二級資料庫、一級資料庫及本土資料庫後，共納入兩篇文獻。因兩篇皆屬於同篇文獻，故將其中一篇排除。

P：全人工髖關節或全膝關節置換術的病人

I：靜脈注射 acetaminophen

C：口服 acetaminophen

O：控制疼痛

初步結果

對照組口服 acetaminophen 作為比較。研究者 Politi 給予 THR 或 TKR 的病患術前使用口服 acetaminophen 劑量 1g 及術後給予口服使用每 6 小時 1 次的 acetaminophen。而另一位研究者 Neal 則是給予 TKR 的病人口服使用 acetaminophen 劑量 1g。研究總結果顯示，各組之間在 12 小時的疼痛評分沒有顯著差異（平均差異=-0.407；95%信賴區間：-0.944-0.131）。24 小時疼痛評分的結果，研究之間沒有顯著異質性（I²=0%）。合併的研究結果顯示，各組之間 24 小時疼痛評分無顯著差異（平均差異=-0.340,95%信賴區間：-0.888-0.208）。48 小時疼痛評分的結果，沒有顯著異質性研究。各組間 48 小時疼痛評分無顯著差異。

結論

acetaminophen 作為多模式疼痛管理輔助的使用已被證明可以改善疼痛緩解。但是進行統合分析，口服與靜脈注射 acetaminophen 相比在疼痛控制方面沒有顯示出顯著的益處。且在研究中，介入組中各種劑量的 acetaminophen 靜脈注射和口服也可能影響結果。之後的研究可能需要更多高質量的大樣本去試驗。

編號：B-X-074

臥床病人使用一次性擦澡用品洗澡是否能降低皮膚異常發生率？

范伊利*、許雅韻[#]

三軍總醫院護理部

臨床上，對於臥床病人的身體清潔，通常使用水、肥皂、毛巾及臉盆用品進行床上洗澡，但皮膚接觸摩擦的過程同時也將不同部位的菌落帶至臉盆，進而可能導致不同部位交叉感染，造成多重抗藥性微生物感染，因此，擦澡用品的選擇是值得重視的，故引發筆者探討動機，思考臥床病人使用一次性擦澡用品洗澡是否能減少皮膚異常發生，予確立 PICO 為 P：臥床病人、I：一次性擦澡用品、C：傳統式洗澡、O：皮膚異常發生率，由 Cochrane Library, PubMed 及 CEPS 等資料庫，以設定的關鍵字進行文獻搜尋，搜尋到 1 篇文獻，研究結果發現使用一次性擦澡用品造成皮膚異常的現象，如發紅、顏色改變等是減少的，且與傳統洗澡之間達顯著差異。雖然對於一次性擦澡用品的研究只有少數且證據仍不足夠，未來仍有待更多相關的研究，但使用一次性擦澡用品能避免與用水洗澡造成相關的意外事件，如燙傷、滑倒等，建議臨床照護上應考量病人、主要照顧者價值觀和對於洗澡的經驗提供個別性選擇。

編號：B-X-075

運用步行為介入措施改善失眠患者睡眠品質之實證探討

陳金貝^{1*}、葉適華^{1#}

¹ 三軍總醫院護理部

前言：本篇主旨為運用步行為介入措施改善失眠患者睡眠品質之實證探討。研究對象為失眠患者，介入措施為步行，並與接受一般常規治療者比較其改善睡眠品質之成效。

案例描述：個案為 55 歲女性，因失眠影響白天精神與活力入院治療，入院時匹茲堡睡眠品質量表為 19 分，會談時病人表示：「之前看電視節目說規律的運動可以改善睡眠問題，但是我實在沒體力做太消耗力氣的運動，如果是散步可以嗎？」。因上述內容建立 PICO 如下，P：失眠，I：步行，C：一般常規治療，O：睡眠。根據 PICO 內容，採用一級資料庫 MEDLINE 共搜尋到兩篇文獻，因本篇文獻研究對象與個案同為停經後婦女且除失眠外無其他重大內外科疾病，故選擇納入本篇文獻。文獻顯示步行措施介入 12 週後，利用匹茲堡睡眠量表客觀的評估研究參與者的主觀睡眠質量、睡眠潛伏期、睡眠持續時間、習慣性睡眠效率、睡眠障礙、使用睡眠藥物和白天功能障礙等，實驗組的改善程度明顯高於對照組 ($p < 0.05$)。實驗組的總睡眠質量評分顯著高於對照組 (0.64 vs. 0.98, $p = 0.001$)。然因精神科急性病房住院規定，病人住院期間為期五周，於入院及出院時以匹茲堡睡眠品質量表評估個案睡眠感受，入院時評分為 19 分，住院五週期間從第一周開始每日繞行病房從十五圈(200 步/圈)循序增加步行數，每周增加五圈，期間配合病房一般常規治療，每週使用匹茲堡睡眠品質量表評估患者失眠之情形。五週後，個案的匹茲堡睡眠品質量表評分降至 5 分，步行改善失眠之短期效果顯著。

結論：研究顯示步行可改善睡眠品質亦可促進健康，然患者返家後無法規律的追蹤步行的持續性及長遠影響，此為本案例分析之限制。根據文獻顯示步行是改善停經後婦女睡眠質量一種簡單而經濟的方法，建議於公共衛生中心使用此法有助改善睡眠品質，期望可向更多失眠患者推廣步行的益處。

編號：B-X-076

腹部按摩是否能有效改善老人便秘

陳培怡^{1*}、蘇輕感²

¹三軍總醫院三三病房護理師，²三軍總醫院三三病房護理長

根據 2017 年內政部統計，臺灣自民國 82 年進入高齡化社會後老年人口逐年攀升（內政部統計處，2017），約有 40% 的老人有便秘問題，當生理功能降低、飲食習慣改變、運動量減少、慢性病發生率上升及服用藥物增多時，都會使便秘比例增加（楊、呂、汪、徐，2017；林、唐、張、馬，2011）。

便秘帶來的不適不僅是腹脹、腹痛等，長期下來更有糞便嵌塞、急性腸穿孔的症狀，使便秘演變成慢性健康問題（張、林，2011）。而便秘的改善方式包含藥物、腹部按摩、穴位按壓、運動及飲食調整等，但現今臨床只要個案或家屬主訴有便秘情形，醫師開立軟便劑給病人服用，可能使個案長期依賴藥物，導致腸胃蠕動下降，使便秘加劇、便秘腹瀉交替（胡、廖、陳，2011）。因此引法筆者想要探討「腹部按摩是否能有效改善老人便秘」之議題。使用關鍵字在 Cochrane Library、PubMed 及 CEPS 資料庫篩選文獻，在 Cochrane Library 搜尋到 7 篇文章，在 PubMed 搜尋到 3 篇文獻，在 CEPS 搜尋到 1 篇。選讀 1 篇符合 PICO 之 2019 年的文獻。對象（Patients/Problem）是以 Constipation Severity Scale (CSS) 及 Bristol Stool Scale (BSS) 評估是便秘和 Total Functional Independence Scale 功能獨立量表得分為 73 分和以上，被醫師診斷為便秘，納入治療組和對照組的老年人，年齡組為 65 至 75 歲，在這兩組中，50% 是女性，50% 是男性，分別為 30 人，共 60 人。措施（Intervention）為連續四周每天早餐後以順時針方向從腹部右下象限到右上象限到左上象限和左下象限按摩，行腹部按摩 15 分鐘。比較（Comparison）連續四周每天早餐後未行腹部按摩 15 分，結果（Outcome）：(1) 根據社會人口學特徵分析治療組和控制組無顯著差異 ($P = .478$)。在研究中，參與者的比例常運動的人在治療組中佔 36.7% 和對照組的 50%，沒有統計學差異兩組之間 ($P = .434$)。(2) 其中使用 Constipation Severity Scale (CSS) 及 Bristol Stool Scale (BSS) 來評估第 1、4 周使用腹部按摩後老年人的糞便性狀及便秘程度，按摩前，治療組 70% 和對照組 83.3% 在 4 次排便中有 1 次出現困難，第 1 週實踐中，治療組的這一比例為 30%，對照組為 50%。在練習的第四周，發現排便不適的程度，治療組為 0%，對照組為 30%，發現這種差異具有統計學意義 ($P = 0.020$)。(3) 老年人按摩時糞便性狀也有所改善，治療組 93.3%，對照組 60%，按摩前有硬塊或硬便，第四周時治療組沒有塊狀或片狀等堅硬的糞便和香腸狀且表面凹凸不平的糞便產生。(4) 按摩應用前排便不完全，在第四周的練習中，這一比例在治療組為 16.7% 和對照組的 50%，有統計數據這些值之間的差異 ($P < .001$)。(5) 老年人肛腸阻塞感，在練習的第四周進行評估，治療組中有 3.3% 的參與者和 30% 對照組的參與者有這種感覺，統計上顯著的增加 ($P < .001$)。

編號：B-X-077

腹腔鏡手術病人咀嚼口香糖是否能縮短術後排氣時間

陳佳凌*#

三軍總醫院護理部

背景:45歲謝小姐，有胃潰瘍及胃食道逆流服藥控制，飲食無禁忌但偏愛零食。此次因4/12行健康檢查的大腸鏡發現直腸有約2公分的腫瘤，詳檢後確診為直腸腫瘤，預6/5行腹腔鏡輔助低前位直腸腫瘤切除術。術前個案表示「有聽說腹部手術都需要排氣才能吃東西，雖下床活動可以加快排氣，但我怕痛我不想，有沒有其他好方法可以使用？」。相關研究提出咀嚼口香糖能刺激迷走神經，使唾液腺及胃頭期分泌增加，進而刺激腸胃道蠕動，故作者以實證探究腹腔鏡手術病人咀嚼口香糖是否能縮短術後排氣時間，並運用於個案照護。

方法:針對臨床問題訂定PICO後，輸入關鍵字「腹腔鏡手術、手術病人、口香糖、排氣、laparoscopic surgery、surgical patient、chewing gum、flatus」，並運用Cochrane Library、Pubmed、及CEPS資料庫進行搜尋，以布林字元及限制五年內等檢索功能，共搜尋出11篇文獻，符合本文PICO共2篇，因文獻相同，故為1篇，再運用The Centre for Evidence-Based Medicine(CEBM)進行評讀。

結果:此篇為隨機對照試驗文獻，實驗組為手術後第一天開始給予口香糖，對照組則無，結果顯示對於術後第一次排氣是有顯著差異($P=0.007$)，而將此證據運用在個案護理過程，個案於6/5 21:00開始使用，一天三次，一次30分鐘，於6/6 19:05已排氣。

結論:咀嚼口香糖是一個非侵入性且副作用少的方式，因此建議在日後給予腹腔鏡手術前護理指導時，可納入咀嚼口香糖措施，以減少等待排氣時間並提早進食，進而縮短住院天數，提升照護品質。

編號：B-X-078

失禁病人採取皮膚組合式照護(Care Bundles)對於預防失禁性皮膚炎發生的成效

陳品慈*#

三軍總醫院護理部

案例介紹：個案為72歲女性，診斷為尿毒症，因敗血症合併呼吸衰竭進入加護病房照護，於加護病房期間因抗生素使用導致腹瀉不止，給予相關藥物治療(例如纖維粉、止瀉藥等)，解便情形仍無改善，因頻繁清潔臀部增加臀部產生失禁性皮膚炎之機率增加，引發筆者思考，除執行標準措施(清潔及保持適當濕度)外，是否可採取更完善之皮膚組合式照護(Care Bundles)來降低失禁性皮膚炎的發生。

護理實證過程：以布林字元(skin care) AND (Zinc oxide) AND (incontinence associated dermatitis)搜尋Cochrane Library、PubMed及CEPS共得9篇，符合PICO共3篇，挑選符合本文章PICO者，並選擇有全文且研究設計等級較高之系統性文獻回顧文章1篇進行評讀。使用CASP進行評讀，文章選擇：Interventions for preventing and treating incontinence-associated dermatitis in adults。本篇研究為一系統性回顧、隨機對照試驗，探討18歲以上之成人，比較皮膚護理產品、使用護膚品的方法和使用護膚品的頻率。蒐集Cochrane、MEDLINE、CINAHL、WHO ICTRP、研究期刊和會議記錄。同時搜尋其他電子數據庫。收錄的試驗中，測試皮膚照護產品使用的程序和使用的頻率。但因樣本數小且追蹤時間短，總體研究風險偏差高。由於參與者在皮膚照護產品、照護程序和測量工具的差異性，統計出來的數據不適合做整體分析。大多是樣本數小的試驗，共1316人參與，所有參與者都是尿液、大便或兩者都失禁，且住在療養院或醫院治療的病人。試驗結果顯示肥皂和水在預防和治療失禁性皮膚炎方面表現不佳；使用皮膚清潔劑比使用肥皂和水更有效 (RR:0.39, 95%CI 0.17至0.87)；而結構化照護程序，以具有清潔、保濕和保護性質的毛巾比肥皂和水更有效 (RR: 0.31, 95%CI 0.12至0.79)。其他試驗的結果顯示，使用保濕劑、皮膚保護劑或兩者同時使用，比不使用來的更有效。

討論與結論：失禁性皮膚炎會降低病人的照護品質上，雖然有少量的證據證明使用皮膚照護產品比不使用皮膚照護產品之個案具有較好的預防和治療成人失禁性皮膚炎，但仍需要更大、長期及良好的試驗，才能獲得更準確的結果，得以應用於臨床工作。

編號：B-X-079

化療病人服用麩醯胺酸是否能預防口腔黏膜炎

徐一巧*#、張慕民

三軍總醫院血液腫瘤科 W52 病房

壹、背景:

頭頸癌病人若同時接受化學治療合併放射線治療，常會出現口腔黏膜炎情形，可能合併產生如味覺改變、唾液分泌減少等，嚴重則引起劇烈疼痛導致營養攝取減少、體重減輕等，甚至引發感染導致治療療程中斷，影響病人癒後。

貳、目的:

以實證方式探討化療病人服用麩醯胺酸是否能預防口腔黏膜炎。

參、方法:

運用實證步驟確立 PICO 問題，利用 MeshTerm 建立關鍵字，P:化療(drug therapy)、I:麩醯胺酸(Glutamine)、C:一般常規治療、O:口腔黏膜炎 (Stomatitis)，使用 PubMed、Cochrane Library 及 CEPS 等資料庫，運用布林邏輯「AND」進行文獻搜尋，搜尋 2014-2019 年中、英文文獻、人類、年齡大於 19 歲、癌別相同等，搜尋結果 PubMed 資料庫共 3 篇、Cochrane Library 共 2 篇及 CEPS 共 0 篇，共獲 5 篇文獻，檢視內容與探討目標相符的文章納入評讀，其中一篇主要針對成人骨髓移植患者在口服 Glutamin 下可改善口腔黏膜炎嚴重程度，非預防故刪除；其中兩篇為重複且針對食道癌病人，與本個案疾病不符予排除；故選用另一篇針對頭頸癌病人接受化放療期間口服 Glutamine，對於口腔黏膜炎發生率之研究進行評讀。

肆、結果:

評讀研究並進行分析，Pachón Ibáñez J, et al. (2018)使用前瞻性隊列研究，對象為接受 CCRT 之頭頸癌病人共 262 人，分為實驗組 (131 人) 與對照組 (131 人)，實驗組口服 Glutamine 10 克/8 小時，口服總劑量達 30 克/日，對照組則僅給予常規治療，發現實驗組與對照組相比較在口腔黏膜炎發生率($p=0.047$) 及吞嚥困難發生率($p=0.047$)、需要鎮痛藥物的頻率($p=0.0003$)，以及當嚴重吞嚥困難時需要放置鼻胃管的放置率($p=0.02$)，以上皆有顯著差異。

伍、結論:

藉由文獻搜尋後，綜觀研究顯示頭頸癌病人在接受 CCRT 治療期間服用 Glutamine，其在口腔黏膜炎發生率、吞嚥困難發生率、需要鎮痛藥物的頻率與當嚴重吞嚥困難時需要放置鼻胃管的放置率均有顯著的降低，亦可減少病人中斷化療的發生率，達到更好的治療效果，但其未討論到口服麩醯胺酸後是否可能有其他副作用產生，建議臨床上可再一步進行研究統計來確保病人服用之安全性。

編號：B-X-080

以實證角度來探討有氧運動是否能改善乳癌病人之癌因性疲憊？

鄭昕宜*、陳宏梅、施秀鈴#

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：出 91%的癌症病人有經歷癌因性疲憊之感受，除了在病人接受治療過程中出現，亦有可能在接受治療後出現。癌因性疲憊可能影響患者的日常生活、工作甚至是家庭生活，受到影響不僅是患者，連周遭的親友亦會感受到，導致患者予社會或自我的隔離。

搜尋及納入條件：使用 Cochrane library、MEDLINE、CINAHL、PubMed 及 CEPS 五種電子資料庫，搜尋中、英文關鍵字：乳癌、癌因性疲憊、有氧運動、Breast Cancer、Cancer Related Fatigue、Aerobic Exercise，文獻年代 2015-2019 年、類型為 SR、RCT，語言為中文或英文。符合 PICO 條件納入共 26 篇文獻，其中 3 篇相同，此篇報告研究設計採系統性隨機分組收集相關資料，且具體詳細說明實驗措施方法及執行過程，經比較後取得精細實驗數據作為實驗結果之判定，屬高品質的研究。

文獻評讀：此篇系統性回顧文獻包含 9 個對照試驗，共 1156 個人參與試驗，包含了正在接受化學治療、放治療及、化學合併放射治療以及賀爾蒙治療之乳癌患者，介入的運動措施為有氧運動。根據統計有氧運動相較於一般照護能夠更有效地改善癌因性疲憊(標準化平均差異=-0.55; 95%信賴區間 -1.09~-0.01)，並且具有高度異質性(P=0.001; I2=75%)，此外，統計發現有氧運動可顯著改善身體健康(P=0.02、95%信賴區間 0.08~1.18)及功能性健康(P=0.02、95%信賴區間 0.08~1.11)。

將證據應用於臨床病人並評值結果：108/02/03 向病人衛教有氧運動，使用照片向病人介紹 10 項有氧運動，建議每個動作重複 10 次為 1 組，一天可執行 3 組，而每周可執行運動 3 天，經由病人同意，於 108/03/29 病人出院後，每周固定時間電聯了解病人執行後是否有不適之情形。108/03/09 病人表示剛開始持續運動確實有所難度，但經過幾日訓練及家人支持，現已可維持固定之運動，表示覺得精神有變好，不會再一直躺在床上，且運動完後精神及食慾都變好了，進食量有增加。護理人員使用台灣版簡明疲憊量表評估個案癌因性疲憊指數由 7.1 分(108/02/03)降為 2.4 分(108/03/29)，於 108/04/01 病人主訴自覺疲憊情形已改善許多，可自行整理家務、外出與朋友聚會等等，身體健康及功能性健康有提升。

結論及建議：癌因性疲憊相較於其他治療所引起之症狀，較難以藥物來進行控制，而有氧運動除了在醫院可執行，於家中或外出公園甚至旅遊皆可執行，且為非侵入性之措施，較不像藥物易有副作用出現，可讓病人選擇喜愛之運動進行訓練來改善，具有臨床之效益。

編號：B-X-081

以實證手法探討執行放療的頭頸癌病人使用蜂蜜是否可改善口腔黏膜炎？

翁子涵*、陳宏梅、施秀鈴[#]

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：口腔黏膜炎嚴重影響病人生、心、社會和生活品質，臨床上常有病人因放射線治療導致口腔黏膜炎疼痛及食慾下降而拒絕接受放射線治療。

搜尋及納入條件：使用 UpToDat、Cochrane Library、MEDLINE、PubMed 及 CEPS 五種電子資料庫，搜尋中、英文關鍵字：cancer、radiotherapy、Honey、Oral Mucositis、Mucositis、management，限制年代為近五年，限制研究設計為隨機臨床試驗、系統性文獻回顧，總共找出 208 篇文獻，選擇的此篇為 RCT 文章，族群是頭頸癌接受放射線治療之病人，詳細說明蜂蜜介入後口腔黏膜改善程度，與筆者欲探討之臨床問題相符合，此篇為高品質文獻。

文獻評讀：本篇文獻採隨機對照試驗共收 86 名頭頸癌非轉移病人接受放射線劑量 50 至 60Gy 治療。對照組患者在相同的數量和時間內使用生理食鹽水口腔沖洗液代替百里香蜂蜜，且兩組皆被指示不可吞嚥口腔沖洗液，皆被告知口腔衛生：使用軟毛牙刷和高氟牙膏，而所有患者在放療期間都使用特定的抗真菌溶液。實驗組在使用七週後口腔黏膜炎分數為 1.22 ± 0.6 ，而對照組口腔黏膜炎分數為 2.47 ± 0.9 達顯著差異 ($p < 0.001$)，體重變化實驗組在使用七週後口腔黏膜炎分數為 74.31 ± 14.6 ，而對照組體重變化為 71.92 ± 14.4 達顯著差異 ($p < 0.001$)，生活品質實驗組基本數值為 48.61 ± 24.8 ，再執行完放射線治療後 1 個月數值為 57.64 ± 20.7 ，六個月後數值為 78.91 ± 18.8 ，對照組基本數值為 34.72 ± 24.7 ，再執行完放射線治療後 1 個月數值為 24.31 ± 17.5 ，六個月後數值為 45.40 ± 19.1 ，實驗組數值明顯提升整體生活品質顯著差異 ($p < 0.001$)，研究顯示放射線治療的第四週至治療第七週，實驗組與對照組口腔黏膜炎程度減緩體重下降程度、生活品質有統計上的顯著差異 ($p < 0.001$)。

將證據應用於臨床病人並評值結果：107/11/28-108/01/26 指導病人正確執行使用 100ml 煮沸水加 20ml 蜂蜜作為漱口水，每天使用三次（放療前後 15 分鐘和 6 小時後）。護理師每班運用 R T O G 口腔黏膜炎量表評估口腔黏膜炎程度，並確實每日執行評估。同時，每週執行體重監測。病人表示口腔疼痛感已有改善，可增加食慾，體重由 52.5 公斤(107/11/26)上升為 53 公斤(108/1/21)。評估口腔黏膜炎程度由 3 級(107/11/26)已降為 1 級(108/01/26)。

結論及建議：研究及臨床結果皆顯示使用蜂蜜漱口水確實可改善口腔黏膜炎增加體重及生活品質，而蜂蜜在生活中方便取得，又美味，因臨床較常使用康復寧及抗生素漱口水，但效果有限，故因此研究發現蜂蜜可改善，故可建議病人使用此方式改善口腔黏膜炎，提升病人使用的意願，減少口腔黏膜炎嚴重程度。

編號：B-X-082

以實證手法探討放療後之頭頸癌病人使用麩醯胺酸是否能減少放射性皮膚炎之嚴重度？

陳思妤*、陳宏梅、施秀鈴[#]

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：95%以上病人接受放射線治療部位的皮膚會發生不同等級之皮膚反應，稱之為放射線皮膚炎。放射線皮膚炎為接受放射線治療的病人最常見副作用之一，其發生時間會依放射線劑量、照射部位、照射範圍、照射方式及個人細胞的敏感度而有所不同。

搜尋及納入條件：使用 Cochrane library、MEDLINE、PubMed 及 CEPS 四種電子資料庫，搜尋中、英文關鍵字：頭頸癌、放射線治療化療、放射性皮膚炎、嚴重度、head and neck cancer、chemoradiotherapy、dermatitis、severity，文獻年代 2015-2019 年、類型為 SR、RCT，語言為中文或英文。符合 PICO 條件納入共 6 篇文獻，其中 4 篇相同，此篇報告研究設計採系統性隨機分組收集相關資料，且具體詳細說明實驗措施方法及執行過程，經比較後取得精細實驗數據作為實驗結果之判定，屬高品質的研究。

文獻評讀：本篇文獻將受試者隨機分派為實驗組及對照組，主要施打的化療藥物為 Cisplatin and cetuximab 及不同劑量的放射線治療，實驗組每日三餐食用 10 公克之左旋麩醯胺酸，對照組則食用 10 克麥芽糊精，所有病人於第六周評估成效。研究結果探討兩組病人發生放射性皮膚炎之比率實驗組為 84%、對照組 100% (P=0.038)，實驗組織放射性皮膚炎嚴重度明顯低於對照組(P=0.032)。表示麩醯胺酸能減少癌症病人行放射線治療後放射性皮膚炎之發生率，能有效緩解放射性皮膚炎的嚴重度，提升病人的生活品質。

將證據應用於臨床病人並評值結果：108/05/29-108/08/01 教導病人放射線治療期間每日三餐食用 10 公克之左旋麩醯胺酸之使用方式。護理師使用 Common Terminology Criteria for Adverse Events version 3.0(CTCAE v3.0)評估其放療性皮膚炎之嚴重度約 3 級(108/05/29)，於 108/07/25 評估其放療性皮膚炎之嚴重度已降為 2 級，同時，108/08/01 病人表示「這次皮膚癌及皮膚乾燥情形皆有改善，可不用在乎別任異樣眼光，我覺得這樣很好」，並也表示下次放療時也要使用此方法，也向同樣做放療病友推薦。

結論及建議：研究結果及臨床應用均顯示使用左旋麩醯胺酸確實降低放療後導致之放射線皮膚炎之副作用，因此建議接受放射線治療之病人每日三餐食用 10 公克之左旋麩醯胺酸，以減少放射性皮膚炎發生，顯示結果之重要性。根據研究結果計算每六個人使用麩醯胺酸有一人有明顯改善放射性皮膚炎。

編號：B-X-083

以實證角度來探討止吐貼片是否能有效減少化療引起的噁心嘔吐？

余蕎安*、陳宏梅、施秀鈴#

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：根據衛生福利部統計顯示惡性腫瘤為十大死因第一位，已是第36年位居10大死因之首，而於臨床上碰到許多化療病人住院皆有噁心嘔吐之困擾，噁心及嘔吐是化學治療常見的副作用，噁心是嘔吐中樞受到刺激，經由神經的傳導，而引起想要嘔吐的感覺，並經常伴隨有冒冷汗、心跳加快、唾液增多等臨床症狀。長時間的嘔吐會造成脫水，電解質不平衡及代謝失調，食道黏膜撕裂、吸入性肺炎、惡病體質等症狀，故儘早給予臨床症狀處理，可以減少副作用的發生。

搜尋及納入條件：使用 Cochrane library、MEDLINE、CINAHL、PubMed 及 CEPS 五種電子資料庫，搜尋中、英文關鍵字：化療、噁心、嘔吐、止吐貼片、Chemotherapy、Granisetron、Drug therapy、Nausea、vomiting，文獻年代 2015-2019 年、類型為 SR、RCT，語言為中文或英文。符合 PICO 條件納入共 117 篇文獻，最後選擇的此篇研究設計為隨機雙盲分組收集相關資料，且具體說明執行過程及實驗方法，故選擇此篇。

文獻評讀：本篇研究使用隨機對照試驗，內文提及將受試者隨機分派為實驗組及對照組，為雙盲試驗。實驗組為止吐貼片組 (n=157) (Granisetron 34.3mg 貼劑，貼 7 天)，對照組為口服止吐藥物組 (n=156) (Granisetron 口服 2mg/天)，在化療的第 1 天，化療引起的噁心嘔吐達到控制的百分比在實驗組為 70.13%，在對照組為 91.03%。兩組之間有統計學意義 (p<0.0001)，但在接下來的第二天至第五天，實驗組在控制噁心嘔吐的效果保持穩定 (69.48-79.63%)。但在對照組中，控制噁心嘔吐的效果在第 2 天降至 76.3%，然後在第 3 天至第 5 天保持相似水平 (67.26-76.28%)。根據研究結果計算 EER =0.70、CER =0.91、NNT=4.7，表示此研究每四到五個人之中使用止吐貼片後有一個人減少噁心嘔吐感。

將證據應用於臨床病人並評值結果：107/12/13 使用貼片後，每日評估病人對於噁心感之程度，病人表示使用止吐貼片後噁心感有明顯改善。108/01/02 - 108/01/23/使用止吐貼片期間病人整體心情及精神提升，且變得較健談，且每餐可將醫院餐食用完畢，整體生活品質提升。

結論及建議：目前臨床上針對化療減緩噁心嘔吐之藥物以健保給付之藥物為優先，但針對產生嚴重噁心嘔吐之病患，使用健保給付之藥物仍無法改善，故在營養攝取及生活品質產生極大的影響，現止吐貼片未納入健保給付範圍內，故在使用上並不是每位病患都有經濟能力可以支付的，所以身為醫護人員的我們需加強病人及家屬對於噁心嘔吐方面相關之護理指導，使病人可在有限的藥物治療下，搭配非藥物的相關護理措施，避免病人產生更嚴重的併發症。

編號：B-X-084

以實證角度來探討穴位按摩是否能改善乳癌病人的癌因性疲憊？

林文琪*、陳宏梅、施秀鈴#

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：根據衛生福利部顯示惡性腫瘤為十大死因第一位，癌因性疲憊是嚴重困擾癌症病人的症狀之一，常被定義一種主觀的疲倦或倦怠感，且身體缺乏能量的感受。疲憊為多層面的症狀，有76%的病人再接受化學治療後一周至少發生一次疲憊的感受。癌因性疲憊不僅會影響病人其生理、心理、日常活動及角色扮演，同時亦影響其治療意願及生活品質。

搜尋及納入條件：使用 Cochrane library、MEDLINE、PubMed 及 CEPS 四種電子資料庫，搜尋中、英文關鍵字：癌症、穴位按摩、癌因性疲憊、Cancer、Acupuncture、Cancer Related Fatigue、Neoplasms、Massage、Fatigue，文獻年代 2015-2019 年、類型為 SR、RCT，語言為中文或英文。符合 PICO 條件納入共 38 篇文獻，選擇的此篇為系統性文獻回顧(systematic review)並以統合分析(meta-analysis)方式來進行分析，詳細說明各種穴位按摩介入後減輕疲憊的過程，並針對癌因性疲憊嚴重程度改善成果分析，與筆者欲探討之臨床問題相符合，此篇為高品質文獻。

文獻評讀：本系統性文獻共搜尋 716 篇相關研究，刪除重複性、研究不完整性、研究類型與人類無關後，共計 11 篇品質良好之隨機分配對照試驗進行分析，可得到病人採用穴位按摩(足三里穴、三陰交、大溪穴)比未使用穴位按摩者，其癌因性疲憊分數可降低 2.7 分($P < 0.01$)，達到統計學意義。可得知穴位按摩能有效改善癌因性疲憊。

將證據應用於臨床病人並評估結果：2018/9/9 以癌因性疲憊評估表評估病人疲憊程度，病人主訴未使用穴位按摩前疲憊程度為 8 分。觀察病人未使用穴位按摩前臉部表情顯疲憊無力，於 2018/9/12 病人出院前觀察病人填寫疲憊量表分數由逐漸邊低，由原本疲憊分數 8 分降為 6 分。2018/9/13 個案出院前主動向護理師表示：「我現在精神有比較好了，之前都只想待在床上，現在每天都會在病房內至少走一~二次」、「不知道是不是因為有穴位按摩的關係，第一次打完標靶後整天只想躺床休息，現在已經進步可以在病房內走走了」等主訴，並從病人臉發觀察到從原本的一臉倦容變成能面帶微笑與護理師對談，且發現病人整體精神及心情上變得較健談且開朗，整體生活品質得以提升，且可主訴疲憊程度現為 4 分。2018/9/20 電聯病人，病人主動表示「這禮拜我至少 3 天都有按摩，每次按摩完隔天後都覺得很舒服，不會一直覺得睡不飽疲累」等主訴。

結論及建議：臨床護理人員對於穴位按摩運動方式並不熟悉，臨床也鮮少教導此類課程，建議中醫部門不定期舉辦在職課程，使護理人員得以了解更多知識，並應用團體衛教方式或拍攝影片，教導病人返家後持續執行穴位按摩運動，提升其日常生活品質，減少因疾病及治療副作用而造成疲憊不適情形，而無法如期完成癌症治療。

編號：B-X-085

以實證角度來探討口腔黏膜炎之癌症病人使用蜂蜜是否能改善疼痛程度？

許淑婷*、陳宏梅、施秀鈴#

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：根據文獻指出口腔黏膜炎是化學及放射線治療後常見的副作用之一，常發生於化學治療後 4-7 天出現，其 7-14 天更達高峰；而放射線治療所造成的口腔黏膜炎，於治療晚期達最高峰，主因與放射線所累積劑量對口腔黏膜組織的損傷有關，當放射線劑量達 3000cGy 則口腔會發生潰瘍，而劑量高達 5000cGy-6000cGy 時，口腔會出現嚴重疼痛及不適，通常口腔黏膜炎癒合時間常需 2-3 週，而臨床常見病人因口腔黏膜炎疼痛導致進食量、生活品質下降，延誤治療時間。

搜尋及納入條件：使用 Cochrane library、MEDLINE、CINAHL、PubMed 及 CEPS 五種電子資料庫，搜尋中、英文關鍵字：口腔黏膜炎、疼痛、蜂蜜、癌症病人、Oral Mucositis、Mucositis、Honey、Pain、Cancer patient、Stomatitis、Oromucositis，文獻年代 2013-2018 年、語言為中文或英文。符合 PICO 條件納入共 7 篇文獻，本篇研究設計採隨機實驗系統性收集，探討蜂蜜使用於化放療病人之口腔黏膜炎之成效，分為對照組及實驗組，且具體詳細說明實驗措施方法及執行過程，經比較後取得精細實驗數據作為實驗結果之判定，屬高品質的研究。

文獻評讀：本篇文獻採隨機對照試驗共收 78 人，皆為頭頸部癌症病人，約 72% 的患者有 T3、T4 和第四期疾病，而大多數患者接受了 cisplatin 6 個週期的治療（實驗組 92.3%，對照組 93.9%）。這些人被隨機分配為實驗組及對照組，兩組患者皆接受 69.77 Gy（試驗）69.75 Gy（對照）的平均劑量。研究顯示放射線治療的第二週後至治療完 90 天，實驗組與對照組口腔黏膜炎的疼痛分數有顯著差異，表示病人接受蜂蜜治療在第二週後的疼痛分數顯著低於一般治療。

將證據應用於臨床病人並評值結果：2018/7/3 病人可了解放射線治療前 15 分鐘及後 15 分鐘、6 小時使用蜂蜜 20mL 漱口並吞下，可緩解口腔黏膜炎情形。2018/7/3 病人於指導下可正確執行使用蜂蜜漱口並吞下，7 月 7 日評值病人可正確執行放射線治療前後使用蜂蜜漱口並吞下。2019/7/7，病人表示平日不吃東西，疼痛分數約 2-3 分，若有進食疼痛分數為 7-10 分，需使用嗎啡類止痛藥才能有效緩解疼痛，且僅能進食流質食物，夜間因疼痛問題睡眠較斷續，有時會痛醒。2018/7/15 追蹤病人口腔黏膜炎疼痛情形，病人表示雖仍偶有疼痛情形，但已可少量多餐進食軟質食物，且主訴口腔疼痛已有明顯改善。

結論及建議：頭頸部放射線治療之病人常見口腔黏膜炎的問題，臨床上常使用 Nystatin 加上 D5W 漱口水緩解症狀，或自行購買 glutamine 服用，但其價格昂貴且部分病人表示兩者皆口感不佳，而此篇文獻探討之蜂蜜，價格相對便宜且口感佳，能提升病人使用的意願，確實執行漱口才能得到有效的結果；另除提供漱口水及蜂蜜輔助外，護理人員亦須提供其他預防口腔黏膜炎之護理措施，並確實評估病人是否有口腔破損情形，若已出現疼痛情形，可與醫生討論評估是否調整止痛藥物是否暫停放射線治療之療程，降低病人副作用感，亦能提升照護品質。

編號：B-X-086

以實證角度來探討針灸及指壓按摩是否可有效減輕癌症患者面對罹患癌症之焦慮指數

張星玥*、陳宏梅、施秀鈴#

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：自 1982 年至今，癌症居國人十大死因之首，癌症的罹病率不因醫學科技的發達而有所降低。國人大多認為癌症就是絕症，癌症即代表著死亡，再加上過去社會經驗中，死亡議題一直被當成是一種禁忌，多數人不願正面去接觸與討論，這種「報喜不報憂」的民族性及問題隱藏性的方式，讓腫瘤像滾雪球般越滾越大，在病患必須面對病情時，引起治療上更多的困難。

搜尋及納入條件：使用 Cochrane library、PubMed 及 CEPS 三種電子資料庫，搜尋中、英文關鍵字：癌症、穴位按摩、焦慮、cancer、acupressure、anxiety、neoplasms，文獻年代 2013-2018 年、語言為中文或英文。符合 PICO 條件納入共 52 篇文獻，本篇報告研究設計採隨機試驗系統性收集相關資料，並分為實驗組(穴位按摩組)、偽對照組(偽穴位按摩組)及對照組，且具體詳細說明實驗措施方法及執行過程，經比較後取得精細實驗數據作為實驗結果之判定，屬高品質的研究。

文獻評讀：受試者有九十名，隨機分配到三組：實驗組(穴位按摩組)、偽對照組(偽穴位按摩組)、對照組。實驗組接受十天的穴道按摩、偽對照組接受十天的非穴道按摩，對照組依照一般治療方式，並未接受穴道按摩。實驗組(穴位按摩組)的病患，於穴位按摩前使用斯皮爾柏格狀態特質焦慮量表(STAI)分數為 49.41 ± 7.07 ，執行穴位按摩持續 5 天分數為 45.30 ± 7.14 ，執行穴位按摩持續 10 天分數為 43.48 ± 6.82 ，($P=0.01$ ， $F=9.05$)，顯示焦慮分數明顯的下降趨勢，使用 ANOVA test 顯示其焦慮程度統計學顯著降低($P<0.05$)。相較於偽對照組與對照組，其餘兩組斯皮爾柏格狀態特質焦慮量表(STAI)分數的改變只略顯示微幅的下降，焦慮程度的降低皆無統計學顯著差異($P=0.5$; $P=0.76$ ，皆 >0.05)。

將證據應用於臨床病人並評值結果：107/6/29 指導癌症病人一天花 25-30 分鐘予以穴位按摩(神門穴、百會穴、合谷穴)，每天按摩 2 次，持續按摩 5 天。107/7/4 病人主動說出：「這幾天每天固定時間請女兒幫我做穴位按摩，真的讓我覺得心情比較平靜下來、不會那麼無助、也比較不會想東想西、晚上比較好睡。我覺得穴位按摩是真的有效欸!」。107/7/22 病人能正確指出穴位位置並自行正確執行穴位按摩(神門穴、百會穴、合谷穴)。107/8/1 電話關心追蹤病人化療後情形及焦慮程度是否有降低，病人表示目前無焦慮感，且主動表示「經過這次被教導穴位按摩後，我真的變沒那麼焦慮了，按摩除了可以讓我轉移注意力，更能讓我晚上睡很好，沒想到護理師提供資訊後，讓我找到這麼好的方式，以後不會睡不好了」。

結論及建議：穴位按摩是一種輔助療法，利用特定穴位按摩降低焦慮程度。近年來許多臨床研究報告證實穴位按摩的療效，證明在癌症病人緩解焦慮程度是有效的，若能夠將穴位按摩運用於臨床，不只能夠減緩病人及家屬焦慮的情緒，也能夠營造一個優質的工作環境，亦使工作忙碌的醫護人員受惠，此為一舉數得之輔助療法，非常值得應用於臨床。

編號：B-X-087

術前焦慮病人介入音樂治療是否能改善其焦慮程度？

林韋汝*、王韻如[#]、闕秋萍

三軍總醫院護理部手術室

背景：多數病人於等待進入手術房間時會受到焦慮情緒的影響，而研究指出焦慮會導致病人負面的生理表現，包括傷口癒合緩慢、感染風險增加等，亦可使麻醉誘導複雜化而影響術後恢復。臨床上普遍的藥物治療方式為鎮靜劑或抗焦慮藥物的使用，雖能夠緩解焦慮，但其副作用則可能延長病人的恢復。而音樂不僅可引導病人產生愉悅及平靜的心情，亦可幫助注意力從壓力的事物上轉移，不失為緩解術前焦慮的照護方式之一，值得被深入探討。

目的：本文將針對術前焦慮之手術病人介入音樂治療是否能改善其焦慮程度進行實證文獻探討。(P：術前焦慮病人，I：音樂治療，C：無音樂治療，O：術前焦慮程度)

方法：以關鍵字如music intervention、preoperative、anxiety等，使用Cochrane Library、PubMed、CEPS資料庫搜尋文獻，搜尋結果共13篇，選擇其中1篇十年內發表且相關性高的統合分析文章進行分析與探討。

結果：本研究共納入26篇隨機或類隨機試驗文章，其中有13篇皆使用情境焦慮量表(Spielberger State-Trait Anxiety Inventory-State Anxiety scale, STAI-S)探討介入音樂治療對改善術前焦慮之手術病人焦慮程度的影響，其研究結果顯示，介入音樂治療可顯著降低術前焦慮病人之焦慮程度(MD：-5.27，CI：-7.27~-4.17， $p < 0.00001$)。

編號：B-X-088

病人採微創腰椎融合手術是否較傳統手術術後更能縮短住院天數

王君婷*、賴惠娟、王韻如[#]、闕秋萍

三軍總醫院護理部手術室

背景：目前針對慢性下背痛的手術治療方式主要有兩種，一為傳統腰椎融合手術（open surgery, OS），一為微創手術（minimally invasive surgery, MIS），因兩種手術治療方式各有優缺，迄今對於兩者之間的取捨未有一致的定論。其中，手術治療後住院天數的長短，不僅影響醫療的花費，更關乎病人及家屬的經濟負擔和心理壓力，是臨床醫療人員和病人、家屬所關切的重要問題。

目的：本文將針對行微創腰椎融合手術是否較傳統手術術後更能縮短住院天數進行實證文獻探討（P：行腰椎融合手術病人，I：微創手術，C：傳統手術，O：住院天數）。

方法：以關鍵字如：lumbar spinal fusion、spinal fusion、minimally invasive surgery、open surgery及length of stays等，使用Cochrane Library、PubMed、CEPS資料庫搜尋文獻，搜尋結果共17篇，選擇其中1篇五年內發表、相關性高且研究方法執行嚴謹的統合分析文章進行分析與探討。

結果：此篇文章共納入5篇非隨機的前瞻性比較研究，其中有3篇主要探討MIS與OS對術後住院天數之影響，進一步分析其研究結果顯示，行微創腰椎融合手術治療術後住院天數低於行傳統腰椎融合手術治療且達統計上顯著差異（95% CI：-1.48~-0.59）。

編號：B-X-089

加護病房病人接受俯臥治療是否會影響胃殘餘量

王思瑩*#

三軍總醫院內科加護中心

急性呼吸窘迫症候群是加護病房常見且致死率高的疾病，自西元 1976 年開始以俯臥(Prone Position)用於改善急性呼吸窘迫症候群病人的氧合狀態，依據美國靜脈暨腸道營養學會發表的最新版重症病人營養評估與治療指引中建議急重症病人應在入院 24 至 48 小時內開始建立腸胃道營養，家屬於治療期間詢問護理人員：「她這樣趴著的時候還可以喝牛奶嗎？會不會消化不良？」，進而引發筆者探討俯臥治療是否會影響病人消化情形，故欲探討「加護病房病人接受俯臥治療是否會影響胃殘餘量」之實證問題。

根據此臨床問題形成 PICO: 加護病房病人接受俯臥治療是否會影響胃殘餘量。利用實證手法於 Cocharne Library、PubMed、CEPS 等資料庫，共搜尋到 8 篇文章，符合 PICO 共 2 篇，選擇實證等級較高之 Administration of enteral nutrition to adult patients in the prone position 進行評讀。

本篇文章涵蓋四篇研究共 182 名病患參與，分別探討俯臥及仰臥之消化狀況、比較不同臥位之兩組別的消化狀況、探討傾斜床影響消化狀況、探討俯臥病人使用不同管路灌食。研究發現同一位病患於仰臥及俯臥時胃殘餘量無明顯差異，但於第二篇研究中仰臥組每日灌食量較大且胃殘餘量體積較低、且俯臥時組中較常發生胃殘餘量多暫停灌食，但不同臥位間嘔吐的發生次數及呼吸機相關性肺炎發生率無差異。無法排除的是俯臥組的病患 P/F ratio 較低外也常需接受血管加壓藥，這些都是增加腸內營養不耐受的風險。應用於臨床病人上每四小時反抽鼻胃管評估胃殘餘量，觀察仰臥及俯臥期間胃殘餘量 30~50ml，觀察為殘餘量為黃色半消化液及少量空氣，過時過程中亦無嘔吐情形發生，於俯臥治療結束後經營養師評估後改為批次灌食每日灌食六餐，符合治療期間給予灌食量，建立所需要之腸道營養。

編號：B-X-090

使用葉酸是否能改善思覺失調症患者之負性症狀？

林子庭*[#]、呂旻瑾

三軍總醫院內科加護中心

背景：楊先生，64歲，為思覺失調症患者，過去與前妻同住，平時可幫忙前妻的小吃攤工作。自述20多歲當兵因案母過世的打擊而發病，開始聽到男女交談聲，並叫自己要還錢，後多次因情緒起伏、被害妄念、聽幻覺及視幻覺住院治療，50歲開始參與本院日間病房，過程中陸續因被害妄念、聽幻覺及視幻覺干擾住院治療，出院後致康復之家安置，服藥遵從性良好，108年2月因疑似中風住院採保守治療後，因康復之家評估個案年齡已屆65歲不適合收療，故返家休養，其後陸續因精神症狀、視幻覺於本院及內湖三總住院治療，最近一次住院為108/4/6至108/7/9，出院後因個案精神症狀持續，仍有情緒低落，幻聽干擾情形，於108/8/7由案子陪同下至本院急診。住院過程，筆者照護個案為8/28至9/9，個案入院後精神倦怠，活動力低落，幾乎整天臥床，因案子表示個案過去曾服用葉酸，且據照顧過個案醫療人員表示病人精神症狀有較改善，經醫師評估後於8/28開立自備藥物Folic acid 1tab PO QD使用，案子於會客時詢問護理師：「爸爸最近都不太理人，服用葉酸可以改善爸爸的症狀嗎？」引發筆者探討使用葉酸是否能改善思覺失調症患者之負性症狀之臨床問題。

方法：利用臨床問題之中、英文關鍵字、醫學主題詞，於Cochrane Library、PubMed、Embase、華藝線上圖書館等電子資料庫搜尋相關文獻，使用布林字元AND，並限定搜索條件：年代為2014-2019、研究設計為Review、Clinical Trial、Meta Analysis，並使用Embase之Emtree、filter及synonyms，搜尋結果中共三篇重複文獻、七篇與PICO不相符、七篇Cochrane尚未發布結果之臨床試驗、一篇已包含在系統性文獻回顧中，故上述予以排除，最終選擇研究等級較高、設計為Systematic Review、Meta-Analysis，所監測結果為筆者所探討，內文最符合PICO之一篇文獻。

結果與結論：主要結果為活性與負性症狀量表(PANSS)之總分(N=7, n=340)，實驗組整體活性、負性及一般精神症狀並無優於對照組(SMD = -0.20, 95% CI = -0.41, 0.02, p = 0.08, I2 = 0%)，但次要結果(N = 5, n = 281)分別觀察活性與負性症狀量表(PANSS)的活性症狀、負性症狀及一般精神症狀之個別分數，發現實驗組的負性症狀較對照組顯著改善(SMD = -0.25, 95% CI = -0.49, -0.01, p = 0.04, I2 = 0%)，整體(Egger's test p value = 0.204)及負性症狀(Egger's test p value = 0.491)方面無發現發表性誤差。在嚴重不良事件方面，實驗組發生率較對照組低(N=4, n = 241; risk ratio = 0.32, 95% CI = 0.12-0.82, p = 0.02, I2 = 0%; number needed to harm = not significant)，但兩組在安全性結果上無顯著差異。總結研究結果顯示，葉酸與抗精神病藥物合併治療可以改善思覺失調症患者的負性症狀。

編號：B-X-091

急性呼吸窘迫病人俯臥後是否可改善第四天的P/F ratio及48天內的死亡率

張庭*#、呂旻瑾

三軍總醫院內科加護中心

本文進行描述一位急性呼吸窘迫病人進行俯臥的過程，協助病人每日執行俯臥，俯臥後P/F ratio有改善，進而引發筆者俯臥病人需持續俯臥多久才能有效的改善氧合。於108/07/14-108/07/15進行照護期間，病人因氧合差於7/6開始進行俯臥，俯臥至7/25。進行文獻搜尋後，設立PICO，P為進行俯臥治療之急性呼吸窘迫病人，I為給予俯臥治療至少12小時，C為採取俯臥姿勢與仰臥姿勢的死亡率差異、俯臥姿勢維持12小時及小於12小時的死亡率差異，O為第四天的P/F ratio改善及48天內的死亡率下降。文章為System Review類型文章，進行文章評讀後文章證據等級為level 1，此篇文章為採用八個隨機分配試驗，共橫跨12年，總共2129個病患，其中1093個病患採取俯臥姿勢。結果為在八個隨機試驗中，中度至重度的ARDS病患($PaO_2/FIO_2 \leq 200$)及持續俯臥時間較長(≥ 12 小時)者可減少死亡率發生。

編號：B-X-092

探討不同翻身角度與預防壓傷產生之關係

周宛瑛*#

三軍總醫院內科加護病房

前言：長期臥床為壓傷發生的高危險群，壓傷是因為皮膚受到壓力，導致局部缺氧進而受損的情形，壓傷容易發生在骨凸處及長期受壓迫部位，以仰臥來說容易發生壓傷的位置為後腦杓、薦椎骨、後腳跟，而側臥的好發部位則是耳朵、肩膀、股骨頭、腳踝及膝蓋。一旦病人發生壓傷，會增加醫療照顧的成本，且降低病人舒適度，故臨床上會以翻身來預防壓傷之產生。由於不同機構之翻身方式有差異，因病人意識木僵、肢體僵硬，故仰賴翻身以預防壓瘡產生，確實達到預防對皮膚之傷害，也可增加病人舒適度。希望藉由查詢文獻，來釐清不同翻身角度與預防壓傷產生之關係，期能給予更適切的照顧方式。

案例描述：73歲女性，家人代述有高血壓、氣喘、心臟病病史，多次因泌尿道感染及肺炎住院治療，自民國90年陸續腦中風兩次，之後意識木僵、長期臥床，在家使用氣切接呼吸機照顧，評估病人壓瘡高危險因子分數為5分，日常生活皆仰賴他人協助，家屬要求需垂直90度翻身，且床頭高度需大於45度，評估病人當時左髖骨處已有陳舊性骨折，入院時評估病人身體受壓部位已成一度壓瘡，經姿勢改變後可緩解，在臨床醫師及護理人力配合下，使用文獻記載之方法進行溝通，加護中心作法為每兩小時變換身體姿勢且翻身30度。

討論：根據此臨床問題形成PICO：不同翻身角度與壓傷發生之關係。利用實證手法於Cochrane Library、PubMed、CEPS等資料庫，“翻身角度”與“壓瘡”搜尋不到文獻，應用關鍵字搜尋MeSH term及資料庫後，決定再以”翻身”or “repositioning” or “change posture”and “pressure ulcer” and “Decubitus Ulcer” or “壓傷”進行排列組合，終於順利搜尋到3篇，扣除重覆1篇，及文獻為2011年，年份較久遠且為研究性文章，證據等級為II，故選用此篇等級較高、年份較近之實證文獻進行評讀，搜尋限制包含中文、英文之文獻，最後符合PICO主題文獻結果共計1篇。本篇系統性回顧文獻中收錄了3個RCTs與1份經濟效益研究，筆者主要是比較不同翻身角度對預防壓瘡之效果，病人分別為愛爾蘭12家醫院及聯合國醫院急性病房，合併比較252位長期臥床病人，觀察四週及24小時監控，接受不同翻身角度與預防壓瘡之研究。文獻發現翻身30度組的117人當中有6位產生壓瘡，對照翻身90度組的135人當中有15位產生壓瘡，換算其NNT=16.67，表示每17人使用此翻身30度方式，就有一人能獲得預防壓瘡之效益。藉由案例討論與文獻搜尋，希望能釐清臨床病人使用翻身來預防壓瘡比較適合的角度，達到更好的預防效果。

編號：B-X-093

成人加護病房病人使用益生菌是否可以降低呼吸機相關性肺炎發生率？

林郁婷*#

三軍總醫院內科加護病房

呼吸機相關性肺炎 (ventilator-associated pneumonia, VAP) 是機械通氣患者於重症加護病房中最常發生的院內細菌感染，發病率高達 78% (Juan Zeng, 2016)。若感染 VAP 可能會導致延長住院時間，增加醫療費用和更高的發病率和死亡率，在臨床上通常會使用抗生素預防，但使用抗生素容易導致腹瀉等副作用。研究證實益生菌可抑制消化道中定居的抗生素抗性細菌，預防腹瀉，也能減輕上消化道細菌定值，減少 VAP，且其安全性高，臨床應用無明顯禁忌症於，因目前臨床上使用益生菌預防 VAP 沒有被廣泛使用，故引發筆者藉由實證醫學方式探討益生菌是否能有效預防呼吸機相關性院內感染，希望可以增加臨床照護知識及提供醫療決策。搜尋的資料庫有 CEPS、The Cochrane Library、PubMed。共收尋到四篇文獻，只有於 PubMed 中的一篇符合 PICO，故納入評讀。此篇為系統性回顧 (Systematic review) 和統合分析 (Meta-analysis)，有 30 篇隨機對照試驗符合納入標準，共包括有 2972 名患者。研究對象針對年齡 ≥ 18 歲於 ICU 之使用呼吸機的重症患者，其中有 150 位預計使用呼吸機大於 72 小時，入組時沒有 VAP 的患者、235 位預計使用呼吸機大於 48 小時患者、77 位罹患多重創傷病人、298 位罹患急性胰臟炎、52 位封閉性顱內損傷病人及其他 446 位 ICU 患者。

嚴格評讀結果顯示，VAP 的 9 項試驗的數據中，VAP 發生率顯著降低 (RR 0.74, 95% CI 0.61, 0.90, $P=0.002$; I² = 19%, $P=0.27$)，使用益生菌顯著降低了感染性併發症的發生率，包括重症患者的 VAP 發生率。

編號：B-X-094

65歲以上老年人使用益生菌是否能減緩抗生素相關腹瀉？

林子庭*[#]、呂旻瑾

三軍總醫院內科加護中心

背景：本文筆者照護一位65歲長期臥床之個案，個案使用氣切造口採居家呼吸機，於108年6月11日因發燒、呼吸喘至本院急診求治，診斷為菌血症、泌尿道感染，住院期間於6月22日使用抗生素進行治療，於6月23日、24日均腹瀉7次，故6月24日停止使用抗生素後，開立Bio-Three 2mg/10mg/10mg 1tab PO TID使用，6月25日至7月10日間因仍腹瀉多次，於7/10評估後改為ANTIBIOPHILUS 250mg 1tab PO BID使用，個案家屬詢問護理師：「我媽媽上次開始打抗生素就一直拉肚子，有人說益生菌可以改善拉肚子，但我媽吃了還是一直拉，益生菌真的有辦法改善她的狀況嗎？沒有改善跟她年紀大有關係嗎？」故引發筆者探討「使用益生菌是否能減緩老年人之抗生素相關腹瀉」之臨床護理問題。

方法：利用臨床問題之中、英文關鍵字、醫學主題詞，於Cochrane Library、PubMed、華藝線上圖書館等電子資料庫搜尋相關文獻，使用布林字元AND，並限定搜索條件：年代為2016-2019、中文搜尋地區台灣，搜尋結果四篇文獻中，排除樣本數較少的實驗性文獻一篇、研究等級較低類實驗性研究一篇，及所探討文獻已被納入筆者所選擇之統合分析文獻，故予以排除一篇，最終選擇研究等級較高、研究設計為Meta-Analysis，所監測結果為筆者所探討，內文最符合PICO之一篇文獻。

結果與結論：因研究中異質性具統計上顯著差異(I²: 58%, p<.001)，因此進行次分析評估不同因素對異質性的影響。統合分析抗生素相關腹瀉之RR在固定效應模式 (fixed effect model)中為0.69 (95% CI: 0.62–0.76)，隨機效應模式(random effects model)中為0.58 (95% CI: 0.48–0.71)。其中22篇對象為住院病人之RR為0.67 (95% CI: 0.58–0.77, random effects)，而5篇以門診病人為對象之RR為0.67 (95% CI: 0.49–0.92)。當研究對象限制為成年人時，服用益生菌可顯著減少抗生素相關腹瀉，共25篇包含3286位個案RR為0.47(95% CI: 0.4–0.56)。而相反地，對象為老年人時結果並無顯著相關，共5篇包含3434位個案RR為0.94(95% CI: 0.76–1.15)。總結益生菌能顯著降低成人之抗生素相關腹瀉，而對於老年人無統計上顯著差異。

編號：B-X-095

計畫性拔管病人拔管前施打皮質類固醇是否能降低再插管率

廖思婷^{*#}

三軍總醫院內科加護病房

重症病人使用氣管內管是病況危急時的一種緊急措施，爭取治療時間。但病況穩定時，盡早安全成功移除氣管內管則是臨床上常面對的議題。而文獻上指出移除氣管內管後的氣道阻塞是重插管的重大因素，尤其以喉頭水腫為原因之一，皮質類固醇可以減輕喉頭水腫或是能夠改善拔管後的喘鳴音。故透過文獻查證及評讀探討-計畫性拔管的病人拔管前施打皮質類固醇是否能降低再插管率。

利用實證手法於 Cocharne Library、PubMed and CEPS 等資料庫，利用關鍵字：計畫性拔管病人 Elective extubation、皮質類固醇 Corticosteroids、再插管率 Reintubation 等進行文獻查證，共搜尋 1 篇文章，符合 PICO 共 1 篇。

對象(Patients/Problem):本篇共納入 11 篇隨機對照試驗文章，皆為計劃性拔管並拔管前給予全身性皮質類固醇後再插管率，總共 2472 名氣管內插管的成年病患。47%為女性、53%為男性。

措施(Intervention/Indicator):介入措施都以施打皮質類固醇為主。比較(Comparison):未施打皮質類固醇，或施打安慰劑(生理食鹽水)為主。

結果(Outcome):經作者分析 11 篇研究顯示，與安慰劑及未施打皮質類固醇的病人相比，使用預防性的皮質類固醇可降低拔管後氣道事件(風險比〔RR〕，0.43；95%CI，0.29-0.66)和再插管率(風險比〔RR〕，0.42；95%CI，0.25-0.71)。由上述結果發現選擇性在拔管前給予預防性皮質類固醇可明顯降低拔管後氣道事件發生率及重插管率。

編號：B-X-096

健康成人之腰高比是否比身體質量指數更能準確預測冠心病發生？

廖紫秀*、林于庭、陳芃橋、李美枝[#]、呂旻瑾

三軍總醫院內科加護中心

背景：心臟疾病為衛福部107年國人死因統計第二名，而肥胖會增加罹患冠心病風險，目前相關研究多以身體質量指數及腰圍為主，但身體質量指數易因肌肉量高估或低估運動員及年長者之肥胖程度，而腰圍易受到種族、年齡、性別影響，因此出現腰高比之概念，腰高比測量簡易、方便且不同性別種族間最佳值相近，因此筆者提出此臨床問題，健康成人之腰高比是否比身體質量指數更能準確預測冠心病發生？

方法：利用臨床問題之中、英文關鍵字、醫學主題詞，於Cochrane Library、Embase、PubMed、CINAHL Plus with fulltext、華藝線上圖書館等電子資料庫搜尋相關文獻，限定搜索範圍Within 10 years、Human、full text，研究類型Cochrane Review、Systematic Review、Meta Analysis、RCT優先，若無再選擇Cohort study，限定語言為英文、中文，符合臨床問題之文獻共2篇，使用CASP系統性文獻回顧檢核表、CASP世代研究檢核表進行評讀。

結果：世代研究之結果顯示，在控制潛在干擾因素後，隨著腰高比(WHtR)的增加(Quintiles 5相較於Quintiles 1)，冠心病發生率之RR=1.53 (1.16 to 2.01, p=0.03)，而隨身體質量指數(BMI)的增加冠心病發生率之RR=1.30 (0.99 to 1.71, p=0.06)。WHtR每增加一個標準差，冠心病發生率之RR=1.11 (p=0.03)，而BMI每增加一個標準差，冠心病發生率RR=1.09 (p=0.61)。系統性文獻回顧之結果顯示WHtR的接收者操作特性曲線(Receiver Operating Characteristics Curve, ROC Curve)之曲線下方面積(Area Under the Curve, AUC)較BMI之AUC多9% (p=0.007)。

結論：WHtR相較於BMI，更能顯著預測冠心病發生，且測量方式非侵入性、簡易、方便、成本低廉，在尚未發生代謝疾病或心血管疾病等健康個體，可預先測量腰高比，更準確地預先評估心血管風險，以提早給與相關衛教，達到促進心血管健康之目的。

編號：B-X-097

遠紅外線療法是否可改善洗腎並且有 PAOD 病人的末梢血液循環

明君**

三軍總醫院心臟內科加護病房

周邊動脈疾病是指發生在周邊的動脈阻塞如股動脈以下的血管病變，臨床症狀：周邊動脈疾病引起的組織缺血多好發於下肢，常見的症狀為缺血性疼痛，尤其是小腿肚附近的區域。症狀依缺血程度不同，有不同表現，最常抱怨的症狀包括：下肢間歇性跛行(intermittent claudication)，休息疼痛(rest pain)、痙攣或冰冷跛行，若是病情再嚴重一些，連休息狀態都無法獲得足夠的供血量而產生休息疼痛或夜間疼痛的情形，最後組織就逐步壞死，就只有截肢一途了，因此透過文獻查證及評讀探討遠紅外線療法是否可改善洗腎並且有 PAOD 病人的末梢血液循環，並根據此臨床問題形成 PICO。

利用實證手法於 Cochrane Library、PubMed、MEDLINE and CEPS 等資料庫，利用關鍵字：遠紅外線療法、周邊動脈阻塞性疾病、Peripheral blood circulation 等進行文獻查證，共搜尋 3 篇文章，3 篇皆為同一篇。文獻中納收納 116 名病人，對照組 50 人、使用 FIR 組 58 人，患者隨機分配到使用遠紅外線療法組或對照組 (1:1) 以確保兩組之間的平衡，其中 FIR 組 58 人。使用遠紅外線療法機器，設置在兩個小腿表面以上 25cm 的高度處，在洗腎中使用，治療時間設定為 40 分鐘，每週三次，時間六個月。在遠紅外線療法中，左側下肢使用遠紅外線療法前 0.88 ± 0.22 ，使用後 0.85 ± 0.24 ， $p = 0.188$ ；右側下肢使用遠紅外線療法前： 0.92 ± 0.20 ，使用後 0.90 ± 0.23 ， $p = 0.372$ ；使用一班治療前左下肢： 0.91 ± 0.23 ，一般治療後 0.88 ± 0.21 ， $p = 0.144$ ；一般治療前右下肢： 0.93 ± 0.17 ，一般治療後 0.89 ± 0.21 ， $p = 0.082$ ，研究顯示洗腎患者接受遠紅外線療法治療後沒有增加 PAOD 末梢血流。

編號：B-X-098

使用 Chlorhexidine 拋棄式擦澡巾是否可降低加護病房病人之感染率

陳姿穎^{*#}

三軍總醫院心臟內科加護病房

在加護病房中，病人因身上儀器多且多屬於長期臥床的病人，故床上擦澡是可以保持病人身體清潔並增進舒適之護理活動。使用含 Chlorhexidine 的拋棄式擦澡巾，可使細胞壁不穩定，導致細菌細胞死亡，利用實證手法於 Cocharne Library、PubMed and CEPS 等資料庫，利用關鍵字：Disposable、Disposable Equipment、Intensive care units、Infection、Infection Control、bathing、BATHS、Chlorhexidine 等進行文獻查證，共搜尋 82 篇文章，符合 PICO 共 6 篇，選擇一篇最符合本篇個案之文獻進行評讀。文獻中納入從 2012 年 3 月至 2013 年 5 月共 325 名患者之 18 歲以上成人加護病房的患者且於 6 個月內至少發生 1 次疑似敗血症之患者，其中包含實驗組使用 Chlorhexidine 拋棄式擦澡巾的 150 名患者及控制組一般傳統擦澡的 175 名患者，研究結果顯示，每日使用 Chlorhexidine 拋棄式擦澡巾，就醫療照顧相關感染方面，實驗組中感染密度佔 19.3%(29 人)、控制組中感染密度佔 32%(56 人)， $P=0.010$ ；在減少革蘭氏陰性菌方面，實驗組中感染人數為 22 人、發生率為 16.36%、控制組中感染人數為 43 人、發生率為 27.81% ([OR] = 0.588; 95%CI:0.346-0.978; $P=0.040$)；在減少革蘭氏陽性菌方面，實驗組中感染人數為 13 人、發生率為 9.67%、控制組中感染人數為 19 人、發生率為 12.28% ([OR] = 0.787; 95%CI:0.379-1.595; $P=0.513$)。

根據此篇文獻內容，每日使用 2% Chlorhexidine 拋棄式擦澡巾，可顯著降低醫療照顧相關感染及革蘭氏陰性菌感染風險。

編號：B-X-099

使用 chlorhexidine 刷牙是否可有效減少插管病人 VAP 發生率

鍾宇宣*#

三軍總醫院心臟內科加護病房

加護病房中，常規執行口腔護理，以減少病人 VAP 發生機率，因此新病人入院時會請家屬提供牙刷讓病人刷牙，並請家屬購買含有 chlorhexidine 成分漱口水供病人使用，但對於放置氣管內管無法進食之病人，家屬時常有疑問，沒有辦法由口進食的病人，也需要刷牙嗎只用漱口水消毒不夠嗎，因此？引發筆者想探討，對於放置氣管內管病人，是否有需要再進行刷牙，是否可以只使用漱口水漱口，亦可減輕臨床護理人員的工作負擔。

根據此臨床問題形成 PICO:使用 chlorhexidine 刷牙是否可有效減少插管病人 VAP 發生率。利用實證手法於 Cochrane Library、PubMed、CEPS 等資料庫，共搜尋到 7 篇文章，符合 PICO 共 3 篇，選擇 1 篇等級最高，且有全文內容的文獻 -Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 進行評讀。

本篇文獻採系統性回顧 38 篇 RCT 試驗，研究對象選擇加護中心使用呼吸機至少 48 小時以上，且無呼吸道感染症狀的病人，分別比較了使用 chlorhexidine 溶液或凝膠、使用牙刷或不使用牙刷、使用其他口腔照護方案（包括優點溶液、碳酸氫鈉、抗生素、三氯沙、市售牙膏或漱口水）等不同護理措施後，病人 VPA 的發生率是否改善，研究結果發現，不論使用什麼樣的口腔清潔產品，增加刷牙的步驟都可以減少 VAP 的發生率 ($p=0.02$)，因此臨床上口腔護理過程中，刷牙是不可省略的步驟之一。

編號：B-X-100

壓力襪是否可以改善慢性腎衰竭患者下肢水腫的情形

周怡如*#

三軍總醫院心臟內科加護病房

慢性腎衰竭患者可能因腎臟無法排出鈉離子與水分而引起下肢水腫。而下肢水腫造成的腫脹感往往會造成病人的不適感，減輕因慢性腎衰竭造成的水腫包括短期使用利尿劑等、洗腎、抬高下肢、按摩、彈性襪加壓等等，而壓力襪除了取得方便且無危險性外，也是病人或其照顧者可輕易操作的方法。

本文患者即是因慢性腎衰竭導致下肢水腫，平時主要照顧者會透過抬高下肢及執行回心血流按摩的方式減輕患者水腫情形，並希望了解使用壓力襪是否也有助於改善下肢水腫，故本文透過文獻查證及評讀探討壓力襪是否可以幫助改善水腫的情形。並根據此臨床問題形成 PICO。利用實證手法於 Cocharne Library、PubMed and CEPS 等資料庫，利用關鍵字：糖尿病 Diabetes、水腫 edema、壓力襪 Compression socks、水腫改善 Edema improve 等進行文獻查證，共搜尋 1 篇文章，符合 PICO 共 1 篇。

此篇文獻最終共計 77 名受試者（39 名控制組和 38 名實驗組）成功完成了研究，實驗組穿著輕度壓迫高膝糖尿病襪（提供 18-25mmHg 的壓力），於措施介入期間，建議受試者在清醒時持續穿著襪子，並固定每週返回診所監測下肢水腫程度，持續 4 週；控制組穿著無壓力的高膝糖尿病襪，一樣需於清醒時持續穿著襪子，並與治療組同樣固定每週返回診所監測下肢水腫程度，持續 4 週。

結果發現，和穿著無壓力的高膝糖尿病襪的受試者相比，隨機分配到輕度壓迫高膝糖尿病襪（提供 18-25mmHg 的壓力）的受試者在治療結束時，小腿(95% CI: -1.8~-0.07)和腳踝周長(95%CI: -1.4~-0.19)皆顯著降低，且兩組受試者的 ABI、TBI 或 SPP 皆沒有顯著降低，表示下肢循環並沒有減少，顯示出輕度壓迫糖尿病膝上襪可有效且安全的用於糖尿病和下肢水腫患者。

編號：B-X-101

實證案例分析_音樂介入對使用呼吸器病人自發性呼吸訓練時間之成效

梁書維*#

三軍總醫院護理部呼吸照護中心

文獻顯示呼吸器使用天數增加，容易造成呼吸器相關肺炎，其不但會延長病人使用呼吸器時間、增加住院天數、更是導致病人死亡的重要原因之一；如何幫助病人脫離呼吸器，是重症單位相當重要的課題。照護個案為 78 歲女性，意識清醒，雙耳聽力正常，平常以國語溝通，2018/12/27 因急性呼吸衰竭，接受插管合併機械通氣，呼吸脫離指標為 RSBI：100、Pimax：-10cmH₂O，因困難脫離呼吸器，2019/01/03 接受氣切手術。於 2019/01/07 進行自發性呼吸訓練 collar mask with FiO₂ 35%，訓練過程中呼吸次數：25-32bpm、心跳：90-106bpm、SpO₂：98-100%，觀察病人無呼吸費力情形，但病人會特別在意呼吸情形，一直要求護理師協助抽痰，且訓練過程中表情時常皺眉；家屬表示病人在家裡時喜歡收聽音機，有時也會跟著一起哼歌，不知道進行呼吸訓練時聽歌，能否幫助病人脫離。音樂治療的介入，是一種非藥物、安全、具獨立性、非侵入之方法，也能對於人體有正向回饋，降低血壓、脈搏和呼吸速率，近年來一直被應用於臨床上，有效地使病人放鬆。故引發筆者想了解於病人自發性呼吸訓練時，給予音樂是否能延長自發性呼吸訓練的時間。

利用實證手法於 Cochrane Library、PubMed、CEPS 等資料庫，使用 mechanical ventilation、weaning、music、呼吸器、音樂、自發性呼吸訓練時間等關鍵字進行文獻查證，共搜尋得 2 篇文章，符合 PICO 2 篇，選定 Liang, Z., Ren, D., Choi, J., Happ, M. B., Hravnak, M., & Hoffman, L. A. (2016). Music intervention during daily weaning trials—A 6 day prospective randomized crossover trial. *Complementary therapies in medicine*, 29, 72-77. 進行評讀。研究中共有納入 41 位符合資格之受試者，取得同意後，31 位受試者第一天以亂數表隨機分派方式，分成實驗組（16 位）及對照組（15 位），音樂介入相較於無音樂介入，能顯著減少病人的脈搏（沒音樂：86.8±18.0bpm、有音樂：84.3±17.9bpm；P<0.01）、呼吸次數（沒音樂：24.7±5.6bpm、有音樂：21.5±6.5bpm；P<0.01）和焦慮程度（P<0.01），及增加自發性呼吸訓練時間（有音樂：18.3±5.5 小時、沒音樂：17.0±6.1 小時；P=0.02）。對於使用呼吸器的病人來說，給予病人喜愛的音樂在每日脫離訓練中是一種簡單、低成本、潛在有益的措施，音樂的介入，有助於促進脫離的成功和早期脫離呼吸器。

編號：B-X-102

實證讀書報告_音樂介入是否能降低使用呼吸器病人的焦慮程度

林湘翎*#

三軍總醫院護理部呼吸照護中心

根據文獻指出，約有 70-80%住院病人有焦慮症狀，特別是呼吸功能異常，而需依賴呼吸機的病人，焦慮成為患者慢性壓力的來源；持續的焦慮將導致呼吸功能工作之增加，並增加對心血管的刺激和氧氣的消耗。此次照顧個案為原住民女性，意識清醒，雙耳聽力正常，平常國語溝通，此次因診斷肺炎，接受插管治療入院，家屬探視時表示，病人在家平時喜歡唱歌作為娛樂活動，但是現在插管、暫時無法唱歌，觀察病人眉頭深鎖，以紙筆表示擔心病況，內心十分緊張及不安，家屬表示是否可以使用平板或手機播放病人喜愛的音樂，增加病人安全感，使病人轉移注意力，故引發筆者探討音樂介入是否降低使用呼吸器病人的焦慮程度。

利用關鍵字 mechanical ventilation reduce anxiety music，於 PubMed、Cochrane Library、CEPS 等資料庫搜尋相關文獻，共搜尋 6 篇文獻，符合 PICO 1 篇，故選定 Chlan, L. L. (2016). Engaging critically ill patients in symptom management: thinking outside the box!. *American Journal of Critical Care*, 25(4), 293-300. 進行評讀。文中於美國中西部 ICU 中招募了 54 名使用呼吸機意識清楚的成人做為對象，符合其中年齡大於 21 歲並使用呼吸機時間大於 4 天，且無鎮靜藥物使用，聽覺功能正常。受試者被隨機分配到使用耳機聽音樂 30 分鐘或無音樂、靜靜地休息 30 分鐘兩組，受試者可從研究者準備的輕鬆音樂集（節奏頻率較慢，每分鐘 60-80 次）中選擇首選音樂，其中包含從古典音樂到自然聲音的各種選擇。在給予音樂之前和之後作為比較，對所有受試者收集 Spielberger（斯皮爾柏格爾）狀態焦慮量表（安全、煩躁、舒適等）、心率、呼吸頻率和血壓。分配到音樂干預的患者，焦慮水平顯著下降 7 分（從 17.3 分降至 10.1 分），並觀察病人生命徵象表現，平均心率從 90.6 bpm 降至 85.9 bpm，呼吸頻率從 21.3 次/分降至 16.4 次/分，顯放鬆反應。受試者表示他們喜歡音樂和享受音樂的時間。希望能將音樂保持在他們的床邊，以便可以隨時聽音樂。顯示對於住院使用呼吸器的病人，聽音樂是無侵入性、簡單又有效降低焦慮的方式，期待進而使用於臨床上。

編號：B-X-103

實證讀書報告_使用益生菌是否能有效預防困難梭狀桿菌導致的腹瀉？

蔣佳宜*#

三軍總醫院護理部呼吸照護中心

腹瀉是住院接受管灌飲食病人常見的建康問題，易導致病人失禁性皮膚炎，更可能使病人電解質不平衡。此次照護個案為冠心症的病人，因胸悶、呼吸喘入院，行心導管檢查後，接受冠狀動脈繞道手術。術後住院過程中，因解墨綠色便、性質稀，次數 3-4 次/日，檢驗困難梭狀桿菌多聚酶鏈式反應為陽性。在醫師建議下詢問家屬有否願意自費益生菌緩解腹瀉，家屬提出使用益生菌可以幫助腹瀉的疑問；因益生菌常被使用在腹瀉病人身上，因此引發筆者探討動機，藉由查證益生菌是否能有效預防困難梭狀桿菌導致的腹瀉，進一步了解益生菌的效益，以幫助腹瀉症狀之緩解及預防。

以 Clostridium difficile、diarrhea、probiotics、困難梭狀桿菌、益生菌、腹瀉等關鍵字，於 Cochrane Library、Pubmed、CEPS 等資料庫進行文獻搜尋，共得 75 篇文章，符合 PICO 2 篇，選定 Gaines, C., & Moore, J. (2019). Probiotics for the Prevention of Clostridium Difficile-Associated Diarrhea in Adults and Children. *Gastroenterology Nursing*, 42(3), 299–301. 進行評讀。研究者共搜尋到 39 項研究，其中包括 9955 名參與者，使用隨機效應模型匯集二分類結果（C. difficile-associated diarrhea 的發生率）以計算風險比（RR）和相應的 95%信賴區間（95% CI）。結果顯示困難梭狀桿菌引起的腹瀉的發生率：使用益生菌組導致為 1.5%，對照組的發生率為 4.0%；糞便感染困難梭狀桿菌的機率：益生菌組感染率為 15.5%（98/633），無使用益生菌對照組為 17.0%（99/581）。結果顯示使用益生菌有效降低困難梭狀桿菌引起的腹瀉的發病率、糞便感染困難梭狀桿菌的機率。

編號：B-X-104

實證讀書報告_接受化療的乳癌病人使用穴位按摩是否可以達到緩解噁心嘔吐副作用之成效

楊琬菁*#

三軍總醫院護理部呼吸照護中心

噁心嘔吐是相當常見的化學治療副作用，除了給予藥物治療外，穴位按摩等輔助治療也常被運用在臨床上。個案意識清醒，於2017年3月診斷右側乳癌，放置左側人工血管，陸續施行過化療及口服標靶藥物治療使用。照護期間共施行過兩次化療 Perjeta，病人表示噁心嘔吐不適、表情痛苦皺眉，家屬也因此多次表示擔心。引發筆者想了解是否可以藉由非侵入性的方式如穴位按摩，達到減緩噁心嘔吐副作用程度。

利用實證手法於 Cochrane Library、PubMed、CEPS 等資料庫，使用關鍵字：Chemotherapy and Breast cancer、Acupressure、Non-Acupressure、Nausea and Vomiting 進行文獻查證，共搜尋得 14 篇文章，符合 PICO 3 篇，選定 Genc, F., & Tan, M. (2015). The effect of acupressure application on chemotherapy-induced nausea, vomiting, and anxiety in patients with breast cancer. *Palliative & supportive care*, 13(2), 275-284. 進行評讀。研究中共有實驗組 32 名病人和對照組 32 名，使用指壓法應用於實驗組病人的 P6 穴位（內關穴，位於前臂內側兩筋之中，腕橫紋上兩寸，約三橫指距離）；實驗組病人於五天期間，雙手皆會配戴指壓環壓於 P6 穴位上，只有於洗澡期間才可拆下，使用評估工具為羅氏噁心嘔吐量表，在研究的第 1-5 天的過程比照實驗組及對照組差異，這些差異在第四天及第五天達統計學上的意義。由於其易用性，建議可將穴位按摩輔助藥物治療，來達到緩解化學治療導致的噁心嘔吐副作用之成效。

編號：B-X-105

實證案例分析_拔管前使用類固醇是否可降低再插管率？

林嘉薇*#

三軍總醫院護理部呼吸照護中心

使用呼吸器雖有助於維持急性呼吸衰竭病人的生命，但長時間的使用亦可能帶來呼吸道黏膜潰瘍、發炎、感染或喉頭水腫等併發症。使用呼吸器超過 36 小時之病人較容易產生拔管後喉頭水腫(postextubation laryngeal edema, PELE)及拔管後喘鳴(postextubation stridor, PES)，而這些病人中一半以上可能需重新插管(reintubation)，因此臨床上，在拔除氣管內管前常使用到類固醇治療來預防拔管後可能會出現的症狀。本文描述一位 59 歲男性，診斷：慢性阻塞性肺疾病(COPD)。病史：高血壓、氣喘、腦腫瘤術後。此次入院乃因 2019 年 2 月 14 日呼吸喘、張口呼吸而入急診，意識狀況：GCS：E4V5M6，Brain CT：左側腦腫瘤，與之前相比無明顯擴大；因呼吸困難，先給予 simple mask O2 full，呼吸音：喘鳴音，依醫囑給予 Medason、Ipratran、Butanyl 治療，ABG：pH：7.117、PaCO2：108.7mmHg、PaO2：39.9mmHg、SaO2：57.1%，經家屬同意後，放置氣管內管接呼吸器連接機械通氣。

運用實證手法搜尋文獻，選定 Kuriyama, A., Umakoshi, N., & Sun, R. (2017). Prophylactic corticosteroids for prevention of postextubation stridor and reintubation in adults: a systematic review and meta-analysis. *Chest*, 151(5), 1002-1010. 進行評讀。文獻指出預防性給予類固醇，與使用安慰劑或未使用類固醇之病人相比較，可降低拔管後所產生的 1.呼吸道事件發生率(RR：0.43；95% CI：0.29-0.66；Q = 27.17；df = 10； $I^2 = 63.2%$ ； $P = .002$)、2.再插管率(RR：0.42、95% CI：0.25-0.71；Q = 11.21；df = 10； $I^2 = 10.8%$ ； $P = .34$)。由此結果可知拔管前使用類固醇，可降低拔管後所發生的呼吸道症狀及再插管率。臨床照護上，醫師於 2019 年 2 月 19 日拔管前，開立類固醇 Medason 40mg IV QD 使用，以減輕拔管後可能出現的喉頭水腫、異常呼吸音或呼吸喘等症狀，病人於 2019 年 2 月 20 日順利成功拔管，48 小時內未再插管。

編號：B-X-106

實證讀書報告_放置氣管內管病人使用物理性約束是否與較低非計畫性拔管率有關？

林子榆*#

三軍總醫院護理部呼吸照護中心

物理性約束為急重症常用來預防自拔管路的措施，但給予約束後，對病人生理、心理及社會各層面皆可能造成不良影響，且是否真能降低自拔管率，引發筆者探討動機。本文描述一位 79 歲女性，意識狀態：混亂、無法配合醫療措施，肌肉力量：四肢 4-5 分；過去病史有三年前車禍導致腦出血併癲癇，未手術治療，曾藥物治療，平日 ADL 皆可自理。此次於 2019 年 04 月 01 日為切除肛門良性腫瘤入院，原預計 2 天後出院，於 2019 年 04 月 03 日突然右上肢伸直抽搐、右眼震顫 5-10 分鐘，給予藥物後追蹤腦部斷層掃描，發現左側額葉有舊的腦內出血，因意識改變、二氧化碳堆積，予以放置氣管內管後轉入本院急診。於照護期間陸續因躁動、無法配合，咬破氣管內管氣囊及自拔氣管內管，因此醫囑開立雙上肢保護約束，護理過程中皆以雙手手腕及乒乓球手拍進行保護約束。護理過程中觀察病人持續有躁動不安情形，意識混亂，並多次要求解開約束。

運用實證手法進行文獻搜尋，選定 Ai, Z. P., Gao, X. L., & Zhao, X. L. (2018). Factors associated with unplanned extubation in the Intensive Care Unit for adult patients: A systematic review and meta-analysis. *Intensive and Critical Care Nursing*, 47, 62-68. 進行文獻評讀。此統合性文獻回顧共收集七項病例對照研究、三項世代研究，並包括亞洲、歐洲及美洲地區共 2092 例加護病房中個案及設定納入及排除細項，結果提及有使用物理性約束經驗者、男性(OR: 1.54; 95% CI: 1.12-2.12; p=0.008)、APACHE II 分數較低(OR: 2.26; 95% CI: -3.35 至 -1.16; p<0.0001)、GCS 分數較高(OR: 1.23; 95% CI: 0.23-2.14; p=0.008)等危險因子，皆與較高非計畫性拔管率有關。

其中 6 篇文章探討物理性約束與非計畫性拔管的關係，統合分析結果顯示有物理性約束經驗：無物理性約束經驗 OR: 3.10; 95% CI: 2.21-4.34; p<0.00001); 統合分析異質性 Cochrane's Q=8.31, p-value=0.14, I²=40%，顯示異質性低。但是否因需接受物理性約束的病人，原本自拔管傾向就高，針對此統合結果仍需小心解釋。

編號：B-X-107

實證案例分析_高壓氧治療是否能改善急性缺血性中風病人意識程度

陳俞廷^{*#}

三軍總醫院護理部呼吸照護中心

個案為 65 歲男性，診斷為右側急性缺血性中風(R't MCA infarction)。病史：高血壓、糖尿病、HCVD、B 肝、右腎腎上腺瘤 S/P，皆有藥物控制，平時有服用 Aspirin，病人因感冒吃太多藥於 2017 年 8 月開始自行停用 Aspirin。此次因 2017/9/20 睡覺時左手無力滾落床下，意識不清，被發現送至醫院，Brain CT：R't MCA infarction，予 r-TPA 後住院觀察；2017/9/21 GCS 由 10 分下降至 3 分，Brain CT：ICH、SDH、腦腫過中線，9/22 行開顱減壓手術，術後 GCS：E1V1M1，四肢肌力：0 分，因無法移除氣管內管，於 10/26 接受氣切手術。術後意識逐漸恢復至 E2V1M2，家屬表示聽說高壓氧治療可以幫助意識程度的恢復，因此要求執行，引發筆者想探討急性缺血性中風個案使用高壓氧治療是否能讓改善病人意識程度。

利用實證手法於 Cochrane Library、MEDLINE、CEPS 等資料庫，使用關鍵字：Middle cerebral artery infarction 缺血性中風、Hyperbaric oxygen therapy 高壓氧治療、Conscious recovery 意識恢復，進行文獻查證，共搜尋得 14 篇文章，符合 PICO 1 篇，選定 Bennett, M. H., Weibel, S., Wasiak, J., Schnabel, A., French, C., & Kranke, P. (2014). Hyperbaric oxygen therapy for acute ischaemic stroke. *Cochrane database of systematic reviews*, 11. doi: 0.1002/14651858.CD004954.pub3. 進行評讀。此篇為系統性回顧文章，搜尋 PubMed、Cochrane Library、MEDLINE、PubMed 及 CEPS 等多項資料庫，利用與 PICO 相關設定之關鍵字篩選出十六篇研究，共包含 705 名試驗者之隨機臨床試驗研究文獻進行評讀，其中僅有一篇研究顯示高壓氧可治療急性缺血性中風病人。然而文內提及來自 11 項隨機對照試驗證據不足以提供明確的方向，但亦不排除臨床獲益的可能性，需要進一步研究更好且明確使用高壓氧治療情況下的作用。

編號：B-X-108

採脊髓麻醉之剖腹產病人術中於雙下肢使用綁腿是否可以降低術中低血壓的發生率

宋若華*、王韻如[#]、闕秋萍

三軍總醫院護理部手術室

背景：因脊髓麻醉相對於全身麻醉造成合併症的風險較低，使其成為剖腹產手術的首選方法，但術中低血壓是其最常發生的合併症，影響手術病人安全。常見預防術中低血壓的方式包括提供輸液、使用升壓劑或機械性的加壓設備，而於臨床經驗當中確實常見於腿部纏繞彈繃以預防術中低血壓之情形，故針對採脊髓麻醉之剖腹產病人術中於雙下肢使用綁腿是否可以降低術中低血壓的發生率值得進一步探討。

方法：本文針對臨床問題：P-採脊髓麻醉之剖腹產病人，I-術中於雙下肢使用綁腿，C-術中無使用綁腿，O-低血壓發生率，以關鍵字如：cesarean section、spinal anesthesia、hypotension、leg wrappings等，使用Cochrane Library、PubMed、CEPS等資料庫搜尋文獻，並使用The Oxford 2011 Levels of Evidence評定文章之證據等級，最後選擇1篇2014年證據等級為Level 2的RCT文章進行有效性、重要性及應用性的評析與臨床應用。

應用：術前協同醫師、麻醉醫師共同予病人及家屬詳盡的解釋，並取得其同意；2018/08/03於脊髓麻醉前即開始使用寬度15公分、長度4公尺的彈性繃帶來包裹雙下肢，在包裹期間，將雙下肢抬起45度，以彈性繃帶充分包裹踝部至大腿中段，並於手術中及術後密切監測病人血壓狀況。

結論：病人於術中及術後皆無低血壓之情形發生。因此，建議此措施可常規地應用於採脊髓麻醉之剖腹產病人，並於術前給予病人及家屬清楚詳盡的說明。

編號：B-X-109

**Mortality Risk of Restraint Use in Older Adults with Psychiatric Disorders:
A Meta-Analysis and Systematic Review.**

劉瑀玲^{1*}、潘雪幸¹、葉大全²、林挺迪¹、曾雯琦^{1#}、

¹ 國防醫學院護理研究所

² 三軍總醫院澎湖分院身心科

Background: Restraint use is a common practice in acute and chronic mental facilities, and it has been considered an emergency means of avoiding imminent injuries. We assessed whether restraint use increases the mortality in older adults with psychiatric disorders

Methods: Electronic databases were systematically searched for randomized controlled trials from their inception through March 2019. Statistical analyses were performed using Comprehensive Meta-Analysis software V2.0 (CMA) and Review Manager 5 (RevMan). Estimates were presented as odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals (CIs) for the intention-to-treat population. Certainty of evidence and risk of bias were also evaluated.

Results: Our electronic database search yielded 215 records and 3 additional snowball records; of these, 7 full texts were retrieved for detailed examination. In random-effects model, we found that restraint use did not influence the risk of mortality (odds ratio [OR], 0.756; 95% confidence intervals [CIs], 1.390–1.469; P = 0.410). However, the mortality risk significantly decreased while conducting fixed-effect model (odds ratio [OR], 0.611; 95% confidence intervals [CIs], 0.487–0.767; P = 0.000). The Cochran's Q test and the related metric I² revealed heterogeneity (I² = 87.43%). The results suggested considerably dissimilar design of studies or patient's population in the presented trials

Conclusions: Restraint use may increase mortality risks in the specific patient group while showed protecting effect in the other. Further subgroup analysis or meta-regression might be necessary to address the heterogeneity and for the exact impact among the specific geriatric patients.

編號：B-X-110

對於敗血性休克之病人給予白蛋白補充是否能降低死亡率？

陳嘉珮*#

國防醫學院護理研究所

白蛋白是負責血漿膠體滲透壓的主要蛋白質，並可作為體內酸鹼平衡的緩衝分子，雖能提供適當的膠體滲透壓及血管內容積，臨床常給予白蛋白使用在敗血性休克病人，但在休克期間給予白蛋白，對於降低死亡率是否有影響仍不明確，引發筆者提出對於敗血性休克病人使用白蛋白補充是否能降低死亡率之臨床問題，本文透過實證方法，以此臨床問題搜尋相關文獻進行評讀統整。

以 PubMed、Cochrane library、CINAHL 及 CEPS 中文線上圖書館等資料庫進行搜尋，使用 Septic shock、Albumin、Mortality 並使用布林字元搜尋，搜尋條件包含有年代限制(2014-2019)、研究類型為隨機對照試驗，並附有全文，共搜尋 51 篇文獻，符合 PICO 共 1 篇並納入評讀。

此篇文獻收入標準為入加護病房 24 小時內發生敗血性休克之病人，年齡大於 18 歲，共 1818 位被隨機分派成實驗組 910 位及對照組 908 位，實驗組除常規晶體溶液治療外，從收案第一日至第 28 日或轉出加護病房，每日接受 20% 白蛋白溶液 300 毫升維持病人血清白蛋白 3g/dL，對照組則常規晶體溶液治療，主要結果為 28 天內死亡率，次要結果為 90 天內死亡率及加護病房住院天數。

研究結果顯示在死亡率及住院天數兩組均無顯著意義，但在實驗組發現對心血管系統有助益，對血液動力學不穩定者可提供此治療建議，但就經濟層面考量，休克病人符合全民健保的給付規定，每一病人用量限 50gm，如須多次注射，限上次注射後，最近三天內之血清白蛋白結果，若欲達到文獻之劑量及效果，則須另加自費劑量，於東部某醫院自費白蛋白溶液 50 毫升需自費 1,777 元/瓶，若欲達到文獻之劑量及效果，則需每日施打 6 瓶，在當地就醫族群多為低收入戶或家庭經濟困難者，此自費金額對就醫病患及其家庭可能造成經濟負擔，故在提供治療建議時，須清楚向病患及其家屬說明此治療之目的、效益及治療費用，如決定執行白蛋白治療者，應密切追蹤臨床症狀是否改善。

編號：B-X-111

使用非藥物措施是否能降低燒傷病人傷口處置時之疼痛指數？

廖品欣*、張雪吟#

三軍總醫院燒傷中心

背景：個案為 20 歲男性，志願役，無過去病史。107/9/24 於軍中伙房煮飯時，因氣爆造成臉部、雙上肢、雙下肢二到三度燒傷，占體表面積 32%。於一般病房時，每日常規換藥時個案不停表示傷口很痛、評估疼痛分數 9-10 分，給予四級止痛藥物後疼痛緩解有限。觀察個案常與看護兵同袍或妹妹玩手機遊戲，或與友人視訊聊天，此時詢問個案疼痛分數約為 2-3 分，故引發筆者藉由實證探討「使用非藥物措施是否能減輕燒傷病人傷口治療時之疼痛感？」

目的：以文獻查證探討使用非藥物措施是否能減輕燒傷病人傷口治療時之疼痛感，並確立 PICO：P-燒傷病人傷口治療、I-使用非藥物措施、C-未使用非藥物措施、O-疼痛分數。

方法：使用 burn、burn wound、wound care、non-pharmacological、non-drug、non-pharmaceutical、pain、pain relief、pain control 等關鍵字，運用 and/or 之布林字元，於 Cochrane Library、PubMed、CEPS 等資料庫，搜尋五年內、系統性回顧或隨機對照試驗且附有全文之文章，共 41 篇文獻，檢視題目與摘要，排除與主題不相符以及對象非成人之文獻，符合 PICO 篇數共 5 篇，刪除重覆文獻後共 4 篇，選擇年份最新、最符合個案臨床問題，並以 The Oxford 2011 Levels of Evidence 之工具選評 level I 之系統性回顧文章做評讀。

結果：此篇文獻收錄西元 1981~2012 年，共 21 篇文章進行系統性回顧及統合分析。實驗組(n=404)在傷口治療時接受非藥物措施，包括分心(VR、音樂、影片)、放鬆(音樂、深呼吸、肌肉放鬆按摩)、催眠(Barber's Rapid Induction Analgesia；RIA)或結合放鬆和分心。對照組(n=402)在傷口治療時接受一般照護，依照各家醫院對傷口照護及疼痛管理的標準處置。結果顯示，相較於一般治療，在燒傷傷口治療時，對疼痛緩解有顯著差異的文獻包含 6 篇採用分心措施，3 篇採用放鬆合併分心措施，3 篇採用催眠措施；相較於一般治療，使用非藥物措施於燒傷傷口治療時，對於疼痛的強度(pain intensity)、疼痛的不愉悅感(pain unpleasantness)、想到疼痛的時間(time spent thinking about pain)其 P 值皆小於 0.001。將實證結果運用到個案身上後，個案可減少一般止痛藥物的使用，並主訴在玩手機遊戲時獲得的疼痛控制感最有效，然於聽音樂或看電視劇的成效不明顯。

結論：在一般照護下如藥物的使用，合併非藥物措施的介入，如深呼吸、影片觀賞或音樂欣賞、VR 設施及催眠等，經實證可大大改善燒傷病人傷口照護時之疼痛感。然 VR 設備較為昂貴，有經濟上的考量，而催眠技巧須經學習或專業人士進行，在護理實務上推廣較為困難，故上述兩項措施的應用範圍較小，建議未來臨床人員可使用垂手可得的工具如 3C 產品，加上放鬆技巧，用以緩解燒傷病人之疼痛感，以期提升照護品質。

編號：B-X-112

運用實證探討脊髓麻醉病人術後立即活動是否增加頭痛發生率

涂雅茹*、詹雅惠[#]

三軍總醫院護理部六十五病房

背景：大部分的生產或腹部以下手術都採用脊髓麻醉，此種麻醉是以腰椎穿刺法進行注射，故快速方便、止痛效果好、術後麻醉併發症少，且因不使用麻醉氣體，費用較低廉，唯接受此種麻醉的病人 10-30% 會發生頭痛副作用。為了避免病人發生脊椎穿刺後頭痛 (Post-Dural Puncture Headache, PDPH)，臨床上常以絕對平躺 6-8 小時作為預防方法，但此法限制病人執行活動，常讓病人感到難以忍耐、不適，且筆者發現有些無法配合絕對平躺的病人，亦未出現 PDPH 情形，故引發筆者想藉由實證來探討術後立即活動對 PDPH 的影響，希望能在不危害病人安全下，讓病人獲得更佳的醫療品質。

方法：

本文根據實證文獻搜尋及評析方法，以英文關鍵字 spinal anesthesia、spinal puncture、headache、bed rest、supine、supine posture、Post-Dural Puncture Headache，搜尋 Cochrane、PubMed Library 資料庫，發現一篇 2016 年系統性回顧文獻，此文獻納入 12 篇隨機對照試驗，共 1519 名研究對象，不分年齡、性別、治療方式或疾病診斷，比較接受腰椎穿刺病人術後立即活動、臥床一段時間、不同俯臥位姿勢間發生 PDPH 之情形。

結果：研究之重要發現為脊椎穿刺術後立即下床並不會增加頭痛發生率 (95% CI:1.04~1.48, P=0.02)，且此研究異質性分析 p-Value=0.44, I²=0%，屬於低風險異質。

應用：個案為 58 歲男性，因疝氣入院手術，因病人手術所採用之麻醉方式為脊髓麻醉，故筆者經與醫師討論實證證據後，雖研究證實脊椎穿刺術後立即下床並不會增加頭痛發生率，但考量病人可能因脊髓麻醉未退引發姿勢性低血壓、雙下肢虛弱而跌倒之可能性，最後採取術後 6 小時無需完全平躺，但須以臥床休息、床上活動為主之措施。病人表示之前也曾接受過脊髓麻醉的手術，但當時被要求要完全平躺 6 小時，真的讓人很不舒服、腰很酸，所以病人對這次能不用平躺感到非常滿意，而病人於術後未曾出現頭痛情形。

編號：B-X-113

運用麩醯胺酸(Glutamine)降低化放療病人出現嚴重口腔黏膜炎

董亮祺、詹雅惠

三軍總醫院護理部六十五病房

背景：癌症病人在接受化學、放射治療後，約40%~100%會發生口腔黏膜炎，其中有研究顯示頭頸部癌症病人同時接受化放療者，90%會發生口腔黏膜炎，43%會發生嚴重口腔黏膜炎(第三至第四級)。口腔黏膜炎常伴隨口腔疼痛、潰瘍，嚴重時會影響病人咀嚼、吞嚥功能和睡眠品質，進而降低病人治療成效與生活品質。因此，口腔黏膜炎一旦發生時即應進行積極治療。

案例描述：一位56歲男性，因聲音嘶啞且喉嚨感覺有異物兩個月至醫院求治，經胃鏡、內視鏡超音波檢查後確診咽喉癌，住院行化放療。病人在治療過程中，口腔開始出現潰瘍情形，病人與家人擔心口腔潰瘍會隨著持續進行化放療而日益嚴重，然後影響到病人進食，故醫師建議病人服用麩醯胺酸(Glutamine)，但因麩醯胺酸需自費且價格不菲，故引發筆者想藉由實證來探討麩醯胺酸是否能降低病人發生嚴重口腔黏膜炎。

方法：本文根據實證文獻搜尋及評析方法，以英文關鍵字 Chemoradiotherapy、Glutamine、Mucositis 搜尋 [Cochrane Library](#)、PubMed 資料庫，發現一篇2015年的隨機對照實驗，其研究對象為40位患有鼻咽、口咽、下咽、咽喉部鱗狀細胞癌且尚未接受化放療者，將其隨機化分派至口服安慰劑組及口服麩醯胺酸組，然後每位病人在接受化放療過程中，每天服用三次安慰劑或麩醯胺酸，每次10g。

結果：研究結果發現所有病人行化放療時均出口腔黏膜炎症狀，其中口服安慰劑組出現口腔黏膜炎G2程度為0%、口服麩醯胺酸組為10% ($p = 0.023$)；口服安慰劑組出現口腔黏膜G4程度為25%、口服麩醯胺酸組為0% (P組 3.3 ± 0.4 、G組 2.9 ± 0.3 ； $p = 0.005$)，此顯示服用麩醯胺酸無法降低口腔黏膜炎發生率，但能有效降低嚴重口腔黏膜炎(G4)發生率。故筆者與個案及家屬討論服用麩醯胺酸之接受度與可行性後，規劃病人於行化放療期間，每日三餐服用10公克麩醯胺酸，並以癌症口腔黏膜評估量表進行評估。病人於服用麩醯胺酸前，口腔黏膜評估分數為1分，而在持續接受化放療併服用麩醯胺酸後，病人口腔黏膜評估分數皆維持1分，且進食狀況良好。

編號：B-X-114

以實證之觀點探討抬高床頭是否可預防使用呼吸機病人
呼吸機相關肺炎的發生率

蔡嘉祐*、李怡濃#、康艷云#、謝珮琦#

¹ 三軍總醫院外科神經加護中心

呼吸器相關肺炎是指留置氣管內管且使用呼吸器 48 小時以上的病人併發細菌性肺炎感染，此醫療照護相關感染擁有最高的死亡率，根據相關文獻統計，呼吸器相關肺炎的發生率為 26.2%，而死亡率約為 13%；且醫學中心的加護病房醫療照護相關肺炎感染約有 66%與氣管內管置入、呼吸器使用有關。筆者曾於照護病人過程中遇到個案用白板筆寫字要求搖低床頭接近平躺，家屬表示個案在家中習慣平躺，為何需要床頭抬高，筆者向其解釋目的為降低呼吸機肺炎發生率，但個案及家屬卻被動接受；因而引發筆者欲藉由實證搜尋手法，根據臨床問題：**抬高床頭是否可預防使用呼吸機病人呼吸機相關肺炎的發生率**，來進行文獻搜尋。搜尋的資料庫有：Cochrane Library、PubMed、MEDLINE、Embase，總共納入 10 篇，筆者刪除重複之文獻、不符合臨床問題者 6 篇，並詳細分析內容刪除 3 篇研究偏誤風險高者，剩餘 1 篇進行評讀，該篇為系統性文獻回顧(Systematic Review, SR)類型文章，因此筆者以 CASP SR 評估表進行嚴格評讀。在文章的**效度/信度(Validity)**方面，其納入 10 篇隨機控制試驗之研究，共 878 位參與者，清楚定義所要探討之內容為比較半坐臥姿勢(抬高床頭 30-60 度)與採仰臥姿勢(抬高床頭 0-10 度)發生呼吸機相關肺炎的比率，而納入的研究乃經過兩位專業人員以 Cochrane RoB Tool 進行嚴格評讀，且依據文獻漏斗圖可知並無遺漏重要文獻；而文章結果的**重要性(Importance)**顯示：採半坐臥姿相較於仰臥姿勢可顯著性降低呼吸機相關肺炎發生風險(14.3% V.S 40.2%)，RR=0.36(95% CI=0.25-0.50)，NNT=4，P<0.00001，根據 **GRADE** 評分系統，證據等級落於中等建議。另文章中探討加護病房死亡率、加護病房住院天數，其證據顯示皆未達顯著差異。就現行臨床適用性(Practice)是謂可行，為降低呼吸機相關肺炎發生率，應給予病患及家屬建立抬高床頭原因、重要性之觀念，使其理解背後原因並配合，以提升病人整體預後及促進整體醫療品質。

編號：B-X-115

失眠病人接受運動治療是否能改善睡眠品質？

侯文惠*#、王郁華、羅淑如

三軍總醫院 汀州門診

前言：失眠是一種睡眠障礙，足以造成疲累、焦慮，以致於影響日常生活。依據2017年台灣睡眠醫學學會調查顯示，全台有13.9%女性與8.6%男性飽受長期失眠之苦，然大多數人會尋求醫療協助並使用鎮靜安眠藥物，但長期使用藥物容易產生依賴與成癮性，導致認知能力下降及神經功能退化，並提高醫療成本是醫療人員極需重視的問題。

案例描述：黃小姐，36歲，已婚，職業婦女，無慢性病史，平日喜歡看韓劇和電影等靜態活動。主訴因自我要求高且工作壓力大，夜間難以入睡及突然醒來，2年來長期睡眠不足導致白天精神疲憊影響工作效率，每天都需要喝2杯咖啡提神，經就醫診斷為焦慮、原發性失眠症，醫囑予Xanax 0.5mg1# QN和Stilnox 10 mg1# HS使用。PSQI(匹茲堡睡眠品質量表)：17分、ISI(失眠嚴重度量表)：24分，確立個案有失眠健康問題；因筆者於各科門診中常接觸此類病患，醫師亦經常建議患者可藉由運動改善失眠，故引發筆者想以實證探討失眠病人接受運動治療是否能改善睡眠品質？

實證文獻：本文共納入11篇RCT文獻，研究發生在世界各地，六個來自美國、一個在巴西、兩個在歐洲、一個在台灣、一個在香港。研究對象共581人，參與者年齡從30歲到97歲不等，無其它疾病因素造成的失眠症狀，並且每天運動大於30分鐘小於4小時，排除輪班工作者。

搜索時間範圍始於1950年到2017年，運用PRISMA(2009)篩選與評讀文章共搜尋出14765篇文章，排除重複、刪除沒有全文、沒有隨機對照組、樣本或介入措施不適合、控制或測量工具不當、非英文文章共得11篇文獻。本文以失眠為背景共回顧分析了11篇失眠與運動相關的RCT文獻，結果顯示失眠症狀在介入措施執行後，運動組比對照組得到較好的治療效果。其中一篇文獻使用瑜珈介入治療後，ISI(失眠嚴重度量表)統計上達顯著差異，一篇文獻使用太極介入治療後，PSQI(匹茲堡睡眠品質量表)及AIS(雅典失眠自評量表)統計上達顯著差異，五篇文獻使用中度有氧運動介入治療後，ISI、PSQI或SOL(Sleep Onset Latency，入睡耗時)統計上達顯著差異，顯示失眠病人經由運動介入後睡眠品質確實有改善。

實證應用：2019/3/24個案在與護理師討論後，開始執行慢跑，筆者建議可以慢跑加快走逐漸訓練體能；4/28個案表示現在可以快走加慢跑，每週3天並持續50分鐘以上；5/26個案已能維持每週3天並持續50分鐘的慢跑訓練；7/8個案表示現運動每週3天並持續50分鐘以上，心跳數每分鐘約116至126次，晚上更好入睡；6/11回診時與醫師討論後將原本Xanax 0.5mg1# QN和Stilnox 10 mg1# HS各減半使用，個案主訴入睡時間縮短，睡眠品質改善；7/8評值發現個案運動前入睡耗時約50分鐘，運動後減少為20分鐘內、半夜清醒次數從3次減少不到1次，自覺實際睡眠時間從5小時增加至6小時，PSQI由17分降為10分、評值ISI由24分降為12分，故運動對於改善失眠病人之睡眠品質確有顯著之效果。

編號：B-X-116

置放氣管內管的病人使用高頻率胸腔振盪方式對於呼吸道痰液清除的有效性

康萌軒*#

三軍總醫院護理部

案例介紹：個案為57歲男性，因解血便3個月入院治療，確診為壺腹癌，行剖腹探查併胰頭、十二指腸切除手術，術後帶氣管內管轉入加護中心照護，因痰液淤積，無法有效移除痰液，胸部X光皆顯示雙肺葉肺炎嚴重。筆者護理過程中思考「使用高頻率胸壁震盪對於置放氣管內管病人的呼吸道清除功能是否有效？」，期盼個案的病情能獲得改善，甚至筆者想進一步探究置放氣管內管的病人使用高頻率胸腔振盪方式與傳統的胸腔物理治療相比，何者較能增加呼吸道清除功能？

護理實證過程：確定問題為P：置放氣管內管病人、I：使用高頻率胸腔振盪、C：傳統的胸腔物理治療、O：呼吸道痰液清除之成效（痰液性質與量、肺炎），確立PICO問題的關鍵字，搜尋5年內之文獻，搜尋證據等級較高之研究文獻為主，筆者經過刪除重複及不符合PICO文獻，以病人為中心之概念納入與本案例疾病特性（外科手術且為亞洲族群）較為相似者，且文獻等級較高者一篇進行評析。

評讀文獻選擇為：Comparative study of high frequency chest wall oscillation and traditional chest physical therapy in intensive care unit patients，使用CASP評讀工具，本文獻研究問題清楚且聚焦，探討加護病房插管之成年病人，實驗組探討高頻率胸腔振盪治療的效果，而對照組則為傳統胸腔物理治療，結果探討包含病人之呼吸機使用天數、ICU住院天數、肺部改善狀況、痰液量、病人舒適度；而受試者確實隨機分派到不同組別；在盲化部份並不明確；而兩組受試者在一開始進入試驗時的基本特性無顯著差異，除了實驗的介入措施之外，各組都有得到相同的醫療照護措施，最後所有納入的受試者皆納入分析探討，無遺漏分析。

討論與結論：兩組在痰液量的改善上並無顯著的差異（ $\chi^2=4.93, p=0.085$ ），但統計的精確度有待商榷，因收集方式並無標準化，然而文獻中指出肺炎及肺塌陷在兩組間卻有顯著差異（HFCWO顯著較CPT有改善，皆 $p<0.0001$ ），進一步計算肺炎及肺塌陷的意義需治療數(NNT)為6 (95%CI: 4.1~9.0)，顯示出使用高頻率胸腔振盪治療者每6個人就有一人對於肺炎及肺塌陷能有所改善，對於採用高頻率胸腔振盪治療之病人在使用呼吸機天數(10.68 ± 10.60 v.s 13.28 ± 14.22 [HFCWO/CCPT], $p=0.014$)及舒適度($\chi^2=267.70, p<0.001$)有顯著差異。

該文獻之研究結果是可被應用在個案身上，且臨床上重要的結果均被考量，除了肺炎、肺塌陷、痰液量，文獻中尚有探討住院天數、使用呼吸機天數及病人的舒適程度，文獻中並不是很明確的提到介入措施後好處大於危害的程度，在成本方面亦未提及，但筆者分析認為機器成本雖然高，但對於肺部狀況改善(肺炎、肺塌陷後續帶來的問題)及使用呼吸機天數減少的後續成本效益是有幫助的，更重要的是病人在舒適度是獲得相當大的滿意度。

編號：B-X-117

使用 PCA(Patient Controlled Analgesia)可否改善手術後病人疼痛程度？

曾怡馨*#

三軍總醫院護理部

案例介紹：個案為73歲男性，胃癌復發且乙狀結腸狹窄，接受切除手術併腹內化療治療，個案術後因腹部傷口疼痛面部扭曲難受、雙手置放手術部位。生命徵象血壓:150/60mmHg、脈搏:120次/分、呼吸:24次/分。雖個案有常規止痛藥物使用，但成效有限。引發筆者思考個案可否藉由病患自控式止痛 (Patient Controlled Analgesia, PCA)裝置，讓個案可以自己掌握疼痛控制的感受，以提高疼痛控制的照護品質及滿意度。構成實證問題：使用PCA(Patient Controlled Analgesia)可否改善手術後病人疼痛程度？

護理實證過程：確立PICO問題的關鍵字，依據醫學主題詞和布林邏輯：(Analgesia) AND (Patient-Controlled) AND (Postoperative Care) AND (Pain)，搜尋5年內證據等級較高之研究文獻為主，筆者經過刪除重複及不符合PICO文獻，最後符合個案之問題相關餘1篇，為系統性文獻回顧：Patient controlled opioid analgesia versus non-patient controlled opioid analgesia for postoperative pain，證據等級高，因此納入進行評讀。使用CASP評讀工具，本篇提出了一個清楚、明確的問題，使用PCA與非使用PCA患者術後疼痛之比較，並清楚描述研究族群，而考量的結果為VAS疼痛分數。作者搜尋了Cochrane(2014)、MEDLINE(1966到2015)、EMBASE(1980到2015)資料庫，排除證據等級較低和研究方式不明確或不符合條件者，文獻回顧的結果來自類似的研究，納入7篇研究，共576人參與，雖存在高異質性($Chi^2 = 52.36$ 、 $df = 6$ 、 $I^2 = 89\%$)，但納入之研究結果皆有清楚呈現，多以VAS疼痛分數及舒適度等作分析。

討論與結論：本篇系統性文獻回顧探討滿意度顯示，使用PCA的受試者其滿意度相較於未使用者顯著較高(實驗組81%，試驗組61%， $p = .002$)；在住院天數方面以及副作用方面兩組則無顯著差異。此實證結果可運用到本個案，文獻對象為手術後，且措施為使用及未使用PCA的個案。考慮個案疼痛及舒適度，疼痛的程度，只有自己最清楚，手術後疼痛的程度因人而異，由個案自己控制機器上的給藥按鈕，分次且小劑量地將止痛藥注入體內，若次數太多也可限制劑量，以確保用藥安全。故筆者認為在個案經濟狀況許可之下，且疼痛耐受性較低的狀況下，可以使用PCA以達到止痛之較佳效果和滿意度。

編號：B-X-118

實證護理使用 PS 與 T-piece 模式的自發性呼吸測試對於使用氣管內管之病人之成效

蔡騏任^{*#}、陳建章、郭宇晴

三軍總醫院護理部加護病房護理師

背景:在加護病房內使用氣管內管呼吸的病人是非常常見的，在病人生命徵象穩定後，脫離呼吸機為其主要目標之一。臨床上除了測試脫離呼吸機指數外，亦會使用自發性呼吸測試，而目前在加護病房內使用 PS 模式以及 T-piece 為常見的自發性呼吸測試的方式，想藉由實證方式探討此兩者在照護上對於脫離呼吸機病人之預後影響。**目的:**想藉由實證方式探討此兩者在照護上對於脫離呼吸機病人之預後影響。

方法:於 Pubmed、Cochraney 資料庫使用英文關鍵字 ICU、Intensive Care Unit、ventilation、adult、Pressure support mode、pressure*、T-piece、T-tube、Extubation、weaning、length of stay，於 CEPS 使用中文關鍵字、加護病房、呼吸器、呼吸機、成人、壓力支持、T 型管、拔管、脫離呼吸機、住院天數等關鍵字且使用布林邏輯字元進行組合式搜尋；限定搜尋範圍成人:全文、五年內；限定研究類型:系統性文獻回顧、統合分析、隨機對照臨床試驗；限定語言:中文、英文。共搜尋 13 篇文章經審閱標題排除六篇不符合、審查全文排除 3 篇不符、3 篇為探討成功率，進行三篇做評讀，最後排除一篇文獻較舊之 SR 文章，評讀一篇系統性文獻回顧統合分析文章，以及一篇 RCT 文章使用 CASP 評讀工具進行評讀。

結果:使用 CASP 評讀文獻結果，且使用 Review manager 統合兩篇文章的結果綜合比較及分析，在自發性呼吸測試中使用 PS 模式者共 1102 人，成功脫離呼吸器 915 人(83%)，T-piece 組共 1093 人成功脫離呼吸器 828 人(75.8%)，RR 1.10(95%CI:1.05-1.14)，NNT 為 14 人，每 14 人使用 PS 相比 Tpiece 可多有一個人成功脫離呼吸器。

建議:依據 GRADE PRO 綜合評估建議依據綜整文獻的證據資料顯示，依據低度證據品質所給予的弱建議在 Tpiece 與 PS 模式中使用 PS 進行自發性呼吸訓練。

編號：B-X-119

開顱手術後病人抬高床頭高度是否能降低顱內壓

朱芳誼**#

三軍總醫院護理部

案例介紹：個案為20歲男性，因車禍造成顱內出血，開顱手術後因顱內壓升高，除藥物使用外，併有床頭搖高30度之醫囑，以期降低顱內壓。但個案表示床頭搖高30度之狀況仍會有頭暈之情況，詢問是否再坐高一點以減緩頭暈狀況。引發筆者進一步實證探討了解抬高床頭高度是否會影響顱內壓降低狀況。

護理實證過程：形成實證問題後，依據關鍵字和醫學主題詞，以布林邏輯：(Craniotomy or Craniectomy) and (head elevation) and (increased intracranial pressure or Intracranial hypertension)，搜尋證據等級較高之研究文獻為主，筆者經過刪除重複及不符合PICO文獻，且文獻等級較高者一篇進行評析：Systematic review of decreased intracranial pressure with optimal head elevation in postcraniotomy patients: a meta-analysis，本篇為系統性文獻回顧設計，針對pubmed、Embase和Nation Knowledge Internet(CNKI) 資料庫進行檢索，收集從1960-2014包括公共發表與未發表的研究報告。作者清楚交代納入與排除的原因，經過分析符合的文獻共10篇。分別抬高不同角度(0度、10度、15度、30度、45度)的床頭對顱內壓的影響。該10篇文章異質性不達統計顯著，故依據研究設計分類列入統合分析。

討論與結論：平躺和頭部抬高10度、15度、30度、45度之間皆有顯著的ICP值差異；抬高15度和30度的ICP值有顯著的差異(95%CI 1.88-4.36, P<0.001)；但抬高床頭30度和45度之ICP值沒有顯著的差異(95%CI -2.17~1.57, P=0.75)。此實證結果可運用到本個案，文獻對象為手術後，且皆為抬高床頭，考慮個案頭暈狀況，抬高床頭30度和45度之ICP值沒有顯著差異狀況下，可協助個案將床頭抬高，以減少頭暈症狀。

編號：B-X-120

膀胱訓練對移除病人使用留置導尿管之成效

曾郁*#、呂美芬

三軍總醫院護理部

目的：本單位為感染科病房，常會遇見因急性疾病而放置導尿管之病人，但使用導尿管時間過久可能對病人產生泌尿道感染之合併症，且家屬希望能在病人出院前協助成功移除導尿管，故醫師常開立醫囑請護理師協助病人執行膀胱訓練，而過去研究雖有指出執行膀胱訓練可以提升移除尿管的成功率，但僅單篇研究，因此誘發筆者探究系統性回顧文獻之統合結果，配合蒐集國外相關臨床作業準則，來比對膀胱訓練的實證研究結果及執行現況，進一步瞭解如何更有效的協助移除導尿管，並提供臨床最佳證據，以供臨床醫療人員運用之參考。

方法：利用 bladder training(膀胱訓練)、放置尿管(urinary catheter)等關鍵詞，於 Cochrane Library、PubMed、CEPS 等資料庫進行檢索，限制年份 2014 至 2019 年，符合 PICO 文獻共 2 篇，一篇文獻為 2016 年，採用系統性回顧法，針對 927 名參與者，於 1981 年至 2015 年做九項試驗，是在美國、瑞典、台灣、英國、西班牙、義大利和中國進行文獻回顧及分析，另一篇文獻為 2018 年，也是採用系統性回顧法，但僅針對台灣北區 3 家醫院做研究，故選擇納入 2016 年文獻研究進行評讀。

結果：依據文獻分析，膀胱訓練目的是增加病人延長排尿時間和恢復膀胱耐受力。膀胱訓練可以改善長期留置導尿管或尿失禁病人的排尿功能。在這篇系統性回顧研究的 7 篇文章中，總計有 927 名患者，執行膀胱訓練的均值性達到 ($\chi^2 = 3.69, p = 0.595$)。執行膀胱訓練組和未執行膀胱訓練組中，重置留置導尿管的比例(OR:0.66, 95% CI: 0.41-1.07)、尿滯留(OR:1.39, 95% CI: 0.68-2.84)、泌尿道感染(OR:0.75, 95% CI: 0.75-1.26)和病人對排尿相關症狀的主觀認知(OR:0.53, 95% CI: 0.53-1.02)之間並無顯著差異($P>0.05$)。結論應儘早移除導尿管以減少潛在的合併症。短期住院病人不需要在移除尿管前執行膀胱訓練，如果沒有繼續使用導尿管的必要，應提前移除導尿管以減少潛在的併發症，如延長導尿管滯留和尿路損傷。

結論：臨床上病人常因急性疾病、手術，需暫時置放導尿管，於移除尿管前常會做膀胱訓練之護理行為，經文獻查證發現對於短期置放導尿管需移除留置導尿管而執行膀胱訓練並無顯著幫助，應著重於每日評估及早期移除留置導尿管，才能減少不必要的管路使用、住院天數及醫療醫材花費，同時增加病人舒適感，預防及避免尿滯留和感染發生的危機，提升照護品質，減少護理人員非必要的工作負荷量。

編號：B-X-121

攝取食用醋是否可以降低導尿管留置病人泌尿道感染的發生率

李佳鈺*

三軍總醫院松山分院護理部

導尿管留置為院內感染的主要原因，同時增加病人罹病率、死亡率、住院天數及醫療花費，尿滯留病人常因留置導尿管而發生泌尿道感染，臨床上除了每日導尿管護理、定期更換導尿管、提供營養以預防感染之外，病人家屬常常要求使用蔓越莓來預防泌尿道感染，本篇實證案例中個案長期服用蔓越莓，但仍反覆泌尿道感染且出現紫尿袋症候群，經醫療團隊評估後，建議服用食用醋以降低泌尿道感染發生率，但家屬憂心食用醋是否確實能改善病人症狀，筆者以PICO方式形成一個臨床可回答的問題：攝取食用醋是否可以降低導尿管留置病人泌尿道感染的發生率，以vinegar、bacteriuria、urinary tract infection、chronic catheterization為關鍵字，限定語言為英文及可供全文評讀之文獻，搜尋一、二級及本土資料庫(Cochrane Library、PubMed等)，篩選出一篇符合PICO的隨機對照實驗的文獻(randomized controlled trial, RCT)，評讀文獻發現，研究對象共60人，以隨機分派方式，實驗組及對照組各30人，共追蹤28天，以廣義估計方程式顯示尿液pH值、細菌濃度(bacterial titer)和濁度(turbidity)之間存在顯著的組間差異($P=0.04$)，攝取食用醋可降低症狀性泌尿道感染的風險，但需要進一步研究以確定長時間攝取食用醋的效果和更大的樣本量。本文個案為長期導尿管留置與鼻胃管灌食，將文獻結果證據應用於照護中，得到良好的實證照護經驗，確實降低個案尿液pH值及泌尿道感染發生，建議使用食用醋可做為改善泌尿道感染症狀之非治療性護理措施，減輕病人及家屬的經濟負擔。

編號：B-X-122

音樂治療是否可穩定精神分裂症患者的情緒？

鍾承庭^{1*}、謝佩琦^{2#}

三軍總醫院護理部

背景：

精神分裂症除了正性及負性症狀，會造成多方面功能障礙，還會共病情緒症狀，時而激躁時而憂鬱，進而成為自殺及暴力之高風險，因此控制精神分裂症患者情緒之問題極其重要，且目前臨床控制個案情緒起伏之措施多為藥物治療，文獻指出音樂治療對於精神分裂症正性及負性症狀有益處，但卻沒有提及是否可穩定情緒，而聽音樂是最易操作的項目且可實際運用，故引發動機藉由實證探討精神分裂症患者進行音樂治療是否可穩定情緒。

方法：

確立 PICO 問題為音樂治療是否可穩定精神分裂症患者的情緒，關鍵字如：schizophrenia、music therapy、mood，以 Cochrane Library、Pubmed、Embase 及 CEPS 等資料庫進行關鍵字搜尋，使用布林字元、Synonyms、Emtree、PICO search、My NCBI Filter 等檢索功能增加精確性、廣度及效率，限制 2014 至 2019 年之文獻，共搜尋 25 篇文獻，刪除重複性文章、納入最符合臨床問題、最佳的研究設計後，共有 1 篇文章進行評讀。評讀工具包括：(1)以 Critical Appraisal Skills Programme (CASP)評讀工具進行 systematic review 之文獻評讀；(2)以 The Oxford 2011 Levels of Evidence 評讀證據等級，結果為 Levels 1。

結果：

2016 年系統性文獻回顧有清楚的說明問題，是由兩位精神科醫師進行 Pubmed 資料庫文獻搜尋，共收納 12 篇非隨機對照試驗及隨機對照試驗，筆者未評讀每篇文章的品質，共有 402 位精神分裂症患者接受音樂治療，402 位精神分裂症患者接受常規治療，收案對象種族有涵蓋亞洲地區，因每篇文章異質性高($I^2=97.6\%$)，有依據音樂治療措施及疾病嚴重度分類進行合併分析，針對情緒症狀控制，音樂治療組顯著性較常規治療更可穩定情緒(95%CI: 0.56-1.43、 $p<0.001$)，研究亦有探討正性症狀、負性症狀之臨床重要結果。音樂治療無害、低成本且易運用，故作者運用證據照護個案，每週 4 次每次 1 小時予個案聆聽音樂，個案聆聽音樂時，情緒平穩無起伏，妄想及憂鬱情形均有改善，漸漸的施打鎮靜藥物的頻率降低，最後甚至可嘗試解除約束及隔離。

結論：

藉由此實證結果初步運用，建議未來可將音樂治療納入常規護理措施中，以利精神分裂症患者改善正性症狀、負性症狀及情緒控制，進而提升其生活品質及功能。

編號：B-X-123

播放母親聲音錄音對早產兒生命徵象之影響與應用

蔡雅雯*#

三軍總醫院小兒暨新生兒加護中心

早產兒因身體器官未成熟，故易衍生出生命徵象不穩定之情形，常見包括心搏過緩、呼吸暫停、呼吸急促、血氧濃度偏低等，上述生命徵象不穩定可能造成或導因於疾病，如持續開放性動脈導管、呼吸中止症候群、呼吸道窘迫症候群、發紺等，甚至導致死亡發生，所以穩定生命徵象多為早產兒首要治療及照護目標；而因應加護病房探視時間一天僅有三個時段允許家屬探視，且期間個案母親因剖腹產住院較不便前往探視，常見個案父親一人前來探視後再向母親說明個案情形，或由醫護人員主動電聯向母親解釋目前個案狀況，母親表示曾於相關醫療報導聽聞母親聲音對於早產兒生命徵象之影響有所好處，並提出自行前往探視之不便，卻又不想在個案於本加護中心住院初期中缺席，母親主動詢問是否能錄製自己聲音放置於個案床旁予聆聽，評估此臨床情境，因此引發進行實證文獻查證。

確立 PICO 問題為播放母親聲音錄音對早產兒生命徵象之影響？其中關鍵字包括 Neonatal intensive care unit、Premature、Premature birth、Prematurity、Preterm、Infant、Mother's voice、Mother's sound、Maternal voice、Maternal sound、Vital signs、Physiologic reactions、Physiologic responses、新生兒加護中心、早產兒、母親聲音錄音、生命徵象、生理反應等，進行 Cochrane Library、PubMed、CEPS 資料庫的搜尋，並運用篩選與限制及布林邏輯之搜尋技巧，選擇 5 年內、且有全文之文獻，研究方向、研究設計、族群等和 PICO 情境較相符合，共搜尋得 12 篇，刪除重複性文章，經篩選及初步評讀得一篇最符合本臨床問題之文章，Negar Sajjadian 等人所著之文獻。

評讀文獻結果顯示，給予播放母親錄音之早產兒，其血氧濃度皆較為上升，但第二、三天數據顯示播放時間較久，對於血氧上升無幫助，以上皆達顯著差異($P=0.0001$)；播放母親錄音對早產兒的心跳速度影響，第一、二天隨播放時間長而降低心跳速度，但第三天數據說明播放時間較久，對於減緩心跳較無幫助，以上皆達顯著差異($P=0.0001-0.001$)；對於早產兒播放母親錄音所產生呼吸速度的影響，第一天到第三天皆顯示有播放時呼吸較慢，但未隨播放時間而繼續減慢，第一天及第二天皆達顯著差異($P=0.0001$)；以上結果說明，聆聽母親錄音對於早產兒生命徵象有所影響，且結果導向較趨於正向，能使血氧上升、心跳及呼吸較為減緩，但未隨播放時間長而成正比關係。本文於文獻評析部分，分別以有效性(validity)、重要性(importance)、應用性(practicability)等三方面進行分析；評估此措施為成本低廉、取材容易、母親接受度高、非侵入性之措施，所產生的益處是值得的，此措施有極高的運用性及可行性，故評估聆聽母親錄音可實際運用於早產兒生命徵象穩定；故加以將證據應用於病人護理過程，以及歸納出應用證據照護個案心得與建議，評值給予措施沒有對個案造成傷害、卻有所好處，此外，也可讓受測者母親或家屬覺得能為孩子多盡一份心力而感到欣慰，使母親或家屬減少擔憂、焦慮等負面感受，可期待創造更高品質之醫療環境及更友善之護病關係。

編號：B-X-124

有氧運動是否能改善重鬱症病人之憂鬱情形

許乃心*、蔡雅婷#

三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房

臨床情境與背景：重鬱症是一個高盛行率的疾病，且同時影響生理及心理層面，但現今治療選擇仍是有限的，重鬱症的常規治療以抗憂鬱藥物為主。筆者某次與個案會談，個案表示：「去參加完職能早操活動後，心情感覺有比較好。」故引發筆者之動機，欲探討有氧運動是否能改善重鬱症病人之憂鬱情形。個案為53歲女性，診斷為Major depressive disorder，因個案的二哥和大姊將所住房子抵押後，個案每月要負擔將近2萬元債務，同年先生離家，將保險金全部領走，使經濟重擔全落在個案身上，之後先生中風成植物人，母親又於同年8月去世，個案認為是自己忙於賺錢，而未早期發現母親病況變差，導致個案自責、食慾差、失眠、人生黑暗無價值感、情緒低落且有自殺想法及企圖，故陸續於三總、國泰及本院住院治療；此次個案因情緒低落、夜眠差(夜眠6-7小時，睡眠片段、早醒)、未規則服藥、有自殺想法，於3/8晚間至台北橋跳河被路人通報警消獲救，家屬感無力照顧而於3/10由女兒陪同個案至本院住院治療。

研究方法：以 PICO 將臨床問題分為四個部分，P：重鬱症 Major depressive disorder、I：有氧運動 Aerobic exercise、C：常規治療 Standard care、O：憂鬱 Depression。搜尋時所使用之關鍵字包括：重鬱症 Major depressive disorder、有氧運動 Aerobic exercise、憂鬱 Depression，並以 Cochrane Library、PubMed 資料庫針對近五年間進行文獻查找，共計 18 篇符合筆者所設定之 PICO 條件，經深入閱覽後選擇 Antidepressant efficacy of adjunctive aerobic activity and associated biomarkers in major depression: A 4-week, randomized, single-blind, controlled clinical trial. 該篇文獻做深入分析。以 The Oxford 2011 Levels of Evidence 做為證據等級之評分，該篇文獻符合證據等級 Level 1。

結論與討論：本研究經過 4 週後，針對成果指標進行統計分析，憂鬱程度方面，無論實驗組或對照組，其漢密爾頓憂鬱量表(HAM-D)分數皆顯著下降，但實驗組的研究對象顯著服用較少劑量的 SSRI sertraline。研究結果顯示，4 週短期的有氧運動訓練可能可以改善重鬱症病人之憂鬱情形，使重鬱症病人減少服用抗憂鬱藥物的劑量，但重鬱症病人之憂鬱情形主要仍是靠抗憂鬱藥物的幫忙。綜上而論，筆者認為在常規治療與照護的基礎上，若輔以有氧運動訓練，對改善重鬱症病人之憂鬱情形能有所助益。

應用與評值：以 HAM-D 進行前測，測量其憂鬱程度，病人分數為 19 分，鼓勵其參與有氧健康操活動每周 4 次，每次 30 分鐘，持續 4 周，病人在執行介入措施中，因活動量增加，其睡眠品質有改善(夜眠平均 7-9 小時，無中斷，較之前夜眠時數增加 1-2 小時)，經主治醫師診視後，予以減安眠藥，4 周後，再次以 HAM-D 測量其憂鬱程度，病人分數可降至 11 分，其憂鬱程度有顯著改善。

編號：B-X-125

藝術治療是否能減輕思覺失調症患者之精神疾病症狀

葉怡婷*、蔡雅婷[#]

三軍總醫院松山分院護理部 32/33 病房

臨床情境與背景：思覺失調症是一種嚴重的精神疾病，正性症狀除了幻覺和妄想等，還有許多人會出現不同程度的自我照顧能力喪失、注意力減退和負性症狀。目前治療方法除了使用抗精神病藥物，還有搭配相關醫療處置的介入及復健，然而治療成效多因人而異，且對於改善負性症狀程度較少，有研究結果發現對於思覺失調症等精神障礙患者，藝術治療優於其他的療法，同時抒發自己不敢表達的想法或情緒，近年來，藝術治療陸續被納入精神分裂症的國際治療建議，但國內目前針對藝術治療此相關研究較少，故引發筆者動機，想探討藝術治療能否減輕思覺失調症患者正、負性症狀。59歲女性，診斷為：Schizoaffective disorder，個案此次因出現幻聽干擾(惡靈會在耳邊說話)、負向思考住院，住院期間，個案對於其他的職能治療活動興趣缺缺，除了畫畫，其他時間多臥床休息，與個案會談時，個案對於自己的幻聽症狀較為防備，不願意深入討論，談論至繪畫話題時，個案表示表示畫畫可以讓自己心情比較穩定並轉移自己的注意力，較不容易有幻聽情形。

研究方法：以PICO將臨床問題分為四個部分，P:精神病患者Psychotic Patients、I:藝術治療Art Therapy、C:常規治療Usual treatment、O: 症狀Symptom，搜尋時所使用之關鍵字包含：Psychotic Patients精神病患者、Art Therapy藝術治療、symptom症狀，並以Cochrane Library、PubMed資料庫針對近五年間進行文獻查找，共計2篇符合筆者所設定之PICO條件，並經深入閱覽後選擇A pilot RCT of psychodynamic group art therapy for patients in acute psychotic episodes: feasibility, impact on symptoms and mentalising capacity，該篇文獻做深入分析。以The Oxford 2011 Levels of Evidence做為證據等級之評分，該篇文獻符合等級Level 2。筆者參考本篇文獻中的研究方式，實踐臨床實證照護之轉譯，希望能為病人帶來實質的助益。

結果與討論：在執行介入措施前開始第一次評估，包含功能的整體評估量表(GAF, Global assessment of functioning scale)、正性症狀量表(SAPS)、負性症狀量表(SANS)、心智化功能(Mentalising capacity)和生活品質量表。本研究證實，在第12週後的追蹤發現接受藝術治療的個案正性及負性症狀減輕減少程度明顯大於控制組個案，藝術治療可使用在正經歷急性精神疾病的住院患者，藝術治療可對精神疾病之症狀、心理社會功能和情緒思維產生正面的影響。

應用與評值：筆者在執行藝術治療措施前、第六週及第十二週，使用正性症狀量表(SAPS)、負性症狀量表(SANS)評估個案正、負性症狀，發現第六週時個案正性症狀分數明顯優於負性症狀，第十二週時負性症狀減輕較明顯，正性症狀減輕的程度較不明顯。藉由此次的實證經驗，可了解藝術治療可改善思覺失調症患者之精神症狀，尤其是負性症狀。藉由案例討論與文獻搜尋，希望未來可進一步推廣藝術治療於病房，藉此使藝術治療能普遍運用於思覺失調症患者。

編號：B-X-126

長期臥床病人使用交替壓力式氣墊床是否可以預防壓力性損傷

王怡文*[#]、徐淑雲

三軍總醫院護理部十一病房

前言：「壓力性損傷」自數千年前迄今仍普遍存在，醫療成本耗用上僅次於癌症及心血管疾病之第三大昂貴病症。從遠古迄今不管在急慢性醫院、長照機構或是居家照護場域，壓力性損傷在醫療、生活品質、經濟上皆是極具影響的重要健康問題，均普遍存在在在臺灣，相關調查顯示住院病人壓力性損傷盛行率為 7.53%，臥床病人壓力性損傷發生率 36.8%，壓力性損傷是皮膚和下層組織局部損傷的區域，由壓力、剪力、摩擦力或是不當的照顧技巧引起的，壓力性損傷分級系統是以傷口深度來分級，共分四級和不可分級(不知深度的全皮層或組織缺損)、深層組織壓力性損傷(無法反白的深紅色、紫色)，共六級，通常發生於身體骨突處壓力性損傷也是國際公認護理質量的重要指標之一，可能因照顧過程中身體部位長時間受壓導致，國內外文獻均指出醫療院所每年皆支付相當大的醫療費用於治療壓瘡患者身上，一旦壓瘡發生時容易造成病人疼痛與延長住院日數，並增加護理時數與醫療成本；同時壓瘡的傷口常會造成疼痛、體表變形、延長住院時間，亦會增加感染的機率，而造成罹病率與死亡率的增加，因此針對壓力性損傷的措施應該更著重於預防。病人家屬或照顧者常會於出院返家或是入住安養中心時詢問使用何種氣墊床更可以有效預防壓力性損傷？對於長期臥床的病人通常會考慮使用氣墊床，但應考慮使用何種氣墊床更可以有效且符合成本予病人使用。擬定臨床問題：P:長期臥床病人 I: 使用交替壓力式氣墊床 C: 使用靜態氣墊床 O: 是否可以預防壓力性損傷，以床墊 Mattress、壓力性損傷 Pressure Injury、預防 Prevention 作為關鍵字，搜尋 Cochrane Library，符合 PICO 進行文獻評讀，針對 26 間療養院選出了 308 位年紀大於 65 歲以上之壓瘡高危險群 (Braden 壓瘡危險因子評估表 ≤ 12 和/或 Braden 亞量表評分，活動度 ≤ 2)，分為實驗組 154 名和對照組 154 名。比較靜態氣墊床 (實驗組) 和交替壓力式氣墊床 (對照組) 發現實驗組的壓瘡發生率明顯低於對照組。實驗組中，II-IV 類壓瘡的發生率為 ($n = 8/154$, 5.2%)，顯著低於對照組 ($n = 18/154$, 11.7%)。實驗組 (10.5 天，四分位間距 [IQR]: 1-14) 發生壓瘡的中位時間明顯長於對照組 (5.4 天, [IQR]: 1-12; $p = 0.05$)。靜態氣墊床的平均壽命為 2 年，每日費用為 0.20 歐元；交替壓力式氣墊床的平均壽命為 7 年，每日費用為 0.53 歐元。靜態氣墊床比交替壓力式氣墊床在預防老年人的壓瘡方面明顯更有效，且考慮氣墊床價格方面靜態氣墊床比交替壓力式氣墊床更具成本效益。由此可知，使用靜態氣墊床和交替壓力式氣墊床的確有所差異，相較起來靜態氣墊床較具成本效益，但使用氣墊床指是預防壓力性損傷的其中一種方式，對於返家或入安養中心後的病人個人衛生整潔、避免同一部位長時間受壓以及照顧者正確照護方式也是重中之重，因此正確的病人照護方式也是出院衛教時不可或缺的一部分。

編號：B-X-127

失禁病人使用皮膚保護劑是否能降低皮膚炎發生率

余迎臻*#、徐淑雲

三軍總醫院護理部十一病房

前言:皮膚是身體防禦外來侵略的第一道防線,若長時間浸潤於糞便或尿液等排泄物,會引起發紅、腫脹、疼痛不適,導致皮膚炎,而處理不當可能引發續發性感染,如金黃色葡萄球菌與黴菌感染,以及增加清潔、照護所需的醫藥材及時間成本的支出,導致住院天數延長,故面對失禁患者必須加強皮膚的預防,期望藉由搜尋實證相關文獻,瞭解主要問題,降低失禁性皮膚炎發生率,以提升病人照護品質。臨床中經常發生病人因病情需要,需每日給予瀉劑使用,故每日解便多次,反覆清潔後導致屁股發紅,有皮膚炎的情形,也因長期臥床導致皮膚易破損,家屬詢問是否有除了清水清潔之外有更好的改善措施。擬定臨床問題:P:失禁性皮膚炎之個案 I: 使用保護劑 C: 未使用保護劑 O: 降低皮膚炎發生率,以 incontinence associated dermatitis, IAD、skin care、non- skin care、incontinence rate 作為關鍵字,搜尋 Cochrane Library,符合 PICO 進行文獻評讀,對 2379 篇文獻找出符合失禁性皮膚炎的 28 篇文獻及八本出版書,發現失禁性皮膚炎通常和壓力性潰瘍是不易分別的,失禁通常是造成壓力性潰瘍的發生率,常規的使用中性清潔液清潔,再使用皮膚保溼劑,對有高風險發生失禁性皮膚炎病患再使用皮膚保護劑可有效降低其發生率。臨床中對於病人的清潔與舒適是很重要的護理指標,本文透過系統性的回顧方式,以了解皮膚保護劑對失禁病人之具體成效,對於大小便失禁的病人,不只需要承受疾病的苦痛,更會造成家屬的壓力。針對收集文章發現使用藥膏及防水乳膏和使用皮膚保護劑效果一樣,皆可以預防失禁性皮膚炎但使用皮膚保護劑更省成本及減少護理人員所花費的時間,因此,若能有更多的文獻及研究提出有效的預防相關的合併症發生,或依臨床指引設定失禁病人皮膚照護的流程應用於臨床,並評估其成效,將有助於提升病人的生活品質。期許未來能夠更進一步了解臨床護理人員的執行經驗,做出更符合本土性的護理措施。

編號：B-X-128

使用耳穴穴位指壓是否可以降低前位頸部術後的疼痛

柯春寧*[#]、徐淑雲

三軍總醫院護理部十一病房

前言:椎間盤突出是指局部椎間盤內的物質超出椎體的範圍，進而壓迫到周圍組織，椎間盤內物質可能是髓核內的膠狀物質、纖維外環、軟骨或骨刺，最常見的是髓核不正常突出或膨出的纖維外環，若突入到椎管或椎間孔，可能壓迫到相鄰的脊髓或神經，造成手腳痠麻及疼痛或背痛，當脊柱因不斷的重複受力，例如彎腰搬重物、瞬間的扭腰及扭動頸椎、突發的受力過重或車禍外傷等，會造成椎間盤突出，常見的突出部位為椎間盤的後方或後側方，於頸部常發生於第五-第六頸椎間、第六-七頸椎間，常見於四十歲至六十歲間男性，常見的頸椎手術有兩種，一種是經由後頸部做椎弓切除術以達到神經減壓，另一種手術是由前頸部做頸椎椎間盤切除術併融合術，其中頸椎前路椎間盤切除術併融合術(ACDF)在臨床屬於一種較安全且有效的治療症狀性頸椎病神經根病變和脊髓疾病等的方法，然而，在手術後可能會出現一些併發症，例如頸部疼痛和僵硬等，此些併發症雖與神經功能的恢復無明顯的關係，但可能給病人帶來日常生活中的不便，進而影響其工作表現等，對病人的影響不容小覷，其中為了減輕頸部疼痛感，臨床上可以使用止痛藥物、物理治療等方法，而現另有一輔助療法較受歡迎，即是耳穴穴位指壓(Auricular point acupressure; APA)。臨床上雖然手術後會使用藥物方式來緩解頸部疼痛及僵硬感，但這些不適的症狀對病人而言無非是增加生理上的負擔，亦造成心理上的影響，若有非藥物方式的途徑，在使用上也可以較便利，也較可以於病人所接受；在臨床護理照護時，病人表示手術後頸部有時還是會感到疼痛及僵硬，曾在電視上看過使用耳穴穴位指壓可以減輕疼痛，但不知道是否有效，因此引發筆者希望藉由此篇文獻探討。擬定臨床問題:P:前位頸椎手術後的病人 I:使用耳穴穴位指壓 C:無使用耳穴穴位指壓 O:降低疼痛，以頸椎 Cervical vertebra、手術後 postoperative、耳穴穴位指壓 Auricular Point Acupressure、疼痛 pain 作為關鍵字，搜尋 Cochrane Library，符合 PICO 進行文獻評讀，研究對象為三十五歲至六十五歲之間有接受頸椎前路椎間盤切除術和融合術(ACDF)者，手術後一個月內出現頸部疼痛(予數字等級量表評估疼痛指數至少 4 分)，經 X-RAY 和 術後核磁共振檢查(MRI)沒有觀察到與手術相關的併發症，如螺釘鬆動、斷裂或移位或脊髓不完全減壓，排除以前曾有過頸椎的手術史，及排除可能混淆治療效果或影響治療結果的疾病，如感染、惡性腫瘤或自身免疫疾病，並取得參與者的知情同意，且其願意在第一週到第四週研究結束時進行訪問及同意在這一個月期間讓研究者不定時探訪；在第一階段篩選出三十五名參與者，但因個人意願不願意參加者有六人，最後共二十九名參與研究；以隨機分配方式，將參與者分為實驗組(共十五人)及對照組(共十四人)，在研究期間，有兩名參與者退出，故完成研究之參與者共二十七人。總體評估療效時間是在研究結束時和在這一個月研究的不定時探訪所評估到的疼痛指數，在實驗組中，有嚴重或中度頸部疼痛者佔 28.6%和 35.7%，於研究結束時其平均疼痛 P 值為 0.002，整體疼痛 P 值為 0.005，具有統計學上意義，由此研究文獻中可見，使用耳穴穴位指壓可緩解手術後頸部疼痛，且是較有效及安全的方法，故於臨床若無其它禁忌可建議病人使用。

編號：B-X-129

臥床病人使用氣墊床是否有效預防壓傷發生率？

吳佩茹*、林琇貞[#]

三軍總醫院呼吸照護病房

醫院評鑑暨醫療品質策進會（醫策會）將壓瘡列入照護品質監測指標；美國國家壓瘡諮詢委員會（NPUAP）將壓瘡正名為壓傷，壓傷是指局部皮膚及其底下軟組織受損，此處常是骨頭凸起處或與醫療或其他儀器相接觸之處。造成壓傷的主因是強大的壓力或長久的壓力，或是壓力與剪力共同導致。壓傷的發生將增加醫療成本，延長住院，且降低照護滿意度，為減少病人因壓傷產生之合併症，並促進病人的舒適度，和提升醫療照顧品質，因此引發筆者想探討臥床病人使用氣墊床和使用一般床墊對於壓傷發生是否影響？

藉由 P:臥床病人、I:使用氣墊床、C:使用一般床墊、O:壓傷發生率，經搜尋 Cochrane Library、PubMed 及本土 CEPS 等資料庫，納入近 5 年發表之文章，內文符合 PICO，並有全文可供評讀，經閱讀後因此篇研究對象即措施與該問題相仿，並以證據等級高故納入條件。排除條件：排除研究等級低、內文不符之文章。

研究結果為在不同的設置中發現平均壓傷發病率數字分別為在護理之家中 II 至 IV 類壓力性潰瘍為 7.8%，在重症加護病房中 I 至 IV 類壓力性潰瘍為 9.06%，在骨科病房 I 至 IV 級壓力性潰瘍為 12%，研究報告指出，使用靜態氣墊床之患者對於壓傷發病率較低，其中有三項研究報告顯示有較低的發病率（ $P < 0.1$ ）為使用標準醫院床墊（10 厘米厚，密度 35 公斤/米）、泡沫床墊（15 厘米厚）和粘彈性泡沫床墊（15 厘米厚）。有證據顯示，在護理之家和重症加護病房中，這些床墊能更有效地預防壓力性潰瘍。而靜態氣墊床和動態氣墊床的購買成本和患者舒適度沒有顯著差異。

編號：B-X-130

使用呼吸器病人間隔2小時以上翻身是否有效改善壓傷發生率？

王子昭[#]、林琇貞^{*}

三軍總醫院呼吸照護病房

壓傷是因壓力、剪力或兩者一起，造成皮膚或骨突處下層組織局部區域的損傷。臨床上，壓傷常見於長期臥床或行動不便的人。壓傷除了會造成傷口疼痛、體表變形、感染機率增加，而延長病人住院天數，且增加護理時數與醫療成本，亦造成病人死亡率增加。而姿勢變換(例如：翻身)是一個能釋放壓力，以預防壓傷產生的措施。常規護理會每兩小時協助翻身一次；但對於病人而言，自覺休息時間被中斷感到不舒服，多次不願意配合翻身，故引發筆者探討呼吸機使用的病人，除常規2小時翻身外，若間隔2小時以上翻身是否有效改善壓傷發生率？

經由 P:使用呼吸機病人、I:超過2小時以上翻身、C:常規(兩小時翻身)、O:壓傷發生率，且搜尋 Cochrane Library、PubMed、CEPS 等資料庫，納入近5年發表之文章，因此篇對象為呼吸機使用病人，符合探討對象，內文符合 PICO，有全文可供評讀，清楚闡明文章想要回答的問題，且為 RCT 文章，證據等級高故納入條件。排除條件：排除研究等級低、族群及語言不符、證據等級偏低及探討內容不符合 PICO 之文獻。

應用證據照護個案心得:翻身主要仍讓病人能因變換姿勢以預防壓傷產生的護理措施，考量病人的需求，故查找相關文獻佐證間隔2小時以上(每四小時)翻身，對於壓傷發生率無顯著的差異性。應用在病人身上後，病人的夜眠情形得到改善，且皮膚完整沒有壓傷產生，病人夜間有充足睡眠後白天也較有精神與家屬互動，能增進彼此情感。運用實證護理改變臨床照護方式並實際運用在個案身上，成功增進病人的舒適，也讓筆者得到病人及家屬的肯定，對於臨床照護的提升更有動力。

對日後護理實務:對於呼吸機使用的病人，如有長期臥床且無法自行翻身的情形，需要協助病人改變姿位以預防壓傷產生，但意識清楚的病人常會因翻身而中斷睡眠，故建議醫護人員可依照病人的個別性，視情況延長翻身時間，能增進病人的舒適。藉由此次成功的照顧經驗，希望能推展此實證護理措施於使用呼吸機的病人身上，提供安全且舒適的臨床照護！

編號：B-X-131

運用實證手法探討左旋麩醯胺酸是否無法改善癌症化療病人口腔黏膜炎

陳宏梅^{1*}、賴昀君²、施秀鈴^{1#}

¹血液腫瘤科暨安寧病房，²血液腫瘤科病房

前言：口腔黏膜炎常出現於化學治療後 4-7 天、7-14 天達高。而放射治療造成的口腔黏膜炎，可能在第 2-3 週左右開始，於治療晚期達最高峰。癌症病人如同時接受化學及放射線治療時，有 80%~90%的機率會出現口腔黏膜炎。口腔黏膜炎症狀有口乾、口臭、發炎疼痛等，嚴重會出現口腔或口咽部位黏膜破損或潰瘍、出血、味覺改變、吞嚥及說話困難等情形。其中近 50%的病人，會因治療所造成嚴重的口腔黏膜炎導致疼痛及營養攝取減少，體重下降而需降低化學藥物的劑量。

搜尋及納入條件：使用 Cochrane library、MEDLINE、CINAHL、PubMed 及 CEPS 五種電子資料庫，搜尋中、英文關鍵字：接受化療與放療的癌症病人、麩醯胺酸、口腔黏膜炎、Chemotherapy, radiotherapy, drug therapy, cancer, neoplasms, L-glutamine, glutamine, Mucositis, oral ulcer，文獻年代 2014-2019 年、類型為 SR、RCT、語言為中文或英文。符合 PICO 條件納入共 82 篇文獻，最後選擇兩篇作評讀，其中一篇為系統性文獻回顧並以統合分析方式來進行分析，另一篇為 RCT，兩篇皆針對服用麩醯胺酸對進行 CCRT 病人口腔黏膜炎改善成果分析，與筆者欲探討之臨床問題相符合，故屬高品質文獻。

文獻評讀：第一篇文獻詳細說明麩醯胺酸介入後無論在體重、臂圍、血清白蛋白及口腔黏膜炎上實驗組與對照組皆無差異(P 值分別為:P=0.703，P=0.92，P=0.552，P=0.513)。第二篇文獻則使 50 名 CCRT 病人隨機分為兩組，實驗組接受每日 30mg 左旋麩醯胺酸，控制組則接受安慰劑，於六週後追蹤口腔黏膜炎變化無顯著差異(P=0.341)。

結論及建議：左旋麩醯胺酸是近年市場的新興產品，許多媒體及廠商建議使用來緩解化療導致的口腔黏膜炎，於臨床發現許多病患會自費購買服用，臨床上癌症病人長期使用最長可達六個月以上，假設病人依廠商建議使用，一日最高花費可達 200 元以上，整體花費相當高。但透過文獻查證使用麩醯胺酸之成效並不顯著，故透過查證其他文獻後，建議臨床可使用看看冰塊(口含冰塊 20-30 分鐘)作替代方案，成效具顯著性，且方便性更高易取得。

編號：B-X-132

使用人工氣管內管的病人採最小漏氣測試法較固定氣囊容量是否能提供正確氣囊壓力？

陳思妤[#]

三軍總醫院呼吸照護病房

醫療科技進步，使用人工氣管內管病人數逐漸增加，故提升病人和家屬對於氣囊壓力的認知能減少其焦慮，尤其是氣囊壓力的調控。研究指出氣囊壓力過量可能導致氣管軟化、血液灌流不足、黏膜受損、潰瘍、炎症，若壓力不足可能導致分泌物進入呼吸道而引發吸入性肺炎，故引發筆者探討使用人工氣管內管的病人採最小漏氣測試法較固定氣囊容量是否能提供正確氣囊壓力？

經由 P:使用人工氣管內管的病人、I:採最小漏氣測試法、C:固定氣囊容量力、O: 提供正確的氣囊壓力(20-30cmH₂O)，且搜尋 Cochrane Library、PubMed、MEDLINE、CEPS 等資料庫，納入近 5 年發表之文章，內文符合 PICO，並有全文可供評讀，經閱讀後因此篇研究對象即措施與該問題相仿，並以證據等級高故納入條件。排除條件：排除研究等級低、證據等級偏低及探討內容不符合 PICO、文章內容介入措施之文獻。

應用證據照護個案心得，其維持適當壓力，減少潮氣量不足而導致呼吸器警報聲響，減少個案及家屬的焦慮，也提升病人及家屬對於氣囊正確認知，不僅提升個案舒適度，也減少家屬的焦慮感。運用實證護理改變臨床做法並實際運用在個案身上，從中筆者獲得醫療團隊及家屬的正向肯定，更提升自我在臨床護理服務的動力。

對日後護理實務，其照護使用呼吸機的病人，當遇到病人人工氣管內管的氣囊壓力不足時，建議醫療人員能採用來維持氣囊壓力，較固定容積法更能有效維持正確壓力，並提供舒適度。藉由此次的成功的照顧經驗，希望能推展此實證護理措施於使用人工氣管的病人上，以提供安全且舒適的臨床照護品質。

編號：B-X-133

非小細胞肺癌病人於肺切除術前執行運動訓練是否可減少術後肺部併發症生率

吳珮瑜、邱詠朗

國防醫學院三軍總醫院護理部三十一病房

前言：56y/o女性，已婚，無任何不良嗜好的上班族，無過去病史家裡也又沒任何遺傳性疾病或癌症病史，這幾個月有咳嗽情形，因近3-4天咳嗽加劇，入本院胸內門診。安排CXR:發現右下肺有明顯結節，建議住院詳檢。住院期間電腦斷層查表示右下肺有2.5公分結節，懷疑癌症，醫師建議下入本院更詳細追蹤治療。住院期間經過詳細檢查，包括胸部電腦斷層、腦部核磁共振、腹部超音波、全身骨骼掃描，進一步確認其腫瘤是否轉移情形，進而決定後續治療。醫師評估後表示已切除治療為主，會診胸腔外科於2017/12/2行手術，為了確認身體心肺功能良好，術前行肺功能檢查，FVC 80%。手術後醫師表示胸腔內視鏡下看到的腫瘤型態八成是惡性沒錯，大小型態是T1b，協助送出切片病理報告，詳細等病理報告仍須幾個禮拜。後術後恢復良好，已出院之後持續追蹤。住院期間醫師告知切除後肺功能多少會下降

且可能有肺塌陷、手術部位疼痛、肺部及傷口感染、出血等，手術會放條胸管引流血水，待量減少後才會協助拔除。病人很擔憂術後預後不良，我希望能提供某些措施來幫助病人並能降低他焦慮的情緒，故引發去做此份實證報告。

方法：在文獻搜尋過程中，依照關鍵字以及採布林邏輯進行資料庫搜尋，並將文獻篩選為五年內(2013年至2018年)。

結果：搜尋 Cochrane Library、Pubmed 以及 CEPS 資料庫，經篩選重覆性文章，Cochrane Library、Pubmed，共計 3 篇英文文獻，選擇此篇文獻因為：證據等級：Level 1，

結論：非小細胞肺癌的肺癌手術為患者提供了治癒的機會，但肺癌手術與術後肺部併發症的風險增加有關。術前運動訓練通過提高健康水平，降低術後肺部併發症的風險，並改善其他術後結果。肺癌的不良生理和心理障礙是多種過程的結果，包括疾病，癌症治療、多種並存疾病等因素、經濟、人際。肺癌的常見症狀包括呼吸困難，咳嗽，疲勞和疼痛；這些通常作為複雜的症狀出現，並且特別使患者虛弱。許多患者有久坐行為。在診斷及接受治療之前，肺癌患者的體力活動水平、運動能力、肌肉力量和健康相關的生活質量通常比健康的同齡人更差，在診斷和治療之後的不活動和功能衰退的惡性循環是常見的。

編號：B-X-134

以實證方式探討減少水分攝取是否能改善膀胱過動症病人症狀

馬景圓*、李怡濃[#]、康艷云[#]、謝珮琦[#]

¹ 三軍總醫院外科神經加護中心

臨床情境：筆者照護之個案有頻尿、尿急之情況約2年，經醫師診斷為膀胱過動症，近日因症狀開始影響工作情況，入院行膀胱內注射肉毒桿菌素手術。在護理師提供出院護理照護時，詢問護理師：「請問我出院之後的生活，是不是少喝點水對於我尿崩症的一些症狀才能改善？」此臨床情境引發筆者動機欲探討對於膀胱過動症的病人應如何控制水分，期望能搜尋最佳證據，提供病人正確的資訊，以增進護理照護品質，期望減少病人症狀的產生，而提高生活品質。故**以實證方式探討減少水分攝取是否能改善膀胱過動症病人之症狀。**

研究架構與資料搜尋方法：依實證醫學步驟形成 PICO 問題，該臨床問題為治療型問題，因此筆者以隨機對照試驗研究、系統性文獻回顧之文章做為主要選擇，將同義字及醫學主題詞以 OR 做聯集，P、I、C、O 間以 AND 做交集，搜索 Cochrane Library、Pubmed、Medline、Embase、CEPS 等醫學資料庫，共搜尋到 5 篇文獻，排除重複及與 PICO 不符合之文章剩餘 1 篇，最後採用 CASP 評讀工具做嚴格的評讀。

結論與建議：文獻共納入了 5 篇 RCT 及 6 篇非 RCT 之研究，納入的研究乃經過兩位專業人員以 Cochrane RoB Tool、Cochrane ROBIN tool 進行嚴格評讀，且依據文獻漏斗圖可知並無遺漏重要文獻。其證據統合結果顯示：減少液體攝取改善了膀胱過動症狀，如尿急、頻尿、急迫性尿失禁；增加液體攝取造成膀胱過動症之尿急、頻尿症狀增加(**Level of Evidence A**)。納入的文獻中，有一半是觀察性的研究，由病人自行記錄的膀胱日記中收集液體攝入量和膀胱過動症狀的關係。另外一半文獻則是控制液體攝取之隨機分派研究。關於增加液體攝取的影響，有兩篇 RCT 顯示對於控制膀胱過動症狀沒有顯著差異；而一篇重複措施設計的研究指出，增加液體的攝入不會降低尿失禁的發生。而關於減少液的攝取的研究中，則顯示能顯著降低膀胱過動的症狀。在一篇設計良好的研究中指出，當降低液體攝取，可改善頻尿、尿急和尿之盡之情況。有一篇研究指出，當液體攝取減少 25% 時，可改善膀胱過動症狀，而當液體攝取增加 25-50% 時，則會增加白天上廁所之頻率，但不會增加尿急和夜尿之情況。故不建議增加液體攝取做為控制膀胱過動症狀之方式，而減少液體攝入量可有效降低 25% 發生尿急、頻尿、尿失禁等症狀，故臨床醫事人員應建議病人減少液體攝入量以改善膀胱過動症的症狀，而同時確保足夠的水分以滿足其他健康需求。

編號：B-X-0135

髖關節置換術病人使用高劑量抗生素骨水泥是否比低劑量抗生素骨水泥更能降低術後手術部位感染率

周志宇*、王韻如#、闕秋萍

三軍總醫院護理部手術室

背景：髖部骨折是骨科常見的嚴重損傷，而手術部位感染為其重要的併發症，常導致病人需要反覆進行多次手術及抗生素治療。近來有研究指出行髖關節置換術配合抗生素骨水泥的使用可有效預防感染，然而抗生素骨水泥種類繁多，該如何選擇成份及劑量尚缺乏實證資料之佐證。

方法：本文針對臨床問題：P-行髖關節置換術之病人，I-高劑量抗生素骨水泥，C-低劑量抗生素骨水泥，O-手術部位感染率，以關鍵字如：arthroplasty, replacement hip、antibiotic bone cement、surgical wound infection等，使用Cochrane Library、PubMed、CEPS等資料庫搜尋文獻，並使用The Oxford 2011 Levels of Evidence評定文章之證據等級，最後選擇1篇2016年證據等級為Level 2的RCT文章進行有效性、重要性及應用性的評析與臨床應用。

應用：術前訪視時，協同醫師向病人及家屬說明術中使用自費抗生素骨水泥之優缺點，並依其意願選擇欲使用之品項。2019/04/01術中循無菌技術協助手術進行，採萬古慶大黴素骨水泥（VANCOGENX）使用，手術結束後於傷口處放置一條引流管引流傷口血水。

結論：住院期間病人皆無發燒及手術傷口感染之情形。目前國內於關節置換手術中使用抗生素骨水泥已為趨勢，建議臨床上應於術前提供病人及家屬更詳細的相關資訊及案例分享，以助於醫病共識的達成。

編號：B-X-136

接受開心手術後的病人在移除胸管時給予冰敷的護理措施是否能降低病人的疼痛程度？

呂玟玲*、魏玉芳、王韻如[#]、闕秋萍

三軍總醫院護理部手術室

背景：過去在術後移除病人胸管時，病人皆呈現相當程度的疼痛反應，且在移除管路的過程當中，醫師並不會提供額外的措施來減輕病人的疼痛感。而冰敷是能夠降低疼痛的照護措施之一，在移除胸管的過程中加入冰敷的護理措施是否可以進一步減輕病人之痛楚，是臨床上值得被深入探討的重要問題。

目的：本文將針對移除胸管時給予冰敷是否能減輕病人的疼痛程度進行實證文獻探討（P：行開心手術後且需移除胸管之病人，I：冰敷，C：一般常規照護，O：疼痛程度）。

方法：以關鍵字如：cardiac bypass surgery、chest tube removal、cold therapy 及pain等，使用Cochrane Library、PubMed、CEPS資料庫搜尋文獻，搜尋結果共6篇，選擇其中1篇五年內發表且相關性高的隨機分派研究文章進行分析與探討。

結果：研究結果顯示冷敷組之病人（實驗組，n=45）於移除胸管後立即之平均疼痛分數為 3.58 ± 1.09 ，採一般常規照護之病人（對照組，n=45）其平均疼痛分數為 4.73 ± 1.08 ，兩組病人於移除胸管後立即之疼痛程度達統計上顯著差異（ $P < 0.0001$ ）。

編號：B-X-137

心臟手術病人接受術前衛教是否能降低焦慮程度

許馨方*、魏玉芳、王韻如[#]、關秋萍

三軍總醫院護理部手術室

背景：心臟病常是突發性的，使病人常在無預警的狀況下發病而急需外科治療，對於手術治療的不瞭解易導致病人心理恐懼，引起焦慮不安，甚而影響術後疼痛程度、治療預後並危及生命。而術前衛教不僅可以幫助病人瞭解手術全期的過程並做好心理準備，亦對術後病人的照護具正向益處，其應用於接受心臟手術病人之成效值得深入探討。

目的：本文將針對提供術前衛教是否能降低心臟手術病人的焦慮程度進行實證文獻探討（P：心臟手術病人，I：接受術前衛教，C：未接受術前衛教，O：焦慮程度）。

方法：以關鍵字如：cardiac surgery、patient education、preoperative care 及anxiety等，使用Cochrane Library、PubMed、CEPS資料庫搜尋文獻，搜尋結果共5篇，選擇其中1篇五年內發表且相關性高的統合分析研究文章進行分析與探討。

結果：本研究共納入10篇隨機控制試驗文章，其中有6篇主要探討提供術前衛教對心臟手術病人焦慮程度之影響，進一步分析其研究結果顯示，心臟手術病人接受術前衛教其焦慮程度可顯著降低（SMD = -0.96，95% CI：-1.37~ -0.54，p<.0001）。

編號：B-X-138

不同臥位對早產兒胃餘量影響之探討

洪繹雁*# 國防醫學院護研所

營養的支持對於早產兒來說是非常重要的存在，當胃餘量多時，早產兒無法獲得適當的腸內營養，以致體重無法增長，也會影響日後神經之發展，據研究顯示不同臥位對早產兒餵食後的胃餘量有影響，故筆者想進一步探討其成效，確認問題後以實證去搜尋、評讀、統整、應用，希望可以實踐於臨床決策。

使用 Pubmed、Cochrane、EBSCO 及 Google Scholar 等資料庫搜尋及排除條件後，一共搜尋到三篇符合本題目文章，第一篇為 63 名 ≤ 34 週早產兒隨機分組，去比較新生兒的左側，右側和俯臥位擺位下之胃餘量變化，其結果俯臥位的胃餘量最低，吸收營養的可能性最高。第二篇為 40 名體重低於 2,000 克的早產兒，在分析早產兒餵食後給予左臥、右臥及俯臥下對胃餘量的影響，俯臥位顯示最低平均胃餘量 ($1.74 \pm 1.08\%$)，其次是右側 ($3.06 \pm 1.97\%$)，仰臥 ($3.53 \pm 2.18\%$)，左側臥位 ($5.14 \pm 1.85\%$)，120 分鐘。最終測量在 180 分鐘進行，右側臥位顯示最低平均胃殘留水平 ($0.38 \pm 0.34\%$)。第三篇納入 135 名早產兒於四種臥位下-俯臥、仰臥、左臥及右臥下，這些早產兒胃餘量分別的影響，結果顯示最小和最大胃餘量分別為俯臥位 ($6.49 \pm 8.25\text{ML}$) 和仰臥位 ($12.59 \pm 11.9\text{ML}$)。

總結這三篇文獻得知若消化不良之早產兒可優選使用右側臥位和俯臥位，特別是在餵食後定位早產兒的前 30 分鐘或 1 小時內，但對於那些有 GERD 的病嬰，左側臥位和俯臥位是更優選的，於臨床決策不僅需考量臨床專業能力與現有資源、統合現有最佳證據等因素，也應依照病嬰狀況給予適合之擺位，故建議同仁們於臨床上對於胃餘量較多的早產兒可以用此方式去幫助他們消化，可以在臨床照護時去觀察到底哪個臥位在執行上比較好，且擺位不僅在發展性照護上重要，對於早產兒營養吸收也有很大的影響，經由此篇實證可讓同仁們對於早產兒臥位與胃餘量的影響有更深入的了解。

編號：B-XI-001

降低住院高齡病人跌倒發生率

易婉儀*、尹加慧、譚永昫、許竹君#

三軍總醫院護理部

台灣人口結構快速老化，衛生福利政策白皮書預估 2025 年老年人口將超過總人口數 20%，進入超高齡社會，此意謂高齡者的健康問題更為重要。由於老化易增加跌倒危險，當高齡者跌倒後常造成骨折及軟組織損傷，無法行走而需長期臥床，甚至造成嚴重併發症，不僅增加社會醫療費用與家庭照顧負擔成本，更降低生活品質。單位 2016 年 1 月至 6 月單位通報跌倒異常事件共計 8 件，發生率為 0.55%，高於本院護理部訂定之目標值 0.4%，其中有 7 件為高齡病人。故本專案目的為降低跌倒發生率 $\leq 0.4\%$ 。本專案以回溯性資料分析，歸納相關因素有：下肢無力、步態不穩、提供預防跌倒措施執行率及高齡病人預防跌倒認知率偏低。經文獻查證及小組討論後，擬定改善措施包括：張貼海報、設計預防跌倒措施及跌倒認知查核表、規劃在職教育及團體衛教，設計肌力訓練及彈力帶、虛擬復健運動等方案。執行方案後跌倒發生率於 2017 年下降至 0.3%，於專案結束後一年內各項專案目標皆維持在目標值以上。本專案透過多元措施介入及跨團隊照護合作，有效降低本單位高齡病人跌倒發生率，減少因跌倒帶來的身體傷害及醫療成本損耗，以落實病人安全並提升醫療照護品質。

編號：B-XI-002

運用精實手法改善門診病人排檢流程

胡曉玲**

三軍總醫院松山分院門診部

緣由：全民健保實施後醫療服務已由著重專業技術面走入以「以病人為中心」的照護模式，民眾對於就診品質除了重視結構面的環境、設備及動線外，過程面上的「等候時間」亦是影響民眾就診滿意度主要因素。**目的：**本單位因 105-106 年間接獲 12 件客訴事件，其中 5 件與門診排檢流程相關，表示改善門診排檢作業流程是必要的，故此次針對門診排檢作業流程進行改善行動，期能縮短排檢等候時間及就診滿意度。**方法：**107 年 4 月 1 日至 6 月 15 日期間，針對門診病人排檢流程進行調查，利用流程圖分析等候時間過長原因為：排檢室表示不清、排檢流程及順序不明確、無號碼順序及叫號系統、排檢等候區擁擠、注射室無法專職排檢等原因；經圈員研討改善措施為：1.重新規劃排檢專區，2.設置號碼機及叫號系統，3.地上黏貼顏色區分引導線，4.由志工櫃台引導排檢室位置，5.排檢室等候區新增候診椅，6.設置專人排檢。**結果：**本專案介入改善後，門診病人排檢滿意度由 85.7% 上升至 94.5%；平均等待時間由改善前 42 分鐘縮短為 21 分鐘，改善後未有排檢相關客訴事件。**結論：**透過以集中工作區思維、運用精實手法進行硬體空間調整，設計一個以病人安全為中心的排檢作業流整，成功調整就診病人排檢動線，進而提升病人就診滿意度。

關鍵字：精實手法、門診病人、排檢流程

編號：B-XI-003

提升母嬰親善指標作業滿意度

呂美芬*#、胡曉涓、呂紹銓

三軍總醫院護理部

背景：因應產房護理紀錄之電子病歷系統建置，為降低護理師書寫紙本紀錄時間，及維持母嬰親善指標作業之正確性及書寫母嬰親善指標相關紀錄之滿意度，藉由跨領域團隊合作模式，結合護理與資訊功能，透過專案小組成員腦力激盪及構思解決辦法，建構母嬰親善指標電子化紀錄系統，改善護理師人工作業造成之錯誤，提升資料之正確性，以利母嬰親善認證任務順遂。

方法：透過專案小組現況分析，調查2017年產兒護理師對母嬰親善指標收集作業滿意度僅80%，母嬰親善指標正確性僅89%。歸納出母嬰親善指標收集作業滿意度低之主要原因為：一、指標作業人工書寫多次及抄寫耗時；二、母嬰親善指標收集方式不完善。專案之解決辦法為整合母嬰親善指標資訊系統開發及指標匯出功能及建立母嬰親善指標稽核制度，透過專案執行後進行成效評值。

結果與結論：專案實施後，母嬰親善指標收集作業滿意度由80%提升至95%，目標達成率150%；母嬰親善指標正確性由89%提升至98%，目標達成率150%，達成專案目的，降低護理人員手工書寫紀錄時間，透過資訊整合建置，降低紙張及護理人力成本，對於親子同室率指標部分正確率未達100%，仍需透過稽核制度修正母嬰生理狀況等特殊因素，建議新生兒出院前系統可設有提醒功能，以利產兒護理師進行相關資料確認。

編號：B-XI-004

改善新生兒住院作業流程滿意度

呂美芬*#、胡曉涓、王晨宇、朱賢忠、蔡孟宏

三軍總醫院護理部

目的：產房護理師於生產期間，需提供母嬰立即照護與協助，並等待家屬辦理住院手續，才可完成相關紀錄及造成家屬需來回奔波產房與嬰兒房處理住院手續，未能有充裕時間陪伴於母嬰身旁造成家屬抱怨事件。故跨團隊由產房理師與產兒科醫師成立專案小組，期改善新生兒住院作業流程，提供母嬰及家庭優質照護。

方法：透過專案小組現況分析，組員參考文獻，共同設計住院流程查檢表，及調查新生兒住院作業流程滿意度低之主要原因為：一、新生兒住院手續流程繁瑣；二、辦理住院時間耗時。透過專案成員腦力激盪與跨單位進行資訊整合，運用改善資訊作業，產兒科醫師共識會議，護理師修訂標準作業流程等解決辦法，於專案實施後進行成效評值。

結果：透過專案品質改善活動，家屬對於新生兒住院流程滿意度由83%提升至95%，目標達成率171%；家屬辦理新生兒住院時間前後差異：由平均時間40分鐘縮短為0分鐘。

結論：減少家屬辦理新生兒住院時間，降低護理人員工作逾時，減少產婦生產後於產房留觀時間，提升母嬰照護品質。專案限制為產房生產忙碌時，醫師無法及時完成相關電腦作業，以致住院手續延遲辦理。建議可再優化資訊作業部分，建置完善之e化作業，使住院病歷資料全面無紙化，可有效節省人工運送紙本資料之人力與時間成本。

編號：B-XI-005

降低急診病人 72 小時返診率

黃淑瑛*#、邱羨涵、蘇巧芬、蔡明芬

國軍高雄總醫院岡山分院護理科

急診病人 72 小時返診率是監控急診醫療品質的一項重要指標，非計畫性急診返診問題會造成急診資源的耗用以及醫療照護成本增加，醫護人員在面對再回診病人時，國外研究指出非計畫性急診返診的病人是發生法律問題的高危險群，當再返診的原因屬於醫療疏失導致病況嚴重時，則更容易產生醫療糾紛。若能有效降低急診病人 72 小時返診率，不僅可以減緩急診病人就診人數，降低醫療資源浪費，改善急診壅塞情形，並可提供較好的急診醫療照護，改善急診服務品質。統計本單位 2018 年第三季急診病人 72 小時返診率由 2.23% 驟增為 3.6%，為瞭解導致急診病人 72 小時返診率原因，專案小組於 2019 年 2 月 18 日至 2 月 28 日，以醫療資訊統計資料，針對 91 人次電訪方式進行調查，確立原因為：不想等候門診、病人不配合服藥、門診時間非每日開診病人上班時間無法配合、沒衛教及沒給予衛教單、不了解衛教內容，藉由建立出院標準規範、開設假日門診、制定急診出院病人電訪作業標準、規劃單位晨間教育、宣導方案執行單位晨間教育、執行出院追蹤作業流程，急診病人 72 小時返診率由 3.6% 降至 2.39%。期望藉由本專案的執行成效，持續推廣急診出院病人電訪作業及追蹤病情發展，可確保急診醫療服務品質，並提高急診病人照護的滿意度。

編號：B-XI-006

降低手術室腹腔鏡術前準備異常率
鍾淳如*#、郭玲史、蘇巧芬、蔡明芬
國軍高雄總醫院岡山分院護理科

本專案目的為降低手術室護理人員腹腔鏡術前準備異常率，減少不必要傷害，以維護病人行腹腔鏡手術之安全。經實際臨床觀察手術室護理人員執行腹腔鏡手術前準備情形，其異常率有 62.5%。調查發現問題主要為未更新腹腔鏡術前準備清單、缺乏腹腔鏡術前準備步驟說明圖像範本、無衛材基準量與撥補之查核機制、未落實腹腔鏡手術前準備作業標準、無相關教育訓練。經安排在職教育、製作參閱手冊及照片教材、製作改編兒歌搭配圖像的提醒卡、建立衛材基準量及衛材撥補作業標準、更新腹腔鏡術前準備清單，並定時稽核。經專案施行後，腹腔鏡術前準備異常率由 62.5%降低至 22.3%，達到本專案之設定目標。期望藉由本專案的執行成效，減少手術前準備疏失，提升手術醫療品質。

編號：B-XI-007

降低內科病房住院病人跌倒發生率

梁嘉之*#、蘇巧芬、蔡明芬、林芸羽

國軍高雄總醫院岡山分院護理科

跌倒是住院病人發生意外事件的第一位，經由單位異常事件的通報統計，本病房自 2017 年 1 月至 12 月全院跌倒發生件數為 31 件，內科病房住院跌倒件數發生 7 件，跌倒發生率為 1.02%，2018 年 1 月至 12 月全院跌倒發生件數為 31 件，內科病房住院跌倒件數發生件數 14 件，跌倒發生率為 2.01%，是本單位住院病人中異常事件之首，專案小組評估後發現主要問題為：1.高危險群病人執意自行下床 2.病人或照顧者對跌倒認知不足 3.未落實執行防跌護理指導。本專案藉由：1.訂定病人預防跌倒監控計畫，並落實三班監控落實性 2.製作預防跌倒警示圖 3.加強病人及家屬預防跌倒的衛教 4.減少病人夜班自行下床次數，結果顯示：本專案自 2019 年 1 月至 8 月施行期間，住院病人跌倒發生率由 2.01%降至 0.97%，以達本專案訂定之目標 1.02%，有效的降低了住院病人跌倒發生率，不但減少病人的傷害，節省醫療成本，提升了病人住院安全，也增進護理人員對預防跌倒的認知，加強本病房團隊精神，提升護理照護品質。

編號：B-XI-008

提升加護病房生理監視器設定執行率

楊佳聆*#、郭玲史、蘇巧芬、蔡明芬

國軍高雄總醫院岡山分院加護病房

本專案目的為提高加護病房護理人員在生理監視器設定執行落實，以維護病人入住加護病房期間之安全。經實際臨床觀察加護單位護理人員執行生理監視器設定情形，發現其執行率僅有 58.8%。調查發現問題主要為護理人員沒有設定生理監視器警訊之習慣、缺乏警覺性，制度缺乏制定警訊設定範圍、無確實列入交班項目流程中。經安排在職教育、製作生理監視器警訊相關表、圖本、標示卡、警訊設定登記交班單，並定時稽核等措施落實，整合護理人員操作生理監視器之敏感及重視。經專案施行後，生理監視器設定執行率由原 58.8% 提升至 99.6%，達本專案設立目標值 95%，效果追蹤維持皆達 98.8% 以上。期望藉此專案可成為後續進行相關議題之參考。

編號：B-XI-009

提升加護病房電子化交班完整率

蔡佳殷*#、張建潔、蘇巧芬、蔡明芬

國軍高雄總醫院岡山分院護理科

交班是護理人員每天都會面臨的常規之一，能聚焦病人照護問題也有維護病人的功能，當交班訊息被改變或詮釋錯誤時，可能導致醫療疏失或不良事件。本單位2015年第三季交班完整率為80%，於2016年第一季交班完整率驟降至29%，其中2起引發醫療糾紛，1起造成病人死亡，為了提升本單位護理師電子化交班完整性，於2016年4月15日組成專案小組，透過修訂交班流程、制訂電子化交班稽核作業、制訂電子化交班統一格式、建置電子交班內輔助系統的常用詞語，專案實施後，電子化交班完整率由53.5%提升至90.2%，並使病人能夠擁有更好的持續性護理品質。

編號：B-XI-010

提升手術室護理人員執行高層次消毒劑防護正確率

施郁芬、歐羽珊*#、曾秋桂

國軍高雄總醫院左營分院手術室

高層次消毒劑可用於殺滅非芽苞的微生物，以殺死細菌的繁殖體、結核菌、黴菌及病毒，手術室內有許多醫療器械需要藉由高層次消毒劑進行消毒，無形中增加手術室護理人員暴露化學物質的危險性。本單位107年1月起連續發生兩例護理人員執行高層次消毒過程中，身體受到消毒劑液體噴濺而有傷害發生。分析問題導因為手術室護理人員執行高層次消毒防護認知不足、無防護作業標準規範、無稽核制度、消毒劑置放區設備不完善。專案小組擬定解決策略，包含制定高層次消毒防護流程、制定防護作業標準規範、規劃教育訓練、制定稽核制度、重新規劃消毒劑置放區設備等措施後，護理人員執行高層次消毒劑防護正確率由62.5%提升至98.5%、認知正確率由76.4%提升至95%。此專案提升護理人員執行高層次消毒防護之知識及技能，且截至目前為止本單位已無護理人員再有相關傷害發生，希冀營造優質安全的工作環境，維護員工工作之職業安全，進而確保病人手術品質。

編號：B-XI-011

降低門診三個月內新進護理人員離職率專案

柯淑琳*#、黃麗娟

國軍高雄總醫院左營分院護理部

護理專業承擔人們生命與健康的守護重責，門診是首當其衝的要塞，頻繁人事異動，會影響工作士氣、情緒耗竭、病人照護品質降低、意外事件增加，影響單位業務運作，重要的是影響醫護病間的連結，在組織上更增加招募和培訓的人事成本。本單位 2015-2017 年三個月內新進護理人員離職率逐年攀升，其中 2017 年度三個月內新進護理人員離職率高達 47.06%。分析問題導因為門診科別多且繁雜、輔導員及新進人員班表不一致、缺乏同儕支持、臨床作業不熟悉等。專案小組擬定解決策略，包含建立科別輪替規則及提升科別特性熟悉度、增進輔導員與新進人員間之連結、凝聚團隊支持與提升工作樂活度以建立同儕支持系統、提升護理人員臨床技術之熟練度後，2018 年度門診三個月內新進護理人員離職由 47.06%降低至 0%，且各項量表及問卷均呈現有明顯改善。此專案不僅改善門診三個月內新進護理人員離職問題，培養溫馨正向的工作環境，提供專業完整舒適的醫療環境，並提升醫院整體醫療服務品質及院際競爭力，營造護病雙贏局面。

編號：B-XI-012

降低透析病人高血鉀發生率專案

李品萱*#、孟令慧、高錦慧

高雄國軍總醫院左營分院 血液透析室

摘要

動機：透析病人當高血鉀時會導致心臟、腸胃道及肌肉神經等問題，嚴重者會導致心律不整及猝死。專案其主要降低血液透析病人高血鉀發生率以減少併發症及提高病患存活率。

問題：統計本單位在 2017 年期間透析前血清鉀離子異常平均發生率約 17.42%，因血清鉀離子過高而進行緊急透析者有 1 人，嚴重影響病人透析品質及生命，故將血清鉀離子控制列為本專案的改善重點。

目的：主要是依據各家醫院專案發表高血鉀發生率應低於 12%，與本單位腎臟科醫師和副護理長討論可行性，將血液透析病患高血鉀異常比率 17.42%，設立本專案目標值為 12%。期望可有效改善血液透析品質，增加病人對醫護人員的信任，提升護病關係及使病人順利完成每一次透析，預防不必要之處置或傷害。

解決辦法及結果：經專案前現況分析後，發現問題有：1.不瞭解高鉀食物種類；2、病人對高血鉀嚴重性認知不足；3、護理人員衛教內容未統一，單位護理人員予以對策擬定及制定標準作業流程準化，運用增加食物圖像的海報及衛教單張及手冊、舉辦營養師及護理人員的團體在職教育衛教等，使得於 2018 年專案執行後單位血液透析病人高血鉀發生率已由 17.42%降到 11.11%，實施結果有效降低透析病人透析前鉀離子升高的比率，也提升單位護理人員的專業提供完整的衛教，進而確立本單位護理人員的衛教標準流程。

編號：B-XI-013

血液透析病人高血壓之照護專案

劉冠秀*、劉慈慧#、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

透析病人約 80%-90% 伴隨有高血壓的問題，也是心血管疾病的危險因子；研究指出當平均血壓每升高 10mmHg 則中風的機會也會增加 11%，及心肌梗塞合併症發生，住院和死亡的風險也增加，造成社會沉重的醫療負擔。透析病人中 50%~70% 須使用降血壓藥物來維持血壓，故改善血液透析病人高血壓的控制，降低透析合併症的發生是透析中心首要目標。本單位 106 年常規透析病人 116 人中診斷高血壓計 67 人，血壓控制不佳計 35 人佔 30.2%，透過跨團隊合作、結合營養師提供團體衛教、安排專科教育、個案管理、整合門診提供藥物諮詢，利用電子看版、海報及手冊給予多元化衛教，改善透析病人高血壓發生率，提升照護品質。血液透析病人高血壓發生率由 30.2% 降至 21.4%。不僅降低血液透析病人高血壓發生率及合併症的發生，透過活動進行也提高團隊合作精神。

編號：B-XI-014

降低血液培養血瓶污染率之改善專案

葉秋楓*#

國軍高雄總醫院護理部

根據 Bates 等人研究報告指出，污染的血液培養結果，會導致病人增加 20~39% 的住院費用及 5 個住院天數，主要是因不需要的長期抗生素靜脈注射治療會增加抗藥性菌株的產生及病人的住院天數，而額外的檢驗亦會增加醫療的成本，更重要的是，根據文獻指出受污染的血液培養，會影響醫師對病情及治療的判定並危害病人安全。本單位 2016 年資料顯示病人採檢血液培養套數共 193 套，血液培養血瓶污染率為 7.3%，高出院內值 4.3%。經由現況分析，發現血液培養血瓶污染率高，確立原因為 1. 護理人員在進行血液培養採集過程中，未事先將病人預採檢部位的皮膚清潔消毒乾淨。2. 護理人員未依照標準技術且缺乏無菌觀念，未等待酒精性優碘及酒精乾燥標準時間，便立即進行血液檢體的採集。3. 護理人員將血液培養血瓶消毒後未放置妥當，以致血瓶倒臥於桌面，於病人抽血後未再進行消毒，即完成血液培養採檢。因此以檢驗科訂定血液培養血瓶污染率低於 3% 以下。採取安排醫檢師至單位進行在職教育課程、制定『333』警示標語、製作血液培養瓶固定專用盒等方式，於 2017 年血液培養血瓶污染率降為 2.5%，獲得改善。

編號：B-XI-015

利用圖項表格降低門診同仁點班時間及職場壓力

胡雅莉*、饒思語、方嬋娟[#]

國軍台中總醫院中清分院護理科及國防醫學院

本院為區域醫院附設地區醫院，其看診科別多達20科，其中不乏需要多項儀器及手術設備的眼科、心臟科、耳鼻喉科及整型外科等，且其多項檢查和手術均在門診完成，因此本院門診同仁需清楚明瞭各項儀器及手術相關設備，每日需執行點班及確認功能，因儀器設備量多且需特定操作方式，常造成同仁耗費大量時間及感到莫大壓力；因此為縮短點班時間及降低同仁壓力，參考各項文獻資料後，重新設計點班表格，固定儀器擺放位置，新增儀器擺放位置立體圖、數量標示、圖示說明及操作提示等；多管齊下之後，本院門診點班時間從平均26分鐘降至12分鐘，且壓力調查指數由平均10下降至4，成效顯著；本專案不僅解決點班耗時的問題，在降低壓力的同時也提升同仁留任的意願，間接達到雙贏的目的。

降低加護病房呼吸器相關肺炎感染率

黃士珍*、王娜涓[#]、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

呼吸器相關肺炎是醫院使用呼吸器病人嚴重感染的問題之一，照護不完整易增加住加護病房天數及死亡率。本單位在 2016 年第一季呼吸器相關肺炎感染率驟增到 7.8%，因此，成立專案小組，希望透過專案提升呼吸器病人照護完整率、並降低呼吸相關肺炎感染率，本專案小組自 2016 年 4 月 20 日成立，分析照護正確率低的原因為未修訂口腔照護技術標準作業流程、鎮靜劑使用及呼吸器訓練認知不一致。專案改善措施包括修正口腔標準照護技術、制定鎮靜藥物使用及呼吸器脫離流程。專案執行結果醫護人員呼吸器病人照護完整率由 66.4% 提升至 90.8%，呼吸器相關肺炎感染率更是由 7.8‰ 降低到 0‰，顯示本專案能有效改善呼吸器相關肺炎照護品質。

編號：B-XI-018

降低手術室滅菌異常事件發生率

易秀美*#、邱莉婷、洪惠珍

本專案在降低手術室滅菌異常事件發生率，於2017年滅菌異常事件第三季驟增至0.32%；經現況分析發現，手術室高壓蒸氣滅菌鍋操作正確率為71.8%，而認知查核結果為61.9%，深入分析原因為：（一）無明確詳盡的手術室高壓蒸氣滅菌鍋作業規範。（二）人員不了解手術室高壓蒸氣滅菌鍋的操作方式。（三）手術室高壓蒸氣滅菌鍋環境配置規劃不佳。針對以上問題提出改善：（一）擬定作業規範並宣導。（二）規劃教育訓練並實施及稽核。（三）作業環境標示及採購安全防護設備，藉由解決辦法介入後異常事件發生率降至0.05%，操作及認知正確率提升至100%；建議每年定期規劃相關高壓蒸氣滅菌鍋操作教學，提升同仁職業安全，並提供更優質的醫療照護品質。

編號：B-XI-019

提升護理人員執行化療防護作業之正確性

王美惠*、詹淑貞#、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本單位為外科綜合病房，於民國 102 年 4 月依院部要求設置專責化療病床，鑑於癌症病人日益增多，化療藥物治療需求增加，發現現有化療藥物擺放位置的選擇、化療廢棄物之放置及護理人員未穿著防護衣執行化療給藥等皆未符合癌症品質指標認證(抗癌危害性藥品給藥防護作業指引)之要求，且基於病人及護理人員之健康考量，經圈員票選後以**提升護理人員執行化療防護作業之正確性**為 2018 年之品管圈主題，**活動期間**:2018 年 3 月-2018 年 12 月，進行原因分析及實施對策擬定，最後效果確認提升護理人員化療防護作業正確性之能力:由 40.95%提升至 100%；無形成果則是改善護理人員之品質意識。將穿脫防護衣之實際操作步驟列入護理部制定之流程圖和標準作業流程中，讓護理人員有依據可循。

編號：B-XI-020

降低某區域教學醫院病房新進護理人員一年內離職率

林秋月*、董曉婷#、黃素芬、陳怡蓓、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

護理人員離職率的攀升，為影響醫療機構人力運作及病人照顧品質重要因素之一。本院 106 年度新進護理人員到職一年內離職率由 26.3% 攀升至 43%，總離職率高達 11.45%，經圈員腦力激盪，要因分析，確立主要因為：工作壓力過重、不熟悉常規技術、訓練至獨立時間過早、專業能力不足、指導方式無一致性、學姐教學態度不友善及缺乏有效支持管道。改善策略包含有：(一) 溫暖新人、終結壓力極凍點：帶領新人參與壓力宣洩活動、舉辦「薪新相惜」團隊合作活動、成立單位守護小天使、強化新人支持團體活動(二) 培育新人能力鑽出突破點：修訂新人訓練手冊、調整新人訓練課程辦理方式、制定新人訓練三個月階段獨立照顧病人數範圍、建立學員自我學習平台(三) 臨床教師教學工作坊：建立臨床教師共識小組、製作共通護理技術教案影片資源、安排臨床教師成長營。結果顯示新進護理人員到職一年內離職率下降至 23.4%，整體教學滿意度由 71.4% 提升至 89.5%，本專案除了促使新人離職率下降，也全面檢視新進人員訓練制度，調整臨床輔導機制及營造單位團隊合作氛圍。

編號：B-XI-021

應用創新以改善急診室非計畫性氣管內管滑脫之專案

樂麗珍*[#]、朱仲寧、楊宗翰

國軍花蓮總醫院護理部

前言及現況分析：氣管內管滑脫定義包含自拔與滑脫。本院急診室於2017至2018年查閱本院病人安全事件通報表後，發現2017年1月至2018年12月共有非計畫性氣管內管滑脫共4件，2017年至2018年本院急診室氣管內管放置人數為128人次，發生率為3.12%。經查閱病歷分析後，扣除急診室到院前死亡病患及院內不預期執行CPR之低危險性拔管者共41人次後，發現氣管內管自拔及滑脫機率甚至高達4.59%。有執行專案與改善之急迫性，故於2019年組成品管圈及專案小組分析改善及推行。

本院急診室共配置八張留觀床、四張備用床、發燒隔離區及兩張急救區床位。白班及小夜班護理人力配置各為兩人、大夜班護理人力配置為一人，醫師為單班12小時一人值班。經病歷分析此4件發生事件病人之基本資料後，發現病人皆於插管前給予鎮靜及止痛藥物，且自拔當下皆有護理人員在場。經分析現況後，原因個別為「轉送加護中心途中滑脫」兩件、「改變病人臥位及翻身時」一件、「放置急救區病患因急診繁忙暫無人在旁」一件。故相關原因經分析及個別訪談後，相關原因如下：護理人員對管路固定及置放位置不當、轉送時未注意氣管內管與呼吸器管路是否牽扯等因素。

文獻查證：當病人因各種病因發生呼吸衰竭時，必須藉由放置氣管內管來維持呼吸功能，而放置氣管內管會造成溝通障礙、疼痛、活動受限，且放置的過程可能造成喉嚨疼痛、氣管損傷，插管後的異物感易使人感到不適、影響吞嚥功能及無法立即表達感受與需求，臨床上為避免發生意外拔管，常會伴隨肢體約束，使病人更容易感到無助、焦慮與生氣，因而出現抗拒插管或自拔氣管內管之行為。氣管內管對病患氣道的維持是重要的，而管路滑脫又以氣管內管滑脫對病人造成之傷害最為嚴重，無論是氣管內管意外滑脫或自拔，一旦發生非計畫性拔除氣管內管，病人可能會出現缺氧、出血、喉頭水腫、呼吸道損傷等合併症，再插管困難或緊急再插管時引發肺部感染，可能危及病人生命、造成病人延遲拔管、增加住院天數及死亡率(歐、林、楊，2013)。

創新措施：利用文獻查證針對氣管內管滑脫因素可提供下述預防措施：

- (一)加強醫護人員管路固定技術及置放位置，並經常檢查氣管內管是否固定適當。
- (二)針對意識清楚病人加強溝通，適時安撫病人情緒並滿足需求、於躁動無法配合之病人給予合宜約束。
- (三)提升整體醫療技術及品質需制定標準作業程序以穩定作業流程之品質。
- (四)以此次創新主軸：「平價並常見的懶人手機夾作為氣管內管固定夾」。

討論：經2019年1月實施氣管內管固定夾之後，本院急診室於2019年1-9月非計畫性氣管內管滑脫共0件，2019年本院急診室氣管內管放置人數為38人次，滑脫自拔發生率為0%。經實施後及每月執行病患房會議宣導和問卷調查後，滿意度為96%。同仁們認為：1.懶人手機夾不受環境限制，任何地方都可以夾。2.可有效固定氣管內管連接管路。3.手機支架本身有彈性，遇病人拉扯時有延展效果，不會扯落。4.經濟、實惠、耐用。5.方便、快速、有效。此專案目前有效降低非計畫性氣管內管滑脫及自拔機率，予追蹤及持續維護病人安全，並提升急診室照護品質、降低不必要醫療損耗及住院天數。

編號：B-XI-022

提升手術室器械清洗流程完整率

蔡宜儒[#]、林玉閔*、陳容瑜、劉靜芸

三軍總醫院松山分院手術室

前言：清洗是器械處理過程的首要步驟，也是消毒及滅菌的先決條件，完整清洗可以去除病原體的傳染。因為一旦發生手術室器械清洗不完整導致消毒滅菌不確實，將引發病人感染事件。確保手術室器械清洗及消毒滅菌完整性，且為行醫策會 107~108 年病人安全目標中的「提升手術安全」、「落實感染管制」的重要方法之一。

現況分析：本單位有7間手術房間，提供13科手術，統計107年1月至107年7月手術量為3491台，平均每月手術量為499台，護理師(含護理長)共17人，其中會參與手術室器械清洗者共15人。手術室人員器械清洗知識來源於新進人員訓練期間，由資深學姐口頭教學及回覆示教一次，日後若遇未操作器械，則詢問當日流動護理師進行口頭教學。107年8月1日至107年8月31日由圈員自擬「手術室器械清洗流程查檢表」實地查核，對象為清洗手術器械護理師，稽查共計80人次，監測結果顯示：手術室器械清洗流程平均完整率為84.1%，其中完整率最低分別為「器械浸泡於稀釋的酵素清潔劑時間正確(15分鐘)」及「器械沖洗後立即用無棉絮布類擦乾或烘乾機烘乾」佔25%；第三為「刷洗器械時用無磨擦性清潔工具進行人工刷洗」，佔23.8%。

執行過程：目標設定將手術室器械清洗流程完整率由 84.1%提升為 96%。對策實施包含：1.制訂酵素浸泡清洗步驟：依文獻及專家意見擬定「手術室器械清洗作業規範」，包括(1)修正器械清洗六步驟：拆卸分類、浸泡、清洗、沖淨、乾燥、檢查流程一致性(2)制定特殊複雜性高的器械清洗注意事項(3)新增器械簡易拆卸步驟圖像說明書(4)簡易口訣器械清洗流程為「一分、二泡、三刷、四沖、五乾 一級棒」(5)於每個刷手池上，增設計時器設定 15 分鐘，確保器械浸泡足夠時間。2.補充合宜清洗器械盆和刷子，採購大小合適器械清洗盆：原使用塑膠臉盆深度淺且容納量少，造成器械無法完全浸泡；故增購專用清洗刷。3.使用正確方式乾燥器械：將器械直立於器械架，於 45°C烘箱內烘乾(非管腔類 12 小時；管腔類 24 小時)。管腔類器械使用氣槍打氣排除管腔類器械內水分後，再進行消毒。

結果與評值：改善後數據收集結果：器械清洗流程完整率稽核監測結果：器械浸泡於稀釋的酵素清潔劑時間正確(15 分鐘)及刷洗器械時用無磨擦性清潔工具進行人工刷洗皆達 100%；器械沖洗後立即用無棉絮布類擦乾或烘乾機烘乾為 91.7%。手術室器械清洗流程完整率由 84.1%提升為 97.2%，已達目標值。

結論：完整地清洗器械可以去除病原體的傳染，降低病人感染事件。對同仁而言，減少錯誤補救時間的浪費，亦能了解器械清洗重要性，落實感染管制，能減少器械損耗，延長器械使用年限，降低醫療成本，提升醫療品質。

編號：B-XI-023

降低血液透析病人動靜脈瘻管阻塞率

林瑟華^{*#1}、張瑞分²、范馨瓊³、陳櫻仁⁴、顏淑華⁵、高玉玲⁶

^{1,2,3} 國軍桃園總醫院血液透析室，^{4,5,6} 國軍桃園總醫院護理部

前言：血液透析為末期腎臟衰竭最主要的治療方式，需透過良好的血管通路加以治療，其中以動靜脈瘻管最常使用，一旦血管通路異常不僅需面臨手術的不適與恐懼，也增加醫療支出與病人等待時間。

導因確立：本單位2016年第一季動靜脈瘻管阻塞率高達34.8%，主要原因為：護理人員交班紀錄未落實、護理人員執行衛教遺漏多、現況照護未有評估瘻管異常高危險群作業、病人瘻管自我照護認知不正確。

解決辦法及執行過程：藉由新修定的「血液透析動靜脈瘻管之照護標準」、「保庇瘻管防塞操」、「瘻管防塞紅綠燈衛教圖冊」、「動靜脈瘻管穿刺輪替圖」等執行內容，合併雲端監測系統、相關評估與衛教工具的使用。

結論：根據2016年第四季統計結果，動靜脈瘻管阻塞率由2016年第一季34.8%降至11.1%，動靜脈瘻管照護完整率由71.7%提升至99.2%，動靜脈瘻管病人自我照護認知正確率由72.5%提升至98.5%，不僅成功降低瘻管阻塞率，更因加深病人印象而省去反覆衛教頻率，有效縮短臨床護理時間，也提升瘻管照護品質。

編號：B-XI-024

某醫學中心附設護理之家 A 型流感群聚事件處理經驗分享

王惠蓉¹、江雅芬^{1*#}、潘玉玲²、張璿方²、高啟雯²

¹三軍總醫院附設護理之家，²護理部

前言:108年3月台北市立聯合醫院某護理之家發生流感群聚事件，有6位護理之家住民出現發燒、呼吸急促等症狀，其中5人快篩為A型流感陽性。本院附設護理之家於同年8月15日起陸續有人員出現發燒、呼吸急促等感染症狀發生，其中並有快篩結果為A型流感陽性，均積極安排就醫治療，工作人員採居家隔離、住民至內湖住院，或返回護理之家隔離。**工具:**衛生局疾管科疑是群聚基本資料表及措施表(表一)、通報個案資料(表二)、及每日追蹤表(表三)。**結果:**1.加強環境清潔消毒，進行住民、家屬/照顧者與工作人員症狀監測、疾病就醫、全面預防性投藥、隔離與追蹤。2.此次護理之家共有8人出現發燒、呼吸急促等感染症狀發生，其中4人快篩為A型流感陽性。3.護理之家迅速依衛福部疾管署「人口密集機構傳染病監視作業」執行傳染病線上通報、建立疑似群聚通報清冊，並經感染科主任及院部長官會議後指示全面性預防性用藥。4.加強措施：通知外包照服社、清潔班及勤務班避免人員跨樓層排班及代班；暫停護理之家住民團體活動，家屬自聘外籍看護亦禁止群聚；1樓保全加強訪客量體溫、戴口罩與症狀監測。護理之家將持續追蹤與通報疫情。相關罹病人員逐一康復，追蹤監測至9月3日結案。**討論:**流感疫情已由季節性成為全年泛發性現象，故護理之家(又稱人口密集機構)平時即應提高警覺及早防範，落實住民、家屬/外勞、訪客及工作人員之健康照護管理(含體溫監測、戴口罩及勤洗手)，發生疑似群聚即落實通報，以有效阻斷疫情。

編號：B-XI-025

某醫學中心附設護理之家消防演習經驗分享

吳筠華¹、顏郁珊¹、江雅芬^{1*#}

¹ 三軍總醫院附設護理之家

前言：地球暖化導致之劇烈氣候變化，造成近年來之大規模複合性災害頻頻發生，例：98年莫拉克風災、99年凡那比風災及100年日本福島核災、102年北門護理之家火災、105年新店樂活安養中心及106年屏東縣恆春鎮南門護理之家等，反應出災時大規模疏散及收容安置等各項議題的重要。長期照護機構開始將防災體系、意識及應變處置能力之能量，視為整體安置服務之一環，並為因應失能失智人口之特殊性，需投入更多的心力進行機構防災體制之建立，尤其災時之疏散撤離等應變處置工作。為能確保護理之家住民人身安全，除桌上模擬演練外，定期大規模機構消防演習實有必要。**工具：**本院附設護理之家消防演習使用：1.護理之家脆弱度分析表(表一)、2.護理之家風險提報單(表二)、3.桌上型演練紀錄單、4.消防演習腳本。**結果：**1.護理之家各樓層落實每周進行用電安全檢查、2.護理之家各樓層每月均舉行4次以上桌上模擬消防演習(表三)、3.每半年舉行一次模擬夜間人力消防演練(圖一~圖四)，4.通過台北市政府消防局每年一次消防演練動態稽核。**討論：**本院附設護理之家落實各項消防演練，並通過公部門稽核。惟人員教育訓練與支援部分仍需持續精進：1.一線救災與二線支援自身安全維護觀念-火警區域如有濃煙蔓延，應先配戴具濾煙功能之防煙面罩始得進入救災區。2.因硬體結構之故、雙側安全梯之支援人力分別抵達前、後段避難等待空間，建議有小組長以無線電對講機統一回報指揮官，以利雙向溝通訊息並等待救援指示。3.以簡易口訣教育並加強家屬自聘外籍看護消防訓練(圖五)、並安排實際參與演習活動，成為機構就災有效人力。4.製作簡易圖卡(圖六)強化工作人員消防認知。期落實機構平時演練(自助)有效爭取救災時間、加上院區單位**共助**與連結社區(替代役中心備援)、消防部門之**公助**，以有效防災、控制災損，並保障自身安全。

編號：B-XI-026

提升精神科住院病人自備藥物歸還率

林明煌*、高乃菁[#]

國軍臺中總醫院精神科病房

隨著身心科患者人口的老化、不健康的生活型態、服用抗精神病藥物等因素，合併罹患慢性疾病的人數也逐年增加，患者除了服用原本的身心科藥物外，還會服用其他專科醫師的處方藥物。當患者住院期間，單位會要求將其長期服用的藥物帶至病房，交予護理站管理，再由護理人員依醫囑給予藥物，避免重複用藥，以提升病人用藥安全。然在臨床照護中發現病患出院時護理人員未能及時歸還自備藥物，造成患者用藥問題。統計2019年1-5月單位自備藥物歸還率僅達37.5%，引發改善動機，期望透過專案之執行能及時歸還自備藥物，減少醫療資源的浪費。經分析原因為：出院時未清點自備藥、自備藥物擺放位置未統一、無自備藥物提醒機制、無交班流程、無管理查核機制。故改善小組運用PDCA循環改善策略，訂定自備藥物管理流程、規劃自備藥物擺放位置、採購自備藥物櫃、設計自備藥物提醒夾、納入交班及品管監測項目後，住院病人自備藥物歸還率由37.5%提升至95%，透過此改善方案實施，確實能提升病人用藥安全及照護品質，減少醫療資源的浪費，並可供其他有自備藥物病房參考之依據。

編號：B-XI-027

降低急性病房跌倒發生率

陳柏諺**、陳志誠、楊雅諭、陳薇淨、吳昱頻

國軍花蓮總醫院內科病房

本專案之病房於107年跌倒事件共40件，發生率0.373%，高於全院平均跌倒發生率，故選定此主題。遠高於全院其他急性病房平均發生率0.15%，為急性單位發生率最高。因此，引發筆者想進一步探討分析及改善；於108年1月~5月統計病房病人跌倒事件共14件，經由分析發現未遵照標準流程、人員教育訓練不足、設備(環境及輔具)不足為主要問題。藉由專案小組共同討論出解決方法為(一) 未遵照標準流程：落實交班「跌倒高危險病人」、加強護理人員、照服員教育訓練。(二) 人員教育訓練不足：教導預防跌倒措施、舉辦預防跌倒團體衛教、在職教育訓練、定期稽核預防跌倒技術。(三) 設備(環境及輔具)不足：增設腹部約束帶、輪椅固定帶、加強環境巡視。專案執行後，於108年7~9月，跌倒事件僅4件，跌倒發生率降低至0.086%，不僅提升病人安全，也提升圈員們對自我的肯定與信心。期許成效持續維持，以維護護理品質，達到病人安全年度工作目標。

編號：B-XI-028

資訊系統提升護理交班時效性

黃玲瓏^{1*#}、袁家敏²

三軍總醫院松山分院¹，三軍總醫院²

前言：交班是護理人員每日執行之重要工作，而有效率的交班，得以讓接班者迅速掌握病人的病情，然而交班方式與習慣因人而異，因次可能造成訊息傳遞上的失誤及疏漏，進而造成延遲病人處理及影響病人安全。

方法：針對 79 位護理師採匿名式問卷調查，發現護理師因病人住院時間長、病況變化大，交班內容多而繁瑣、常看不到重點，交班內容及記錄重點因人而異，以致轉床摘要內容統整不易。改善措施為：將病人狀況依意識、呼吸系統、心血管系統、腸胃(營養)系統、感染、排泄系統、其他(傷口、安寧等)等，平時電腦資訊系統在每一個交班事項前多一個分類，交班時利用資訊系統歸類成 7 大類，每一類依發生時間排列，整理迅速且一目了然。

效果確認：撰寫傳床摘要時間平均 1 小時降至 5 分鐘，對於護理資訊系統滿意度平均 69.3 分提升至 90 分，研究顯示，建置一套完整的護理交班系統，能夠有效的增加護理人員對於交班的自信心，交班電子系統的設計能改善交班內容的資訊傳遞，更完整的完成交班工作。

編號：B-XI-029

降低急診病人血液培養汙染率

李小萍^{1*#}、陳美喬²、林俊宇³

¹三軍總醫院護理部三十一病房，^{2,3}三軍總醫院護理部汀州急診室

摘要

前言：血流感染在臨床上是最嚴重的感染，致病菌一旦侵入人體並造成血流感染，會對身體器官造成威脅，嚴重者將導致病人休克、瀰漫性血管內凝血及多重器官衰竭，死亡率高達40%以上(Alahmadi et al., 2011)。因此，從血液培養分離出有意義的致病菌，其結果直接影響醫師對病人的處置與選擇使用抗生素種類的依據，如果分離菌株是源自於採檢汙染，將誤導醫師的判斷，並造成抗生素不當使用所產生的抗藥性，連帶增加病人住院天數與醫療成本(Weightman & Kerr, 2012)，本專案旨在降低急診病人血液培養汙染率；由於血液培養汙染影響臨床醫師判讀與抗生素使用，當血液培養汙染率超過國際標準3%時，象徵採集者未按無菌技術採檢，

問題描述：本單位依據2015年感管室第四季報表得知，血液培養汙染率4.1%超過閾值，經現況分析及查檢發現，單位護理人員採集血液培養技術正確率僅57.7%，認知正確率僅60.2%；其原因為認不足、設備不足、缺乏定期技術稽核與汙染率定時回饋機制。

專案目的：一、急診病人血液培養汙染率由4.1%降低到3.0%以下(依據Clinical and Laboratory Standards Institute 建議應小於3.0%)。二、護理人員執行採集血液培養技術正確率由57.7%提升至90%(依據本院護理部品質指標設定閾值90%)。三、急診護理人員採集血液培養認知正確率由60.2%提升至90%(依據本院護理部品質指標設定閾值90%)。

解決辦法與執行過程：經由小組討論與文獻查證後，小組人員共提出八項解決方案，依決策矩陣分析給分決定採行方案，主要對策有規劃教育訓練、制定標準技術、規劃單一工作車、擬定監測計畫、規劃消毒溶液使用、科部溝通協調等策略執行共4個月；進行急診病人血液培養汙染率、急診護理人員採集血液培養技術之正確率、急診護理人員採集血液培養之認知正確率等三方面，比較專案執行前、後進步成效。

結論與討論：護理人員採集血液培養技術正確率進步到95.8%、認知正確率進步到100%，血液培養汙染率更降至2.05%，有效達到降低急診病人血液培養汙染率與提昇護理照顧品質之最終目的，專案小組建議將相關改善辦法平行推展至其它單位，以達到提升病人安全與照護品質及減輕護理人員工作負荷之效益。

編號：B-XI-030

精神護理之家住民口腔衛生改善方案

楊美玲*、鄭文綵#

國軍花蓮總醫院護理部

本專案主要是為了提升精神護理之家住民口腔衛生，進而改善住民生活品質，故自 108 年 01 月 15 日至 108 年 09 月 18 日止，利用大夜班查檢後發現機構住民對於口腔衛生不良的原因有：1.工作人員未確實指導住民執行口腔清潔。2.住民刷牙方式錯誤。3.住民不了解口腔清潔重要性。因此擬定方案：1.利用團體衛教、回覆示教並指導住民正確刷牙方式。2.調整每日生活作息表，讓工作人員能確實督促住民執行口腔清潔及了解確實執行口腔清潔之重要性。最後結果顯示住民在工作人員的督促及衛教上其執行口腔衛生清潔狀況可由 32%提升到 70%；對於口腔衛生認知可由 18.2%提升到 32%。由改善結果發現只要平日生活中適時給予衛教及指導，住民的口腔衛生習慣是可以明顯的改善。

編號：B-XI-031

精神衛生護理師培訓課程對精神科護理人員參與精神衛生護理師認證成效

趙珮如*#、劉建宏、鄭夙君、蘇意淳

背景：台灣護理學會精神衛生護理委員與中華民國精神衛生護理學會自2006年開始即積極推展精神衛生護理師認證考試，本院為精神專科教學醫院，熟悉精神衛生護理師實務能力範疇及能力必備要項，並通過精神衛生護理師能力認證，是精神科護理人員展現專業能力的重要指標。2006-2015年本院通過精神衛生護理師認證人員佔31%（通過認證人數/具報考資格人數*100%），為協助更多的護理人員通過認證考試，本院自2016年起持續辦理精神衛生護理師培訓課程，並於近年增加情境模擬的會談訓練及團體治療實務演練於培訓課程中。

目的：探討實務課程介入對護理人員通過精神衛生護理師認證之成效。

方法：為配合推展精神衛生護理師認證、提升本院護理人員參與認證考試之動機與信心，由研究發展組擬定精神衛生護理師培訓計畫，每年辦理精神衛生護理實務能力核心課程，鼓勵符合報考資格的護理人員參與課程訓練及考試，並由已通過精神衛生護理師認證的菁英講師群（具擔任標準病人、考官經驗之講師、精神專科護理師）講授核心課程，以結合臨床實務運用的方式解析考題、協助學員融會貫通，並以情境模擬的方式進行精神衛生護理評估與治療性人際關係的會談訓練，情境模擬課程後會由講師引導反思、回饋優缺點、引導重點掌握；同時開辦團體治療實務課程，藉由8週的團體治療實務訓練協助護理人員認識團體的多元化、克服帶團體的焦慮、增加實務帶領團體經驗，並能將課程經驗帶回臨床展現實務能力。課後持續關懷、鼓勵報考意願、給予支持，並於通過後給予個人獎金及公開表揚之正向肯定。

結果：2006-2015年本院通過精神衛生護理師認證人員佔率為31%，2016-2019年佔率提升至55.8%，較2015年增加15位通過認證之精神衛生護理師，顯示持續辦理精神衛生護理師課程並增加情境模擬及團體實務訓練於培訓課程中，對提升護理人員通過精神衛生護理師認證考試是需要且具成效的。

結論：期望以此經驗分享予同業人員參考，以提升精神科護理人員專業能力並持續推展精神衛生護理師認證考試。

編號：B-XI-032

條碼給藥作業系統於臨床推廣之成效

謝秀束[#]、盧曉貞、田嘉雯、陳雅琪、許偉閔、高玉玲

國軍桃園總醫院護理部

背景：

「病人安全」始終為醫療產業最重視之議題，藉由條碼技術導入給藥作業能降低用藥疏失且可減少給藥錯誤發生。本院自 2017 年 6 月推行條碼系統給藥作業，起初於一般及急性精神科病房使用，護理師使用回饋：系統操作步驟繁複，效能不佳(刷病人手圈後，需等待 10~20 秒才出現藥物畫面)、刷錯病人條碼或藥物時無明顯的提醒視窗，系統雖可輔助核對病人及藥物，但卻無法縮短給藥時間及簡化作業流程。直至 2019 年 2 月，因載具升級，造成無法使用之窘境，故重新研發。本案目的為說明運用資訊科技發展人性化條碼給藥作業系統於臨床推廣之成效。

方法：

2019 年 2 月因 IOS 升級導致條碼給藥作業無法使用，故由臨床護理師及符合年輕潮流設計理念之 APP 程式設計師加入討論，針對第一代給藥系統進行改善計畫，討論解決方法如下：1.提升系統效能；2.全面檢視網路訊號，針對訊號較弱區域，增設網點；3.針對停用藥物、給藥劑量非「1」、禁忌藥物、刷錯病人或藥袋時，建置明顯提醒視窗；4.重要病人訊息(病人姓名及出生年月日)字體加大及藥物及仿單圖片及字體可放大 4.建置護理師密碼之條碼產生器，提升使用便利性。開發期間由參與討論開發之臨床護理師進行測試，並回饋給資訊室及 APP 程式設計師改善。於 2019 年 5 月完成統開發，同時於 2 個病房試用及改善，同年 7 月起推廣至全院各單位。推廣過程為：1.培訓教學種子，以利各單位推廣；2.拍攝教學影片及操作方式手冊；3.於護理長行政會議宣導推行進度排程，以利各單位臨床同仁學習；4.由種子教師至各臨床單位進行走動式服務教學，針對臨床上操作問題進行立即性回饋；5.簡化及修訂給藥流程。

結果：

1.本院護理 2017 年僅一般病房及急性精神科共 8 個單位於長期醫囑給藥使用，護理師執行率僅 63%，至 2019 年 7 月，加入加護病房及慢性精神科病房共 15 個單位使用，普及率達 100%；2.在效能之提升上，刷完病人條碼到給藥畫面僅需 0.2 秒，護理人員除主動於臨床上使用外，表示給藥時只需「刷(護理人員條碼)、刷(病人條碼)、刷(藥物條碼)」即可安全完成給藥；3.給藥系統與醫令系統即時連線，給藥醫令的呈現使得無紙化的推廣更能無縫接軌，當醫令停止，執行給藥作業時系統會出現提醒視窗防止給藥錯誤，使給藥作業更加安全；而系統連結藥物資訊系統，可顯示藥物圖示及快速查詢藥物作用，深受新進人員之讚賞。

結論：一項新政策之推動，其設計必定要符合時代潮流，才能讓使用者容易操作快速上手並使用，期待推廣其他國軍醫院，為活絡載具之運用，預計規劃採檢系統及藥物傳送系統之 APP 程式開發，讓更多護理同仁受惠。

編號：B-XI-033

應用組合式照護降低加護病房泌尿道感染發生率

李淑儀*#、周思潔、陳雅紅

國軍臺中總醫院加護病房、國軍臺中總醫院護理部

本文目的在提昇加護病房病人留置導尿管期間的照護品質，以應用組合式照護降低導尿管相關泌尿道感染的發生率。經統整近三年單位醫療照護相關感染月報資料，導尿管相關泌尿道感染一直是本單位感染部位及感染率最高者，因此為降低留置導尿管相關泌尿道感染率，專案小組採用品管手法進行資料收集及分析，107年7-9月為計劃期（改善前）、107年10-12月為第一階段宣導執行、108年1-3月為第二階段為修正再執行期（改善中），108年4-8月為評值期（改善後）。專案小組人員進行實地觀察、監控，發現單位人員於留置導尿管照護中之集尿袋1/2滿以上時未即時排空、未確實執行照護前手部衛生清潔、病人解便後會陰部清潔不乾淨、使用後的尿壺未清潔晾乾、未確實每日進行導尿管留置必要性評估等缺失。專案小組成員集思廣益，應用留置導尿管組合式照護進行改善，安排在職教育、張貼預防泌尿道感染照護標準海報、將一人單獨一尿壺納入新病人備物、安裝尿壺置放架於床尾，加強照護稽核、並於HIS系統中製作留置導尿管置放查檢表及每日照護評估表，以利醫療人員查檢及評估留置必要性以儘早拔除。結果顯示，2017年泌尿道感染率為3.32%，在2018年1-3下降到2.96%，於2018年4-8月持續追蹤改善，感染率更下降到2.38%。藉由此次經驗，不僅提升團隊合作精神，並經由制定統一的照護標準作業流程，降低病人留置導尿管相關泌尿道感染率，以提升重症病人照護品質。

編號：B-XI-034

提升外科病房化學藥物治療給藥安全完整性

林余穎*#、張世琴、黃玲瓏、謝裕玉、黎光皓、張智宇、傅軍毓、顏敬恒

三軍總醫院松山分院三一病房

化學藥物治療為高危險性用藥，對維護病人及醫護人員安全極為重要。本品管圈主要為建立一安全給藥環境，提升化學治療給藥安全。以實際查核及觀察法稽核單位護理人員執行化療給藥流程，依單位現況分析，確認主要問題為：1.化療醫囑開立形式未統一、2.無化療藥物置放位置、3.護理人化療認知不足、4.不清楚藥物毒性。經對策實施並運用跨團隊合作建立教育制度及制定統一化療醫囑開立標準作業流程，設置化療藥物放置專區、製作化療照護專夾等解決方案後，化學治療流程完整率由 81.5% 上升至 98.2%、醫囑開立完整率由 62.8% 提升至 97.6%、護理人員對化療認知由前測 69.6% 提升至後測 92.2%。提升化療給藥安全及癌症病人照護品質。後續制定標準化並推廣至其他單位化療給藥作業標準指引。

編號：B-XI-035

運用團隊資源管理(TRM)降低加護病房氣管內管非計畫性滑脫率

李淑儀*#、方嬋娟、陳雅紅

國軍臺中總醫院加護病房、國軍臺中總醫院護理部

氣管內管的放置是輔助急重症病人渡過呼吸衰竭重要的支持性治療，也是加護病房最多且最普遍的侵入性醫療管路，而非計畫性氣管內管自拔是醫療照護重要的指標之一，也是加護病房持續品質監測的重要項目。依據2017年台灣病人安全通報系統年報，非計畫性氣管內管滑脫事件佔管路異常事件的74.6%。統計單位2018年氣管內管留置共3099人日，非計畫性氣管內管滑脫件數共8件，滑脫率為0.26%，而10-12月之滑脫件數佔了5件，滑脫率高達0.68%。本專案目的在運用團隊資源管理模式進行對策改善，包含制定氣管內管照護標準、修訂保護性約束方式及氣管內管固定方式，運用創新理念製作提醒病人躁動程度告示牌，並制訂鎮靜劑照護指引等措施，以降低非計畫性氣管內管滑脫率。改善成效顯示2019年1-8月間，本單位氣管內管留置共1939人日，非計畫性氣管內管滑脫事件僅一件，滑脫率由0.68%降至0.05%。藉由此專案成立及執行，不僅提升加護病房團隊向心力，共同為病人管路安全把關，也經由重新制定氣管內管照護標準、修訂氣管內管管路固定方式及跨科與醫師、藥師、呼吸治療師共同制定病人使用鎮靜劑照護標準，以提供照護團隊除物理性約束外，可輔以化學性約束，加強氣管內管照護，降低醫療照護者壓力，提升重症病人氣管內管管路照護品質。

編號：B-XI-036

血液透析生物醫療廢棄物減量專案

徐碧秀

三軍總醫院腎臟內科血液透析室護理長

【背景】美國腎臟登錄系統 (United States Renal Data System, USRDS) 2016 年報顯示，台灣透析病人盛行率和發生率居是全球排行之冠。全民健康保險局資料指出台灣透析人口已於 2017 年超過 8 萬人，其中九成以上仍以選擇血液透析 (Hemodialysis, HD) 為主要的治療方式 (中央健康保險局, 2017)，然而每位病人在 HD 治療過程中都需使用一套血液透析醫材包括 0.9 % 生理食鹽水、人工腎臟、血液迴路管，穿刺針以及所有接觸到血液之醫療耗材，因此，造成生物醫療廢棄物持續增加，若未經妥善管理與處理將造成許多潛在危機，對環境與人員造成危害，如何能使生物醫療廢棄物減量進而減少對環境的危害是有迫切性及其重要性。

【方法】本專案為單位生物醫療廢棄物重量增加的原因，經由實地觀察，確立主要問題為：一、人工腎臟及血液迴路管殘留血水未排空。二、未制定「血液透析後收針護理技術」之標準作業流程。三、垃圾桶週邊設備不完善。

(一) 成立專案改善小組，納入單位品質管理進行定期稽核。

(二) 制定血液透析後收針護理技術之標準作業流程：加強護理師排放人工腎臟透析液的一致性，制訂出排放人工腎臟透析液標準作業流程簡述如下：將人工腎臟透析液外管藍端拔開裝回透析機→按透析機排水功能鍵，排水時間超過 10 秒→把人工腎臟傾斜 45 度並拍打→觀察人工腎臟透析液外管紅端處及人工腎臟內管是否已無透析液→將排空透析液之血液透析迴路管與人工腎臟丟入生物醫療廢棄物垃圾桶。

(三) 於病房會及交班時安排排放人工腎臟透析液標準作業流程之課程。

(四) 由單位專案小組組員和同仁一起發揮創意，設計改良符合需求之生物醫療廢棄物收針垃圾車。

【結果】顯示專案實施前每位病人所產生的生物醫療廢棄物為 1.01kg，專案實施後每人可減少 0.22 公斤，因此，換算每人所產生的醫療廢棄物為 0.79kg，顯示改善結果已達到本專案之目標值：0.85 kg 如在生物醫療廢棄物處理成本方面，年平均每月透析 2,300 人次，以目前每公斤 30 元計算，改善前 1~6 月平均處理費用為 69,690 元，經實施減量改善方案後專案執行 6 個月期間處理費用平均為 54,510 元，故每月可節省 15,180 元，是相當可觀的費用，具經濟效益，因此有其推行之價值所在。

【結論】藉由制定標準化作業流程，舉辦教育訓練及設計血液透析室專用的生物醫療廢棄物垃圾桶等對策的實施，將生物醫療廢棄物重量從 1.01kg/人次下降至改善後 0.79kg/人次，顯示本專案對血液透析後生物醫療廢棄物減量確實有成效面，對單位而言，可節省相當可觀的費用，具經濟效益，因此有其推行之價值所在。對未來的應用提出以下建議：未來腎臟醫學會針對各大透析醫療院所評鑑時，建議可列入評鑑加分項目，以鼓勵透析護理人員做生物醫療廢棄物減量。身為地球村的一份子，我們有責任共同參與廢棄物減量的行列，珍愛地球為環保盡一份心力。

編號：B-XI-037

運用多元策略降低急性綜合病房跌倒發生率

張嘉芬*#、方嬋娟

國軍台中總醫院中清分院護理科

本單位為綜合急性病房，病人屬性以置換髖膝關節術後骨科病人及年老患有
多重慢性疾病內科病人為主，2017年單位跌倒平均發生率0.15%高於閾值0.08%，
因此成立專案小組進行問題改善，經確認跌倒原因有1.跌倒高危險群病人無危機
意識，於下床活動時未請求協助，自行下床跌倒2.跌倒高危險群病人下肢肌力差，
於下床活動過程中跌倒3.針對外籍看護，單位著重口頭衛教預防跌倒注意事項，
未提供多國語言書面衛教資料，因溝通不良，外籍看護不清楚照顧跌倒高危險群
病人照顧重點。針對上述原因，找出改善方法，運用多元預防跌倒策略1-1.確實
評估病人跌倒危機意識，每班同仁加強衛教無危機感之病人，並納入交班1-2.教
導醫院其他職類工作人員認識防跌需知，由主治醫師針對無跌倒危機意識病人告
知預防跌倒重要性1-3.護理人員至少每2小時至病床探視跌倒高危險群病人時，
主動詢問病人如廁需求，並從旁協助如廁1-4.單位每日0900廣播「預防跌倒注
意事項」加強提醒病人2-1 下肢肌力等於大於3分且會下床活動之病人會診復健
科，復健治療師開立增強肌力活動之處方，並教導照顧者或病人執行運動2-2.單
位每日於陽光室撥放國健局-高齡者健康操影片，由復健師或護理師帶住院病人
操作，以增強病人下肢肌力及強化對預防跌倒之認知3-1.單位製作多國語言（英
文、印尼文、越南文）預防跌倒書面資料，提供外籍看護照顧高危險群病人照顧
重點。藉由策略實施，使單位跌倒率降至0.05%，經由此專案改善後提升醫院醫
療照護團隊、病人及照顧者對預防跌倒認知，明確預防措施使臨床照護護理師依
病人個別性給予防跌措施提升雙方滿意度。

編號：B-XII-001

評值家庭會議介入於顱內出血病人與家庭溝通不良事件之成效

賴倫楨*

背景：本文描述一位自發性顱內出血個案術後之照護的經驗，對個案來說突如其來的顱內出血，從正常到需要醫療端到復健，這一段過程改變，為一種過渡期階段，運評估了解個案之想法及需求，協助其面對疾病帶來的衝擊。一受到疾病威脅時，意識狀態、身體功能受限制時，就需要依賴他人來協助照顧，使的家庭功能運作受到威脅家屬的情緒、日常生活活動、睡眠及健康等，都是一種考驗，

方法：透過身體評估、觀察、會談等方法收集資料，進行家庭評估及、生、心、靈、社會之整體性評估，確立個案健康問題；於家庭方面有溝通障礙／與無法參與解決問題的能力有關照顧者角色緊張／與案夫無經驗且對疾病不了解有關，病人及家屬處在過渡期當中，提供資訊及指導，緩解其焦慮的情緒，引導正向情緒發展，藉由家庭會議，透過家庭支持系統和跨團隊領域合作協助個案儘早參與復健活動，早日恢復原有生活軌道。

結果：利用家庭會議進行家庭有效溝通，鼓勵彼此說出內心擔憂及想法，使用家庭減少家庭動盪，幫助消除家庭成員之間的衝突，護理及醫療人員同時提供相關知識或照顧訊息及擬定計畫，對病人及整個家庭相當重，也降低了家庭成員焦慮、憂鬱和創傷後壓力症候群發病率。

結論：本文以家庭護理理論為基點，搜尋臨床指引及實證文獻，以了解現階段家庭為中心護理基礎，在照護過程中，提供個別性護理措施，在落實臨床實務上較少出現，開立家庭會議需要有病人、家屬及護理人員花時間一同坐下來互相討論，但不需花費金錢就可以達到成果，希望未來在護理研究、教育、實務上的推動方向與建議。

編號：B-XII-002

照護一位胃癌術後初次接受化學治療之護理經驗

莊雅如^{1*}、許竹君^{1#}

三軍總醫院護理部

本文描述一位罹患胃癌術後初次接受化學治療之護理過程。筆者在2017年4月12日至4月14日護理期間運用Gordon十一項功能性健康型態評估個案，經由直接照護、會談、觀察、查閱病歷等方式收集資料，確立個案有：潛在性危險性感染/與人工血管植入術術後傷口、化療藥品導致骨髓抑制造成免疫力下降有關、焦慮/與化學治療自我照護知識不足有關、照顧者角色緊張/與化學治療照護相關資訊不足有關等護理問題。護理過程中以生理照護為優先，提供白血球低下保護措施及居家照護指導，降低個案接受化學治療後的感染風險。藉由關懷、傾聽、鼓勵個案表達想法及感受，了解個案、照顧者之疑慮，提供相關護理指導，使其了解化學治療過程及照護相關資訊，幫助個案、照顧者降低對化學治療的疑慮，能積極面對治療。筆者藉此護理經驗與臨床護理人員一起分享。

編號：B-XII-003

因腦中風臥床致急性肺栓塞患者之案例報告

謝瑞雪

國防醫學院護理研究所

前言：急性肺栓塞是指由心臟通往肺部的肺動脈突然被血塊塞住，通常發生於血流長期淤滯、高凝血狀態或靜脈血管壁損傷等患者，而根據肺栓塞臨床風險評估表，臥床不動3天即為高危險因子之一，若又加上如年齡、心跳過快等其他危險因子，更不能輕忽此隱藏的疾病，而腦中風罹患率隨著年齡增高而遞增，因此在照護此類病人上更需注意肺栓塞的預防。

案例描述：86歲男性，無藥物過敏史，患有高血壓10年、高血脂3年、糖尿病3年，治療攝護腺肥大和白內障的手術史。家屬告知病人於5/1早上起床後發現右側乏力且發燒入急診，入院時意識清楚，右/左肢力:1/4分，Pupil Size/Light Reflex:3.0mm(2.5mm+)/OU，行Brain CT:無腦出血、CxR:雙側肺炎、AB流感:陰性，故神經內科收入院治療，隔日5/2 Brain MRI :Acute infarction in the left frontal vertex，與用藥物治療後右側肌力可逐漸回復至2-3分，住院期間因肺炎原用抗生素治療後稍改善，但於5/19開始血氧不穩且呼吸喘，用氧氣輔助及藥物治療後仍未改善，5/20行肺功能檢查報告為:Mild obstructive / restrictive ventilatory defect，於5/22呼吸喘嚴重無法緩解，且發現心電圖有SI、QIII、TIII及QRS電軸右偏等情形，故與放置氣管內管後行胸部電腦斷層，確診雙側肺動脈的肺栓塞，故而轉至加護病房續照顧，當天5/22行經導管血栓溶解術，共施打Actilyse 45mg，術後血栓明顯減少及使用Heparin持續治療3天，5/25因呼吸型態及血氧穩定而移除氣管內管，於5/27轉出加護病房。

討論：此病人原是腦中風以及肺炎入院，當腦中風狀況已獲得控制後，卻發現病人仍有呼吸方面問題，治療肺炎後改善情形卻沒有緩解症狀，原一直朝肺部通氣疾病方面找原因，而這之中其實心電圖變化也逐漸明顯，直到已經呈現呼吸衰竭時才確診肺栓塞，而因腦中風臥床併高齡的患者，已是肺栓塞的高危險群，是否在這類病患中能建立適當的評估流程，提早發現症狀進而提早治療，故藉由案例討論與文獻搜尋，希望能針對肺栓塞的成因、診斷、治療以及護理措施，給予臨床護理人員參考，達到更好的預防效果。

編號：B-XII-004

一位急性主動脈剝離病患行 Bentall 術後加護護理經驗

廖冠婷*、張佳雯#

國軍桃園總醫院護理部

摘要

本文為探討一位急性主動脈剝離病患行 Bentall 手術後加護護理經驗，護理期間自 106 年 1 月 28 至 2 月 2 日，運用 Gordon 十一項整體性概念評估方式，以個案為中心透過觀察、會談、筆談、身體評估及病歷查閱方式收集資料，確立個案有疼痛、呼吸道清除功能失效、焦慮等主要護理問題。針對個案的護理問題給予適當的護理措施，如建立良好護病關係、疼痛發生時調整呼吸並固定傷口、正確執行有效咳嗽排出痰液、鼓勵說自己的感受等，使個案能在護理措施介入下減輕生理及心理上的不適。建議在照護此類病人時能清楚簡單的提供手術前後護理指導，降低病人的焦慮及不確定感，使病人能得到更適切的照護。將此次的照護經驗提供給護理人員作為日後在照護此類病人之參考。

編號：B-XII-005

運用復健計畫協助頸椎損傷青年脫離呼吸器之加護照護經驗

吳佳蕙^{*#}

國軍高雄總醫院護理部

近年來因交通發達，使頸椎損傷的發生率有逐漸增加的趨勢，在台灣十大死因中事故傷害名列前茅，又以年輕人為大宗。本文描述一位 23 歲男性，因車禍導致第三至第六頸椎爆裂粉碎型骨折之加護經驗，筆者於 2018/8/19 至 2018/9/10 期間，運用羅氏適應模式，經資料分析確立有自主換氣障礙、身體活動功能障礙、焦慮等三項健康問題。

護理過程中除給予加護病房急性期照護之外，因個案為年輕男性，早期的肺部復健及肢體復健更顯重要，協助個案早日脫離呼吸器，以及盡可能維持身體功能為本文護理重點，透過主動關懷、陪伴與家屬支持，協助個案面對身體的改變，減少焦慮等負向情緒。加護病房以穩定病人生命徵象以及術後管路照護為主，依據文獻，早期介入復健計畫可有效減少呼吸器使用天數、加護病房住院天數以及總住院天數，建議可將肺部復健和肢體復健加入加護病房常規內，提供更適切的整合性護理，期望藉此照護經驗分享，提供臨床護理人員於頸椎損傷病人照護之參考。

編號：B-XII-006

照護一位創傷後腦積水病人之護理經驗

李宜靜^{1*#}、王桂芸¹、張乃文¹

¹國防醫學院護理學系

摘要

創傷後腦積水(post-traumatic hydrocephalus, PTH)為頭部外傷(traumatic brain injury, TBI)常見合併症，而頭部外傷後有 0.7%-29%的病人會出現創傷後腦積水的情形，此外創傷造成的蜘蛛膜下腔出血(subarachnoid hemorrhage, SAH)有 11.6%創傷後腦積水情形發生。

本文是針對照顧一位創傷後腦積水之病人的護理經驗，護理期間為 2019 年 4 月 10-18 日，藉由生理、心理、家庭與社會、靈性四個層面進行收集資料與分析，確立病人主要健康問題有：吞嚥功能障礙/神經肌肉功能障礙、身體活動功能障礙/創傷後腦積水造成肢體無力、腦組織灌流失效/創傷後腦積水情形導致脊髓液無法正常引流。護理過程期間針對吞嚥功能障礙提供病人與其家屬個別性且持續性之護理措施，指導家屬與主要照顧者協助病人進食與喝水技巧以減少病人發生嗆咳情形，以避免因吞嚥困難之合併症發生。針對身體活動功能障礙除每日評估肌肉力量與肌肉張力外，指導家屬與主要照顧者協助病人翻身擺位與被動式關節活動，並與醫療團隊訂定病人復健計畫且協助下床使用高背輪椅。針對現存性感染，與醫生評估與討論移除疑似造成感染的管路。針對腦組織灌流失效，密切監測及處置神經學變化。於執行護理措施後，在家屬與主要照顧者以安全的方式協助病人進食後無出現嗆咳、吸入性肺炎徵象、體重減輕、營養不良等合併症狀。亦能於家屬與主要照顧者協助翻身、擺位與被動式關節活動下，無出現肌肉攣縮或僵硬情形。照護期間病人並無發生意識變化、神經學異常或顱內壓升高徵象發生。

期望此護理經驗可作為護理人員在照護創傷後腦積水病人時之參考，以提升病人的照護品質。

編號：B-XII-007

照顧一位緊急心臟術後併發心衰竭病人之加護經驗

鄭安芸*#、張乃文、王桂芸

國防醫學院護理學系

摘要

行政院衛生署統計心臟疾病位居十大死因第二名，心臟無法輸出足夠的含氧血，供應全身組織器官代謝，嚴重時甚至休息時都會受症狀干擾，即所謂的「心衰竭」，左心衰竭導致血液回流至肺靜脈，因無足夠的含氧血灌流全身，導致呼吸喘及疲勞，右心衰竭會造成心臟收縮力下降，靜脈回流受阻，後負荷增加，肺循環出現困難，周邊血管的回堵可能會導致全身微血管充血，產生肺充血及肺水腫，氣體交換功能減弱，出現疲倦、呼吸困難、活動無耐力、大量粉紅泡沫痰等症狀，併發呼吸衰竭導致變成依賴呼吸器，使呼吸器脫離的失敗率高達42%，因為害怕發生不適症狀，病人常選擇靜止活動及臥床休息，易造成肌肉萎縮軟弱無力，使得心衰竭的病人在呼吸器脫離上更加困難。正常心臟手術多數病人僅需要短時間的呼吸支持，少數約2.4-9.9%需延長呼吸器使用，呼吸器脫離的過程比擬劇烈運動，會增加心血管系統的負荷，若病人心血管受損，如：左心功能不全、心肌缺血、心肌病變、心因性休克及低射血分數等，皆會導致心臟負荷增加，導致無法順利脫離呼吸器。

本篇探討一位80歲男性，診斷為A型主動脈剝離，行緊急主動脈重建手術，術後射血分數為30-40%，為中度收縮性心衰竭，因緊急手術，術後長時間使用呼吸器，無法有效的溝通與表達及面對自己病況不穩定之不確定感，產生莫名的焦慮與無助，故引發筆者之照顧動機。於2018年11月07日至11月22日，經由會談、直接觀察、身體評估、查閱病歷及追蹤訪談等方式，運用Gordon十一項功能性健康模式進行身、心、靈、社會的整體性評估，確立個案的健康問題有「心輸出量減少/與活動時心臟無力及功能不全有關」，「氣體交換障礙/與脫離呼吸器期間換氣及灌流不平衡有關」及「焦慮/與疾病造成生命威脅有關」。護理照顧期間以病人為中心，共同訂定心臟復健運動及呼吸器脫離計劃，心肺復健目的增加心肌收縮力、改善低心輸出量、肺部氣體交換功能及預防疾病復發，過程由專業人員及重要關係人協助執行，病人處於急性期為復健第一階段，重點在心臟康復與呼吸物理治療，依病人的狀況設定目標活動量控制在1.0-1.5 MET，如床頭抬高45度、床上被動肢體關節活動、床上主動肢體關節活動、坐於床緣兩腳下垂等；而呼吸訓練計畫採漸進式漸少呼吸器的壓力支持，針對吸氣肌訓練，如腹式呼吸及腹部沙袋加壓，依病人的呼吸情況協助執行自主呼吸練習；於照顧過程中主動關懷，鼓勵表達出心中的疑慮與擔憂，同理病人的感受、給予解答及心理支持，並教導因應措施、放鬆技巧及告知疾病過程可能會面臨的改變。期望藉由此護理經驗分享，提供護理同仁照護類似案例之參考。

編號：B-XII-008

協助一位思覺失調症個案社區之家庭護理過程

翁佳慧^{1*#}

¹ 國防醫學院

前言

照顧經驗不只是護理學門，也是一般人關懷的普遍現象，會受文化的影響(Leininger,1984)，台灣家庭照顧存在的現象中，面對生病的家人時，中國的家庭通常會毫不猶豫地背負照顧的全責；相對的，患者常被要求進入一種完全依賴、聽話、及服從的關係。其實這樣的現象對照顧者與被照顧者而言，都是一種沉重的負擔(許樹珍，2001；Ying Chen,2015)。新住民必須面對新的社會環境和生存的挑戰，比起本地人，新住民在異國社會生活，更需要在地和醫療網絡之支持(陳，2009)。夫家及其親友的接納與支持，讓新住民有勇氣與移民社會互動，除了向夫家取得健康資訊之外，不可忽略新住民在地和跨文化的社會連結所形成的支持性網絡(顏芳姿，2014)。由於患者於第二段婚姻一年內初次發病，屬晚發型思覺失調症，案妻不僅需一肩扛起家庭經濟責任，患者更無法提供案妻所需夫家及其親友的接納與支持(顏芳姿，2014)頓時使家庭陷入生活危機的緊急處理(蕭淑貞等，2017)。居家護理師的角色與功能若能導引出家庭支持(Drawing Forth Family Support)(陳靜敏等，2017)，家庭正向關係與思覺失調症患者之間潛在聯繫在認知和社會功能中觀察到(Ran et al., 2018)，從文化中找出健康照顧滿足個別化需求之道，跨文化護理教育讓護理教育從疾病的治療拉回全人照顧(顏芳姿，2014；Balaji,)依循居家護理即定期電話病例管理，聯繫和心理教育即可支持患者在社區中生活得很好(Tamilselvi et al., 2013)。

編號：B-XII-009

運用強化理論照顧一位大腸直腸癌造口留置病人之護理

盧怡伶^{1#}、潘雪幸^{2*}

¹國防醫學院護理系、²國防醫學院護理系

本文主要目的在分享運用強化理論於長期造口留置之大腸直腸癌病人，因造口適應困難所引發照護困擾的護理經驗。護理期間為2019年03月23日至2019年04月11日。筆者運用身體、心理、社會與靈性評估，經由實際觀察、會談、身體評估、直接照顧與門診追蹤等方式，確立個案護理問題為急性疼痛/與術後傷口癒合不良有關、現存性感染/與組織遭受細菌感染有關、知識缺失/缺乏傷口及造口照護知識有關。針對急性疼痛，利用個案喜歡之活動與手機遊戲分散其注意力，合併止痛藥物的使用改善疼痛不適；感染性傷口方面，教導正確執行傷口自我照顧方法，以減少返家後傷口再次感染之問題；並根據史金納運用強化理論介入個案教育，在護理過程中與個案建立良好護病關係，發現病人不喜歡制式化護理教育，更期待所學能有實質的收穫與好處，故透過增強教育，與家屬合作給出誘因，適時給予口頭稱讚及支持以增加個案自我照護的自信，提供專業知識，減輕知識缺失所帶來的困惑，以利於後續返家後照護。護理人員除提供個案生理照顧外，還扮演支持者、諮詢者與傾訴者的角色，引導其訴說所害怕及擔心，協助個案面對問題、熟悉造口照護技能並增進自我控制，使個案返家後可以得到更好的生活與自我照護品質。

編號：B-XII-010

運用關懷理論照護一位大腸癌合併肺轉移末期病人身心受苦之護理經驗

蔡沛伶^{1#}、潘雪幸^{2*}

¹國防醫學院護理學系碩士學生，²國防醫學院護理學系副教授

摘要

本文為運用關懷理論照顧一位大腸癌合併肺部轉移個案，於生命末期面臨身心受苦之護理經驗。照護期間為2018年11月13日至2018年11月23日，藉由觀察、會談、身體評估方式進行身體、心理、社會、靈性之整體性評估，確立個案有低效性呼吸型態、皮膚完整性受損及情境性低自尊之護理問題，運用Swanson關懷理論了解、在旁陪伴、為他做某些事、使他能夠與維持信念五大過程，透過持續地提供關懷照護了解個案對症狀的看法，協助使用非侵入性正壓呼吸器、教導噁嘴呼吸、分散注意力、舒適臥位及口腔護理，降低個案呼吸喘的感受；給予適當的翻身、下肢抬高、減壓床墊及合適的敷料使用以改善其下肢水腫及壓瘡；引導家屬與個案共同回顧過去重要與美好的事件，使其彼此互相感謝過去的歲月，讓個案平靜度過生命最後階段，解決個案身心受苦之問題，進而達到安適。期望透過此照護經驗，使護理人員可以提早發現病人身心需求，提供整體性之全人照護，使病人能平靜的走完人生旅程，達到病人與家屬生死兩相安。

編號：B-XII-011

個案報告-照護一位反覆失禁性皮膚炎住民之護理經驗

呂沂芸[#]、戴韋婷^{*}、許佳慧^{*}

三軍總醫院附設護理之家

在長照機構中，失禁性皮膚炎是常見的皮膚問題，在老年住民服用了易造成腸胃道敏感的藥物，例如：抗生素、或有乳糖不耐症病史者，皆有可能在一種疾病未完治的不適狀態下，衍生另一種失禁腹瀉的病況，讓疾病治療變複雜，拉長不適時間。故透過本個案報告，希望讓臨床照顧者，面對類似個案能理解，減少其皮膚與大小便接觸時間，是預防失禁性皮膚炎或壓瘡危險的基本措施。

本篇主旨是探討一位失禁性皮膚炎個案之護理經驗，個案 2017 年 8 月 18 日入住本護理之家，有失智症、C 肝帶原、第二型糖尿病、類天疱瘡、胰臟腫瘤病史；評估個案之 ADL 及 IADL 均為 0 分，筆者於 2018 年 1 月 31 日至 3 月 13 日照護期間，依 Gordon 十一項功能性健康型態評估個案身、心、靈問題，經由觀察、身體評估、傾聽與關懷收集個案資料，因個案中重度失智，無法對談，過去病史及感受型態皆為女兒代訴，依護理評估結果，確立個案有：現存性皮膚完整性受損/與腹瀉導致臀部失禁性皮膚炎有關、急性疼痛/與臀部傷口換藥有關。

護理過程中收集相關文獻，護理師與個案家屬共同討論後擬定護理目標：(1)一個月內臀部傷口能癒合 50%。(2)一個月內執行傷口換藥時，使用困難評估法評估個案疼痛分數可由 1 分降至 0 分，或持續時間可減少至 5 分鐘。

護理措施為(1)每天固定換藥 2 次，解便時需再加強換藥 1 次。(2)每天換藥時評估傷口大小、深度、有無紅腫熱痛情形。(3)每 2 小時翻身，避開傷口受壓處。(4)保持床單清潔乾燥。(5)教導照服員及自聘看護安全翻身擺位技巧，避免以拖拉方式翻身。(6)保持皮膚清潔，大小便時及時更換尿布，避免排泄物造成皮膚浸潤。(7)提供足夠的營養，每日 1200 卡/日。(8)勤上乳液及凡士林，避免皮膚過於乾燥。(9)使用氣墊床減壓。(10)每班檢查有無新生傷口。(11)確認疼痛部位、疼痛程度、頻率、持續時間、疼痛加重因素。(12)維持環境安靜及舒適，姿位擺放舒適。(13)給予分散注意力的活動：聽音樂、聊天。(14)予陪伴和心理支持。(15)評估個案休息及睡眠狀況。(16)返皮膚科門診追蹤時，請醫師評估疼痛用藥。

護理評值於 2018 年 3 月 1 日評估，傷口已縮小至各約 5*3 cm²，周圍已新生嫩皮；破皮處已癒合成嫩皮，會陰和雙臀已無泛紅。2018 年 3 月 1 日評估，換藥時疼痛指數仍為 1 分，但持續時間減少為 5 分鐘。

失禁性皮膚炎是臨床上常見的問題，亦為長照機構照護的一大挑戰。護理重點應立即清潔皮膚、更換尿布、保持乾燥通風與使用保護隔離，以預防失禁性皮膚炎的發生或惡化。本篇個案報告之護理過程可供臨床工作人員參考，以維護住民舒適感及提升長期照護品質。

編號：B-XII-012

個案報告-照護一位直腸癌術後行腸造口住民之護理經驗

陳秀琪[#]、戴韋婷^{*}、許佳慧^{*}

三軍總醫院附設護理之家

國人飲食習慣與生活型態的改變，造成臺灣近年來結腸直腸癌的發生與死亡人數有日漸增多之趨勢。根據行政院衛生署民國 106 年統計資料顯示，惡性腫瘤在國內十大死因中高居第一位，也是臺灣地區老年人口主要死亡原因，其中結腸直腸癌佔惡性腫瘤第三位（行政院衛生署，2017）。大多數直腸癌皆須藉由外科手術治療，並依腫瘤位置是否永久性腸造口留置；雖然手術可減緩癌症對生命威脅，但永久性的腸造口為病患所帶來的心理及社會層面影響遠超過手術本身的損傷（黃、王，2009）。然而便秘在腸胃道系統中是一種常見的症狀，慢性便秘的盛行率約為 14%，並隨著年齡上升（Sbahi & Cash, 2015）。便秘的症狀本身雖不致危害生命，卻能影響老年人的生活品質並增加社會的醫療成本。

本文描述之個案同時面對腸造口及新環境之適應，除提供一般疾病照顧與治療之外，改善其便秘狀況，避免習慣性藥物使用造成不良反應，及便秘所引起的併發症，希望藉此提升個案的生活品質，因此希望藉此個案之照顧經驗分享，提供同仁護理此類個案之參考。

楊爺爺，88 歲，識字，主要溝通語言是國語、韓語、客語，之前與太太同住韓國。有 3 兒 2 女，家境小康，發病前生活起居能自我照顧，生病後與女兒女婿同住，家屬聘請自聘看護協助照護，因今年 9 月份因發燒加上虛弱，入院治療，返家後，因需專業照護及復健安排，107 年 10 月送至本護理之家照護。

照護期間為 2017 年 10 月 21 日至 2017 年 11 月 28 日，經由和家屬及個案會談及觀察收集資料，並以 Gordon 十一項功能性健康型態為評估架構，評估個案生理、心理、社會、靈性層面之護理問題。個案有以下護理問題：皮膚完整性受損／造口袋造成皮膚損傷、自我照顧能力缺失／進食、沐浴、穿著、如廁/老化及造口的影響、便秘／與液體攝取量不足、飲食習慣偏差、活動量不足、藥物有關。經過筆者的相關護理措施後，11/1 評值個案：「已有排氣一次，但是很小聲，一點點而已，肚子還是會脹脹的。」、11/3 個案腸蠕動的次數由每分鐘 3 次改善至 16 次/分，並順利排出棕黃色條狀、質軟糞便一次，家屬代訴：「不需用力即可排出，而且大概 3 小時就排氣 4-5 次，腹脹情形改善許多了。」、11/11 個案根據護理紀錄，個案於每日均排便 1-2 次。11/15 個案已能在協助下自己用餐。由完全需要餵食，改善到主動進食，且食量由最初只吃幾口飯，進步到吃完一份餐點。11/15 無任何新的皮膚損傷情形。慢性便秘是一個在老年人常見的症狀，一般原因與年老者較多有罹患慢性病和藥物副作用有關。它不但能影響老年人的生活品質，亦為社會帶來龐大的醫療負擔。臨床護理人員應給予老年人適切的衛教以預防便秘。除了注意正常的飲食和生活習慣外，在有需要時可使用藥物治療，但必須配合老年人的健康狀況。針對大腸直腸癌併術後腸造口病人而言，無非是一種莫大的生活壓力，為能增進腸造口照護品質，建議國內相關協會舉辦造口袋相關照護活動及照護成果觀摩等，可增進臨床造口相關照護經驗交流，以發揮護理功能，增進其生活品質。

編號：B-XII-013

個案報告-照護一位乾燥症住民運用音樂輔助肺部復健之護理經驗

葉盈盈[#]、戴韋婷*、許佳慧*

三軍總醫院附設護理之家

乾燥症發病率隨著年齡的增長而增加，男性的死亡率是女性的3倍(Weng、Huang、Liu & Lu, 2011)，乾燥症候群主要影響淚腺及唾液腺，常出現的典型症狀為口腔及眼睛乾燥與關節疼痛，但引發的黏膜乾燥、關節疼痛和疲憊並不會即時威脅生命，但可能會逐漸導致器官受損，像肺臟、腎臟、肝臟系統受損，且罹患惡性腫瘤尤其是淋巴瘤的風險高於一般人。而間質性肺病(ILD)在乾燥症患者中很常見，且是預後不良的獨立危險因素之一。統計學顯示乾燥症候群罹患間質性肺炎的罹病率為78.6%，造成乾咳、呼吸困難等呼吸道症狀(Wang、Hou、Qiu、Qiao, 2018)，嚴重造成呼吸衰竭，威脅到病人害怕喪失身體、自我控制能力，以致病人易有焦慮及憂鬱的負面情緒，讓病人倍感壓力，面臨生理、心理方面的困擾。因此，希望藉由護理過程提供符合個案狀況的護理計畫，改善個案的健康問題，協助其適應疾病改變，增進個案的生活品質。

謝先生，55歲，未婚，信仰佛教，大學畢業，為技術學院教官退役，身高168公分，體重55公斤，平時無抽煙、喝酒習慣；主要以國語溝通。過去病史：2011年罹患修格蘭氏症候群-乾燥症、肺部纖維化，2015年有肺高壓、冠狀動脈痙攣情形。個案因有氣切放置及使用氧氣、易有呼吸喘情形，希望家人有專業人員照顧，於2016年9月16日入住護理之家；護理期間於2017年9月1日至2017年12月2日，運用身、心、靈性、社會四大層面評估，及利用會談、觀察、身體評估及病歷資料收集資料，並擬定護理計畫。

評估其健康問題有呼吸道清除功能失效、活動無耐力、及焦慮等健康問題。在呼吸道清除功能失效方面，隨時評估個案呼吸、痰液分泌、咳嗽情形，及監測血氧合度及血液動力學，教導個案痰液抽吸及深呼吸咳嗽技巧，有效咳嗽及深呼吸咳嗽，並藉由姿位引流、背部扣擊及震顫等，及提供濕度較高的氧氣或噴霧治療，濕化痰液，以助於痰液咳出，減少痰液陳積造成感染情形，及減少呼吸費力情形；在活動無耐力方面，予個案獨特性設計適當採漸進式肺部復健運動，分為上、下肢運動及呼吸控制技巧，調整呼吸型態和速度，有效的改善活動耐力，漸進性強化呼吸肌功能，搭配音樂因節奏性聽覺刺激，透過音樂的節奏、旋律，增加復健運動的動機及樂趣，且能讓個案予身心放鬆，能降低心理焦慮和肺部復健運動時會有的呼吸困難之不適情形。在焦慮方面，運用良好的護病關係，主動關心病人、治療性溝通和傾聽，提供個人化放鬆技巧，鼓勵個案表達內心感受，討論其有關焦慮的想法，並說明其經驗到焦慮的感受及反應是正常的，提供疾病治療、肺部復健及其他相關資訊，減輕其疑惑。在照護上的限制為因機構裡無呼吸治療師、音樂治療師等，無法對於肺部復健時在旁給予相關的指導，且無呼吸復健衛教手冊或影片，提供個案和照顧者在肺部復健和呼吸技巧執行上易有不清楚的部分，日後護理實務建議在未來可製作肺部復健的衛教手冊或影片，有助於加強持續及完整的肺部復健之衛教，以提供個案能在肺部復健時能熟悉自我照顧技能，與照顧者協助個案的日常照顧技巧，提早增加個案及家屬對疾病和復健運動之認知及正向態度，以協助及早適應疾病與生活上的改變，以達到身、心、靈性、社會的全人照護。

編號：B-XII-014

個案報告-照顧一位髖關節切除成形術術後患者入護理之家之照護經驗

羅淑珍[#]、戴韋婷^{*}、許佳慧^{*}

三軍總醫院附設護理之家

本文描述之個案因長期注射類固醇導致右側股骨頭缺血性壞死，造成肢體感覺肢體腫脹、右腳走路疼痛厲害及肌力下降，不僅影響其日常生活，手術及預後亦造成心理極大的壓力，故期望藉由此個別性的照護經驗，協助個案早日恢復獨立執行日常生活功能之護理過程。

吳爺爺，69歲，因過去2年來右髖部疼痛延伸到臀部，尤其站及走路不適，只有自行至診所注射類固醇止痛，近日感覺肢體腫脹，走路疼痛加劇，肌力下降，107年9月21日至急診檢查發現為股骨缺血性壞死，入院治療。於107年9月26日行髖關節切除成形術。出院後入住本護理之家，住民有糖尿病20多年、高血壓20多年、痛風20多年，規則服藥，控制情形尚可。筆者自107年10月10日至107年12月24日，藉由觀察、溝通、傾聽、直接參與個案的護理過程及與家屬溝通等方式，依Gordon的十一項功能性健康型態評估要項為評估工具，進行個案整體評估收集資料。經由護理評估歸納出以下主要護理問題為：一、急性疼痛/與手術後傷口腫脹級組織損傷有關(107/10/10~107/12/24)，護理措施：1.每日使用評估疼痛量表評估住民疼痛部位、程度、頻率、性質及患肢溫度、顏色、感覺、活動度並記錄。2.運用同理心技巧，同理住民疼痛感並強調隨時可告知護理人員或照服員共同改善疼痛。3.教導住民集中注意力做規律緩慢的呼吸動作，以放鬆身體及轉移注意力。4.教導照服員協助移位或翻身時動作輕柔及支托患肢，以減輕疼痛。5.與住民討論非藥物止痛方式法，如撥放喜歡的音樂或影片。6.協助住民採取舒適的姿勢與臥位，至少2小時翻身一次。7.可以枕頭抬高患肢，促進下肢循環，減輕腫脹。8.依醫囑按時給予口服止痛藥，並於給藥後評估藥物效果。9.視需要協助就醫，評估傷口癒合及是否需要調整止痛藥量。

二、身體活動功能障礙/與術後髖關節活動受限有關(107/10/10~107/12/24)：鼓勵住民復健，說明復健運動的目的。1.定期評估肢體活動能力及關節活動度，依疼痛忍受程度採循序漸進的方式進行復健運動。2.解釋維持肢體功能位置之重要性。3.急性期，患肢關節給予支托及適當休息。4.維持功能位置預防攣縮及變形。5.協助個案床上坐起，每日至少4次，每次1小時(床上吃三餐+夜點時)。6.教導適宜個案之主動運動如：腳板上下踩動及旋轉、直抬腿運動、股四頭肌收縮運動，評估執行成效。7.會診復健師，以訂定合宜之復健計劃。

三、焦慮/與面對手術及手術結果未知有關(107/10/10~107/12/24)：1.給予環境、人員介紹，建立信任感，傾聽住民說話並接納感受。2.討論焦慮程度，提供持續性照顧。3.鼓勵個案說出心中感受及擔心的事，澄清疑問，於門診時間請主治醫師說明手術流程及時間增加手術後狀況了解。4.藉由住民宗教信仰，解除對疾病的緊張焦慮等情緒。5.利用護理治療時間與住民充分互動，採主動關心，定時探視。6.教導個案放鬆技巧如：深呼吸、聽音樂或喜歡的收音機電台。護理之家的照護個案多屬於臥床失能住民，較容易忽略手術後、意識清醒的短期個案身心變化，本篇文章之護理評值皆達目標，住民獲得改善，希望藉由此照護經驗分享學習，以利機構護理人員於照護此類住民能提供適切的護理措施，讓住民獲得更高品質的照護。

編號：B-XII-015

運用多重組合式照護措施改善創傷性腦損傷病人譫妄之護理經驗

簡孟萱*#、梁鈞瑜

國防醫學院護理學系

前言：根據衛生福利部統計，2017年89003人因神經外科相關疾病住院，其中43687人須進行腦部相關手術治療並接受加護病房照護，整體醫療花費高達3545069新台幣。研究顯示住院病人譫妄(delirium)發生率大約14%~56%，於加護病房重症病人之發生率更是高達35%~80%；而針對神經外科病人研究指出，約有13.2~46.3%比率病人出現譫妄情形，其中創傷性腦損傷(traumatic brain injury, TBI)病人的譫妄與躁動發生率可高達80%。國內外研究都指出譫妄會影響疾病預後，造成認知與生理功能障礙與行為改變，且降低醫療品質，拉長加護病房住院天數、呼吸機使用天數、增加醫療花費、提高自我拔除管路、傷害性行為的發生率，危害病人安全且延遲疾病恢復時間，提高死亡率、延緩復健進程，相對增加護理人員及家屬之照護負荷。

案例描述：本文描述運用實證護理方式，介入ABCDEF多重組合式照護措施(bundle care)改善一位創傷性腦損傷合併譫妄情形個案的護理經驗。護理期間運用Gordon十一項功能性健康型態評估工具，以會談、觀察、身體評估，以及病歷查閱等方式，收集主、客觀資料，確立三個主要健康問題：1. 腦部組織灌注失效/與車禍導致創傷性腦損傷相關、2. 急性混亂/與創傷性腦損傷後承受多重生理及環境壓力源相關、3. 照顧者角色緊張/與個案非預期性住院導致照顧者負荷增加相關。

討論：加護病房病人因為面對多重壓力源，加上其餘多重生理及環境因素影響，都可能引發譫妄情形的發生，其中創傷性腦損傷病人具有相當高的譫妄盛行率，而本個案家庭之經濟社會相關困境，護理過程中也介入以家庭為中心相關護理措施，希望藉此護理經驗，能由不同面相切入，瞭解TBI病人譫妄的相關護理措施，發揮護理的獨特功能。並經由進一步探討可降低譫妄發生的相關措施與評估，早期發現並提供適當處置，降低譫妄的發生，促進病人疾病恢復、降低住院天數與醫療花費，減輕臨床護理人員及家屬的照護負擔。

編號：B-XII-016

個案報告_照顧一位腦中風導致身體活動功能障礙住民之護理經驗

劉玉婷[#]、戴韋婷^{*}、許佳慧^{*}

三軍總醫院附設護理之家

本文是一位 72 歲因右側腦梗塞導致左側肢體無力的個案，面對突如其來的疾病，影響原有生活功能亦導致心理壓力增加。李奶奶 72 歲，慣用國、台語，身高 159 公分、體重 78 公斤，學歷國小，信仰道教，已婚，育有一子三女，與先生及二女兒同住，二女兒是主要決策者。過去病史有糖尿病、高血壓兩年多，平時於郵政醫院拿藥控制。2018/8/27 晚上突然左側肢體偏癱，至本院急診 8/28 腦部電腦斷層顯示：右半球灌注不足故入院治療，9/4 腦部核磁共振報告：急性梗塞在右側顳-枕葉及右中腦動脈阻塞，意識程度：E4V5M6、四肢肌力右上肢及下肢 5 分、左上肢 1 分、左下肢 2-3 分，鼻胃管及導尿管留置，住院期間給予抗血小板藥物治療，會診復健科後轉一般病房，出院後 2018/9/25 入住護理之家。於 2018/10/1-2019/1/24 照護期間，藉由與個案溝通、照護過程、觀察並運用 Gordon 十一項健康功能型態評估收集資料，確立個案護理問題：身體活動功能障礙/因腦損傷導致肢體無力、個人因應能力失調/與疾病導致角色適應困難有關、吞嚥障礙：和腦中風後導致神經肌肉損傷相關。

筆者帶領跨專業團隊人員，包含醫師、復健師、營養師、藥師共同照護，提供個案與家屬疾病諮詢、復健計畫安排、生活規劃及飲食照護細節等注意事項，並協助個案與家屬面對經歷疾病所帶來的壓力，一開始個案從發病至今，有家人及朋友的支持皆持續著，初期完全無法接受自己需從零開始，事事仰賴他人，經常出現哭泣、抱怨等情緒，筆者協助安排門診醫師給予病情解釋，復健師規劃復健活動，藉由復健、針灸、參與團體活動等，轉移個案注意力之外，讓個案看見自己逐漸進步，鼓勵個案除了復健時間外，陪伴其持續的自我練習，而成效更加顯著，家人的期許也讓個案產生動力，返家是個案努力的方向，筆者持續性給予個案主動關懷、傾聽、並以同理心鼓勵個案說出心中的感受，並針對身心症狀及照護上面臨的問題，提供適切的護理措施，使其個人因應能力失調及自我照顧能力缺失等問題獲得改善。

本文中個案面對突然的腦中風疾病導致影響基本生活自理能力，從原本不需依賴家人及陌生人的我們，這疾病過程中的所承受的壓力、難以言語形容的心理層面，的確不是我們可以完全切身同理，護理人員持續給予傾聽以及正向的鼓勵，慶幸的是她願意表達需求與壓力，入住期間也鼓勵家屬陪伴，指導家屬及自聘看護，協助個案訓練自行翻身、吃飯、穿衣服等自我照顧能力，增加個案及家屬對疾病照護的信心，此個案藉由筆者的護理過程，增進了自我照顧能力，恢復個人因應能力及吞嚥功能，從機構返家後，除了基本的生理照護，維持身體的舒適、提供該有的醫療服務及補助，長期照護對一個家庭也是沉重的負擔，需連結政府的長期照護政策，提供長期照護資源的介入及醫療資訊協助，才讓這些家庭不論是選擇需要繼續在機構或是返家照護，都能擁有更周全的照護品質，護理人員也應提供身、心、社會、靈性之全人照護，進而提升個案的生活品質。

編號：B-XII-017

運用行為改變跨理論模式協助一位菸癮患者戒菸之護理經驗

胡曉玲^{*#}

三軍總醫院松山分院護理部

本篇個案報告是分享運用行為改變跨理論模式，協助一位菸癮症患者戒菸之跨領域全人照護經驗。照護期間為2019年1月6日至2019年3月30日，照護過程中歷經二次門診會談及五次電話訪談，藉由觀察及會談收集資料，發現個案處於行為改變之準備期階段。筆者運用自我再評價及自我承諾加強戒菸對健康之重要認知，藉由增強管理、自我改變計畫擬定、找出社會支持力量及環境線索佈置等策略協助個案擬定具體戒菸計畫，發展具體可行方法，監控戒菸行為，促進個案執行戒菸計畫。進入行動期階段，個案能主動擬訂及執行戒菸計畫，串聯親友共同監督戒菸運動。對於菸癮患者而言，認知治療為主要的治療方式之一，但對於多數菸癮患者而言，仍難堅持戒菸行為，本個案於過去曾執行戒菸計畫，但因個人因素無法持續執行，由行動期向下轉移為準備期，這與多數正進行認知及行為改變的菸癮患者有半途而廢或復發的情形雷同。因此，在此階段的個案，須採用可行且有效的護理介入措施，以維持健康行為的執行。經由此次照護經驗，筆者深刻體會每個患者的特質不同，若施予護理措施前，能考量個案的個別差異，以了解其需求，再依個案所處的不同行為階段，施予不同的策略，以增進其行為改變的效能。故引發筆者運用行為改變的跨理論模式於菸癮患者的健康促進之動機，並藉此照護經驗，提供護理人員在照護此類病人的參考。

關鍵字：菸癮患者、行為改變跨理論模式、認知治療

編號：B-XII-018

一位續發性白內障患者門診手術術後的照護經驗

胡曉玲*、李欣倫[#]

三軍總醫院松山分院門診部

本文是探討一位 76 歲的老年患者，因續發性白內障接受雷射後囊切開術之門診手術術後照護經驗。照護期間為 2019 年 1 月 12 日至 2019 年 1 月 25 日，照護過程中歷經二次門診會談及五次電話訪談，藉由觀察及會談收集資料，患者於 2015 年 5 月 19 日因原發性白內障行人工水晶體置換手術，術後門診追蹤良好，於 2019 年 1 月 12 日因視力開始模糊、看東西吃力，經醫師診視後診斷為續發性白內障，建議行雷射後囊切開術以改善視力模護清況，但病人對雷射後囊切開術十分擔憂及不安。照護過程確認病人健康問題：焦慮/治療過程及預後有關。針對檢康問題，同理病人感受，傾聽病人訴說，給病人有時間考慮做決定，對於病人提出問題給予明確積極的訊息，建立良好治療關係。透過護理指導及衛教下，讓病人減輕焦慮感，能夠安心接受雷射後囊切開術治療，才能使病人重新獲得視力改善，提高生活品質及安全。針對此類續發性白內障患者因再次視力衰弱，且眼睛乃靈魂之窗，難免會因為擔心手術過程而憂慮不安，故引發筆者想協助其度過此次憂慮經驗，也希望藉此照護經驗，提供護理人員在照護此類病人的參考。

關鍵字：雷射後囊切開術、續發性白內障、焦慮。

編號：B-XII-019

運用早期緩和療護理念於晚期肺癌病人之護理經驗

林于婷*#、蔣立琦

國防醫學院護理研究所

前言：肺癌為台灣十大癌症死因第一名，死亡率佔所有癌症的19.6%，五年存活率僅為15.9%，因肺癌早期症狀不明顯，當病人出現出現咳嗽、胸痛及咳血等症狀時大多已經是肺癌晚期，因此肺癌主要的治療目標為疾病控制和症狀緩解，然而早期緩和療護則是可以透過病情解釋、症狀管理、情緒支持、規劃臨終照護計畫、跨團隊討論等部分及早改善病人在身心層面的問題。

案例描述：本文個案為一位晚期肺癌且長期洗腎的病人，因為疾病惡化使得病人出現呼吸困難、疼痛、憂鬱等健康問題，照護過程中醫療團隊運用早期緩和療護的理念，提供病人及家屬病情解釋，透過藥物及非藥物的方式改善呼吸困難及疼痛的症狀，同時耐心地傾聽病人感受，提供情緒層面的支持，並與醫療團隊討論病人的需求，並依照其需求規劃末期的照護計畫，以改善病人的生活品質。

討論：早期緩和療護的確可以及早改善病人心身層面的問題，但是實際在臨床實踐的過程中仍出現許多障礙，包括醫師沒有清楚向病人及家屬說明疾病的預後、醫護人員缺乏溝通技巧及意願與病人談論較敏感的話題及醫療人員對於早期緩和醫療的內容產生誤解等，這些障礙與醫療人員缺乏足夠的早期緩和療護知識有關，因此建議行政部門應該對於相關醫療人員進行培訓，並制定完整的早期緩和療護臨床指南，明訂醫療人員在緩和療護的角色及執行範疇，以提升人員的知識、態度與技能，另外為了因應臨床上緩和醫療的業務量，醫師也應增設緩和醫療門診，以滿足晚期病人的需求。

編號：B-XII-020

一位罹患血管母細胞瘤個案手術後之護理經驗

蔡昕凝*#

國軍桃園總醫院護理部

摘要

本文描述照護一位罹患血管母細胞瘤個案術後產生無力感之護理經驗，護理期間自2016年6月20日至2016年7月1日，筆者運用觀察、會談及身體評估技巧，藉由Gordon十一項健康功能模式為評估架構，確立個案健康問題為：「急性疼痛」、「身體活動功能障礙」、「無力感」及「組織完整性受損」等四項。因顱內腫瘤個案死亡率高、術後仍可能殘留後遺症，影響自我照顧能力，而無法順利回歸社會，嚴重者甚至會增加照顧者與經濟負荷，再加上目前臨床上血管母細胞瘤之案例較少見，故選定此個案。在照護過程中，筆者以同理心及尊重的態度、主動關懷、傾聽、陪伴及鼓勵，與其建立良好護病關係；運用多種非藥物治療方式緩解其疼痛不適；依個案個別性規劃「復健集滿章」，以正增強獎勵的方式提升其復健動機；運用生命回顧方式，收集個案過去相關照片及親友鼓勵話語，引導其正向思考及建立自信心，協助個案積極面對疾病所帶來的身、心變化，改善其健康問題，讓個案能早日回歸社會。建議臨床上應建立一個醫療e化平台，讓醫療團隊及類似個案與家屬可共同參與復健照護計畫，並在平台上自由提問交流。冀望此護理經驗能提供臨床護理人員對此類個案照護之參考。

關鍵字：血管母細胞瘤、疼痛、身體活動功能障礙、無力感

編號：B-XII-021

以實證介入吞嚥困難老人之護理經驗

余佳樺*#、彭暄茹、顏淑華

國軍桃園總醫院護理部

本文旨在探討一位老年個案因營養不良、脫水、泌尿道感染住院之護理經驗。個案因老化出現身體機能衰退，出現吞嚥困難、進食狀況差，造成營養不良、脫水，而導致泌尿道感染而住院，住院期間使用鼻胃管灌食，請評估未來有依賴鼻胃管的可能，引發筆者探討動機。護理期間為2019年3月26日至2019年5月30日，運用周全性老人評估，確立個案之主要護理問題為：(一)營養狀態改變：少於身體需要/與吞嚥困難及認知障礙有關；(二)身體活動功能障礙/與肌力不足及關節僵硬有關；(三)照顧者角色緊張/與被照顧者照護需求增加有關。因個案疑似為血管型失智症，只能維持功能、減緩退化速度，故主要針對「改善營養問題」進行實證探討介入。在醫院端經跨團隊合作給予個案適切的急性照護，及急性症狀緩解，返家後之照護輔以實證基礎，並考量照顧者負荷及個案興趣，設計吞嚥訓練方案，結合多媒體資源，照護期間個案可使用平板電腦自主進行吞嚥訓練，其進食功能有所維持，且認知狀態改善，使筆者可進一步了解個案對自身疾病的想法，促進個案與家屬溝通與互動，在親情與宗教的支持下，個案與家屬達到靈性需求的滿足，提升老年患者居家生活品質。

編號：B-XII-022

照護一位心臟腫瘤病人之急診護理經驗

葉家伶

三軍總醫院內湖急診室

目的：本文是照護一位罹患心臟腫瘤病人之急診護理經驗，病人為首次發現心臟腫瘤，經門診心臟超音波檢查發現後立即被轉入急診，病人對於突然發現疾病感到焦慮與未知，面臨必須接受開心手術的壓力，從拒絕到接受治療，因病人腫瘤位於左心房近瓣膜處，且大小已經隨時都有可能阻塞血流通道，若不立即處理會導致心臟停止，故急需專業人員的協助，筆者為其主護，因此引發筆者選案，除了期望能協助病人渡過疾病適應也進一步欲探究罕見疾病的診斷及照護，護理期間為2017年12月27日09:18至13:20，運用Gordon 11項健康功能性型態評估，利用觀察、傾聽、會談溝通及身體評估等方式收集並分析資料，發現病人有緊急需處理的焦慮、氣體交換障礙護理問題。

方法：在護理過程中，除提供適當氧氣療法及舒適臥位，配合衛教影片，引導病人進行腹式呼吸法，如先請病人吐完氣然後用鼻子深吸氣，吸到極限時再嘍起嘴來慢慢吐氣，吐氣時間為2或3秒，使胸廓擴張增加功能性肺餘容積，減少靜脈血液回流量。促進氣體交換功能及組織氧氣利用；配合心臟圖文模型提供病人對於心臟腫瘤疾病的認識與手術相關資訊等，主動與病人討論目前內心感受，幫助病人提升疾病相關的認知，減輕病人對於疾病不了解的焦慮，遵從醫囑給予藥物使用，維持血液循環和增加心臟輸出量。

結果：於急診等待手術期間，病人表情和緩與女兒對話，並一同使用手機搜尋心臟腫瘤相關資訊。在醫師使用心臟模型及圖像輔助解釋病況及治療方式後，點頭表示理解並願意接受手術，病人有虔誠佛教信仰，使用播放產品聆聽佛經，可自行運用呼吸放鬆技巧，將病人送往手術室行開心手術前，焦慮分數由9分降為2分，表示心情較平靜，無胸悶、呼吸困難主訴，且觀察病人無使用呼吸輔助肌或張口呼吸等呼吸困難表徵，呼吸速率維持23-25次/分，維持血氧97%。

結論：在急診忙碌高壓的環境下，醫護人員常容易忽略病人感受，建議採取主動關懷，與病人、家屬建立良好治療性關係，運用有效溝通、提供心臟腫瘤相關知識，採用口頭一對一指導增進病人對疾病了解及手術前衛教以緩解病人焦慮，會診專科醫師，藉由跨團隊的合作、協助處理病人在急診短暫照護期間身、心問題，提供整體性護理評估過程。

編號：B-XII-023

照護一位頸椎術後病人併有無望感之護理經驗

林紫姍¹、曾佩勻^{2*#}

¹佳里奇美醫院護理部，²國軍高雄總醫院護理部

摘要

本文描述一位 69 歲男性被重物砸傷導致第三、四節頸椎椎間盤突出及合併中心脊髓症候群術後之護理經驗。病人因脊髓損傷導致上肢無力，暫時無法恢復肢體功能且失去生活自理能力而對未來感到擔憂，引發筆者想深入探討並照護此類脊髓損傷病人之心理層面，期間運用家人緊密的關係及院內醫療團隊一同參與照護。照護期間運用 Gordon 11 項健康功能評估工具，透過觀察、會談、身體評估、病歷瀏覽及直接照護收集資料，評估個案有：「急性疼痛/與術後傷口及脊髓神經壓迫有關」、「自我照顧能力缺失/與脊髓神經壓迫導致肢體無力有關」、「無望感/與對未來感到害怕及擔心無法恢復過去身體功能有關」。針對個案之生理、心理等健康問題，提供脊髓損傷相關知識、安排增進上肢肌肉力量之復健計畫、引導正向積極思考以增加個案信心等。建議往後照護此類病人應盡早安排復健運動避免失能、加強心理重建避免產生無望及憂鬱。期望藉此照護經驗提供護理人員做為脊髓損傷病人臨床照護參考，並能提升護理品質，使脊髓損傷病人能擁有更完善的臨床照護。

關鍵字：脊髓損傷、急性疼痛、自我照顧能力缺失、無望感

編號：B-XII-024

Applying Swanson's Caring Theory on Caring of a First-ever Stroke Patient

吳瑋璇^{1*#}、陳玉如²

國防醫院護理系

Abstract

First-ever stroke patients have higher risk of depression and social isolation due to the sudden physical disability and feelings of powerlessness, which may impact the outcomes of recovery and quality of life. Throughout the nursing care between 03/27/2019 and 4/11/2019, the author applied the Swanson's Caring Theory to assess patient's health condition through direct nursing care, consultation, physical assessments, medical chart review. After physical, psychological, spiritual and socioeconomically assessment, the nursing problems of physical mobility impairment, lack of knowledge, and powerlessness had been diagnosed. The five caring processes of Swanson's Caring Theory: knowing, being with, doing for, enabling, and maintaining belief were used to build up the therapeutic relationship with client. This therapeutic relationship aimed to encourage client's emotion expression, to enhance client's medical knowledge and relaxation skills, to improve client's self-care ability and to facilitate client's healthy adaptation throughout the disease process. The goal of this case study provides the example for health care providers to inspire the patient in the long-term rehabilitation.

Key words: stroke, Swanson's caring theory, Physical and mental adjustment

編號：B-XII-025

一位長期臥床個案反覆感染疥瘡各案的居家護理經驗

施亦珊*#

國軍桃園總醫院 急診室

本文旨在描述照護一位長期臥床個案併疥瘡感染，因外籍看護及家屬照護知識不足，致使個案為期3個月反覆感染疥瘡，造成外籍看護亦深受疥瘡感染，不願再照顧患者，藉由居家護理師的介入，改善其照護問題之護理經驗。護理期間自2018年9月9日至2018年11月30日，應用Gordon 11項健康功能型態為評估架構，藉由4次家訪、3次電訪，運用身體評估、觀察、會談等技巧收集個案資料，發現護理問題有：1、潛在皮膚完整性受損/與疥瘡搔癢及長期臥床有關。2、知識缺失/與疥瘡感染防治及預防認識不足有關。3、照顧者角色緊張/與擔心個案需長期照顧及無疥瘡照顧經驗有關。經由居家護理人員定期家訪及電訪，教導案妻及外籍看護工疥瘡的照護知識，使照顧者能積極執行照護疥瘡的注意事項，有效解除個案及家中成員疥瘡感染的情形；並紓解照顧者之緊張情緒，不僅解決個案及家屬的困擾，同時滿足個案整體性的居家照護之需求。

編號：B-XII-026

照護一位末期酒精性肝硬化病患之急診護理經驗

許溶媛*、陳佩珊#

國軍桃園總醫院急診室

本文描述一位 53 歲男性因長期飲酒導致酒精性肝硬化末期，因嚴重腹水、呼吸困難、腹脹、下肢水腫、皮膚泛黃等症狀而反覆進出急診放腹水治療，留觀期間發現個案因為疾病造成身體不舒適，導致無法工作，進而影響經濟能力，加上個案與家屬面臨病情惡化而產生無望感。護理期間自 2018 年 12 月 2 日至 12 月 4 日，運用 Gordon 十一項健康功能型態為評估架構，藉由觀察、會談及身體評估等方法，收集個案相關資料，確立主要健康問題有：一、體液容積過量/與肝臟調節機轉受損致體液滯留有關；二、活動無耐力/與腹水有關；三、身體心像紊亂/與疾病導致外觀改變有關；四、無望感/與病情惡化導致有關。照護期間除了使用藥物控制及腹腔放液外，還運用薄荷油按摩使個案因腹水導致的腹脹感得以緩解，獲得舒適。衛教個案與家屬低鈉飲食攝取及烹飪方式與注意事項，藉由會談、傾聽、鼓勵個案表達面對疾病的變化及正向思考模式、提供陪伴、社會資源轉介服務等，進而減少無望感，期望藉此案例提供經驗讓更多病患、家庭獲得更完善的照護，進而提升生活品質，發揮護理專業。

關鍵字：肝硬化腹水、身體心像紊亂、無望感

編號：B-XII-027

護理一位被紅火蟻螫刺引發過敏性休克的急診經驗

李如玉*#、王姿婷

國軍桃園總醫院護理部

本文描述一位在家門口種菜不幸被紅火蟻咬傷，而引發過敏性休克之個案至急診就醫，病程進展快速且沒有預警之情況下發生一連串生、心理及壓力衝擊，未即時處置會造成死亡的威脅，故引發寫此個案的動機。護理期間為2017年9月5日08:05至2017年9月5日15:00止，採立即性評估及直接護理，運用Gordon十一項健康型態進行整體性評估，確認個案健康問題優先順序有：低效性呼吸型態、周邊組織灌流失效、急性疼痛、焦慮等問題。護理過程中，提供氧氣及腎上腺素急救處置，嚴密監測循環提供足夠灌注，個別化急性疼痛處置如冰敷、教導呼吸技巧等來緩解，主動關懷提供心理支持、適時澄清疾病不確定感、教導放鬆法、請家屬陪伴及宗教支持等減輕焦慮症狀。在急診照護中，急診候診病人過多，且多集中於急重症之處置與穩定生命徵象上，無法顧及個案及家屬之心理衝擊為此限制。急診留觀區為大空間，吵雜壅擠的環境及持續性光線，無法符合個案身心靈休息的需求而未能提供滿足心靈層面之措施，為照顧此個案之困難。建議單位針對急診病患做焦慮評估指引，加強急診護理人員對於照護此類病患心理壓力調適相關課程。期盼此文能提供急診護理人員照護類似個案之參考，期望提升更完善之急診護理品質。

關鍵字：紅火蟻、過敏性休克、急診

編號：B-XII-028

照顧一位憂鬱症個案重複自殺行為之護理經驗

邱小玲

國防醫學院護理學之相關研究-個案報告

摘要：本篇是照顧一位憂鬱症個案出現自殺行為之護理經驗。護理期間自106年10月26日至106年11月3日，藉由觀察、會談、傾聽並運用精神科五大層面來整體性評估個案，發現個案主要護理問題為潛在性自我傷害、低自尊和失眠。筆者運用治療性溝通技巧，以傾聽、同理的態度來照顧個案，針對個案的問題導因來協助個案面對問題。藉由此照顧經驗之分享，提供臨床護理人員在照顧此類個案之參考。

內容：此次入院是因為病人昨天開始上腹痛且不斷呻吟，表情愁苦，今在中午時自行到急診求治，於at1226於急診已施打 ANXICAM INJ 2 MG/ML 1 ML 2 MG IM STAT USE，at1455於急診依醫囑給予 TRAMTOR INJ 50 MG/ML 2 ML 80 MG IVA Stat 使用，並行腹部 CT、腹部超音波、KUB 皆無異常發現。急診醫師建議至精神科門診求治，因病人持續有上腹痛情形加劇且近一兩個月感到莫名情緒低落，無助無望感、低自尊、缺乏安全感及夜眠差、入睡困難，一日斷續睡 2-3 小時，否認自殺想法，因上述情形，經醫師評估後於 106 年 10 月 16 日收入院治療。

依據病史、精神科五大層面及護理評估，確立個案主要三個護理健康問題，依優先順序列出以下護理問題：一、潛在危險性自我傷害/與憂鬱情緒及負向思考有關。二、低自尊/負向自我看法。三、失眠/與憂鬱有關。

結論：筆者先與個案建立良好的治療性人際關係，再運用治療性溝通技巧，運用傾聽、同理的態度來照顧個案、關心個案，針對個案的問題導因來協助個案面對其問題。護理期間發現個案顯低自尊、思考內容多負面想法，對於生活壓力處理方式較消極，少有同伴可傾訴，遇困難時多採壓抑、哭泣方式，且會出現用傷害自己的方式來處理自己的情緒；透過關心及多次會談來修正其負向思考，給予適時讚美，並鼓勵參加活動來增加個案自尊心和自信心，緩解低落情緒，減少個案的自殺想法，並可改善其夜眠情形。

編號：B-XII-029

照顧一位行肩關節鏡手術後病人噁心嘔吐之護理經驗

林玉雪^{1*}、鄭巧佩²、潘雪幸^{3#}

¹國防醫學院護理系研究生，²三軍總醫院麻醉部，³國防醫學院護理系副教授

肩旋轉肌撕裂是臨床上常見的疾病，當保守治療對於病人無明顯效果時，手術是常見的治療方式。手術後疼痛後為常見的症狀，而術後 24 小時出現噁心和嘔吐的比例高達 20% 至 40%，會增加醫療費用、延長住院時間，嚴重時造成病人再入院比率增加。本文旨在描述一位左肩拉傷行關節鏡手術後病人噁心嘔吐之護理經驗。護理期間為 108 年 03 月 27 日至 28 日，藉由護理紀錄、會談、觀察、身體評估、查閱病理方式收集個案資料，確立個案主要護理問題包括：手術後急性疼痛、手術後噁心嘔吐、焦慮。手術後急性疼痛提供主要護理措施予同理心個案不適之情緒反應，感同身受其疼痛的事實，適當評估個案疼痛情形，協助手術後患肢活動復健及居家照護衛教，教導轉移注意力聽音樂方式以降低個案其因疼痛害怕活動；手術後噁心嘔吐護理措施提供，評估個案過往手術經驗，藉由文獻搜尋協助穴位 P6 按摩，及提供芳香療法改善個案不適感，增加病人舒適感受，提供適當擺位，降低因嘔吐引起吸入性肺炎之風險；焦慮護理措施，提供手術後相關護理衛教、居家照護之護理單張及回復示教方式，增加病人返家自我照顧信心，主動關懷個案，與病人建立良好護病關係，鼓勵表達內心感受，提供適切資訊，建構出院後的居家照護及後續復健，使病人早日恢復原有生活品質。未來建議門診可提供相關影音及圖片衛教，以利個案及家屬瞭解想關訊息，並建議個案出院後，可至住家鄰近之復健照護中心，協助個案相關復健，達到連續性照護。

編號：B-XII-030

運用跨理論模式協助一位罹患糖尿病併發腦中風個案之護理經驗

張年子*#

三軍總醫院護理部71病房

本篇報告乃採用跨理論模式為基礎，協助一位初次罹患糖尿病併發腦中風個案之護理經驗。照護期間為2018年1月07日至2019年9月19日，藉由7次門診會談、觀察、數次電話訪談及Line等收集資料，與個案建立治療性人際關係，運用整體性護理評估為指引，結果分析顯示：個案因初次罹患糖尿病，正處於行動改變之意圖期階段；經由護理措施介入後，個案可由意圖期進入行動期，經由對疾病認知的改變到利用飲食來控制血糖值。筆者期許個案能持續糖尿病飲食控制，讓行為改變成為日常生活的一部分，由此次護理過程中，發現糖尿病個案的行為改變，可以有效降低血糖及糖化血色素的結果。而跨理論模式可以有效的運用在門診病人護理照護，所以希望能夠藉此個案報告提供護理同仁跨理論模式照護經驗之參考。

編號：B-XII-031

照顧一位 Crohn's disease 個案的護理經驗

胡素儒*#

三軍總醫院護理部七十一病房

克隆氏症是一種病因不明的慢性發炎疾病，可侵犯所有消化道的任何部位，其組織破壞會穿透整個腸壁，甚至侵犯腸外器官；本文描述一位克隆氏症的個案，因腹痛、腹瀉導致體液電解質流失及營養不良，體重流失 10% 以上，全身軟弱無力而入院，故筆者藉由探討此病人的身理及心理問題，透過信任感的建立，給予詳細的照護及護理指導，來減輕病人的不適。於 2019 年 9 月 7 日至 9 月 17 日護理照顧期間，透過觀察、會談、身體評估等方式收集資料，並運用 Gordon 十一項健康功能模式，評估病人的身、心、靈、社會等層面的健康問題，歸納出病人有急性疼痛、腹瀉及營養不平衡、焦慮等護理問題。護理期間病人因腹瀉及營養不平衡導致焦慮不安，筆者透過與個案及家屬建立良好的護病關係，針對個案需求提供個別性及獨特性護理計畫及指導，協助病人能正向且積極地面對治療，並敞開心胸與護理人員溝通，來解決其對疾病產生焦慮的困擾，不僅病情改善，亦獲得健全的心理調適，而順利出院。筆者期盼此經驗得以提供給護理同仁做為臨床參考。

編號：B-XII-032

協助一位初產婦運用生產技巧順利陰道分娩之護理經驗

呂美芬*#

三軍總醫院護理部

目的：本文描述一位初產婦面對待產子宮收縮疼痛不知如何因應，家屬亦不知所措引發照護動機，藉由此次協助待產及生產照護經驗，啟動產婦及家庭面對生產之信心與動力，協助順利陰道分娩及開始母乳哺餵，使產婦與家庭擁有美好的生產經驗。

方法：筆者於2019年5月30日，運用Gordon 11項健康功能評估工具，對個案進行身體、心理、社會及靈性之完整性評估，利用觀察、會談、傾聽、陪伴與身體評估等方式收集資料並確立護理問題，發現個案有急性疼痛、照顧者角色緊張與焦慮等護理問題。透過提供個別性之待產支持技巧，如：背部按摩與穴位按摩技巧、直立式分娩用力方式、使用生產球結合拉梅茲呼吸法等實證應用護理措施，同時利用實際操作及回覆示教方法，增加配偶於待產間的參與度，提升配偶生產支持之效能，並於產前透過醫病共享決策輔助工具，由產兒醫護團隊與個案及家庭成員共同擬定個別性之生產與哺乳計畫，不但使產程持續進展，並且順利陰道分娩，更於產台上進行產後即刻皮膚接觸與延遲斷臍，讓新生兒有足夠時間探索母親乳房，自然啟動母乳哺餵，於產台上促進乳汁分泌與排出。

結果：運用實證護理措施與提供個別性護理指導，運用人性化生產照護模式，增加配偶與家庭對待產與生產實質的支持，有效解決個案之護理問題，減緩子宮收縮不適與焦慮情形，增加配偶陪產功能之發揮，促進家庭順利經歷生產過程與迎接新生命之誕生，促進母乳哺餵進而對母嬰健康有實質助益。

結論：透過人性化生產照護與醫病共享決策，於待產期間增進夫妻與家庭間之親密感，協助家庭擁有一個美好且難忘之生產經驗。建議臨床上能增加更多待產時輔助減輕疼痛與焦慮之用物，如各類按摩器具、抱枕與芳香精油等，並可使用手機或平板撥放產婦喜歡之音樂，維持待產輕鬆與舒適空間。

編號：B-XII-033

急診運用 SWANSON 理論照護一位直腸異物之同志愛滋病患

羅丹彌

三軍總醫院汀州急診室

一位 28 歲男同志愛滋病個案，因從事不安全性行為，造成異物存留於直腸，經由手術剖腹開刀取出。於急診照護期間 107 年 6 月 30 日 20:24 至 107 年 6 月 30 日 21:37，採觀察、會談、直接護理、身體評估、病歷回顧等方式進行資料收集。以全人照護進行身、心、靈、社會層面護理評估，確立個案有潛在危險性危及個人尊嚴、焦慮、急性疼痛等健康問題。選案理由：因觀察病人於急診檢傷處周圍來回徘徊約 30 分鐘，與護理師目光交接會低頭閃躲、咬手指等情形，上前詢問病人，表示「正在考慮要不要掛號，讓我在想一下。」觀察病人外觀及談吐氣質有可能為烙印族群。綜合評估可能心理壓力大於生理不適，此時適合運用 SWANSON 理論主動給予個案關懷，可降低病患焦慮、不安等負面情緒，採正向態度與個案建立信任的病護關係，鼓勵個案表達擔憂來源(knowing)，照護過程採全責護理(being with)，凡關於個案病情內容，請醫護團隊降低交班音量，讓個案減少暴露感受、提升隱私權、維持尊嚴及給予個案無性別歧視的醫療環境感受，降低個案的心理負擔(enabling)。將直腸異物所造成的生理不適，予護理措施(doing for)，協助個案願意面對後續治療(maintaining belief)。建議：對心理護理問題較大的病人，可能會較被動提供資訊，可運用此理論引導病人，增進病人對醫療的遵從性，及增加病人對治療的信心。

編號：B-XII-034

照顧一位服用有機磷自殺患者於加護病房之護理經驗

林睿甫^{*#}

國軍台中總醫院加護病房

本文描寫一位服用有機磷自殺患者之加護病房護理經驗，照護期間為107年6月5日至6月12日。筆者運用羅氏適應模式，依生理功能、自我概念、角色功能與相互依賴四大層面，進行個案有機磷中毒後之護理評估，以直接照護、觀察、與家屬會談、身體檢查與評估、病歷檢閱以及與醫療團隊合作討論等方式收集資料，進而確認個案有「現存危險性傷害/與有機磷中毒影響主要器官產生中毒症狀相關」、「睡眠型態紊亂/與疾病影響以及醫療環境干擾相關」、「無效性因應能力/與不適當的壓力應對方式相關」等問題。針對護理問題訂定相關護理計畫、執行護理措施並評值成效。整體護理過程中，筆者配合文獻資料，以積極的態度協助個案毒物治療、提供加護病房照護，除了症狀的改善外，更以人為中心，提供「靈性」之照護或關懷。其中鼓勵家庭成員說出心中感受，運用適當的溝通，提供充分的訊息，給予家屬在病人生命末期時簽立DNR決策之心理支持，使個案在生命即將結束階段可免於心肺復甦術的折磨。

編號：B-XII-035

運用懷舊治療照護老年憂鬱病人之護理經驗

陳奕璇^{1,2*#}、闕可欣^{3,4}

¹三軍總醫院急性精神科病房護理師，²天主教輔仁大學護理系研究所碩士生，
³天主教輔仁大學醫學院護理系副教授，⁴天主教輔仁大學附設醫院護理部副主任

本文描述照護一位老年憂鬱病人因面臨身體功能退化之症狀導致出現憂鬱情緒、負向思考及自傷等行為之護理經驗。護理期間自2019年1月1日至2月28日，藉由觀察、會談、傾聽、陪伴及精神科五大層面進行整體性護理評估，發現主要護理問題為潛在危險性自我殘害、無效性因應能力及身體活動功能障礙等，住院期間與病人建立信任感，提供關懷支持，鼓勵參加職能治療與人際互動，但病人常以身體症狀不適及疲憊拒絕，顯示行為積極度與活動度意願不高，故以團體懷舊治療之病友邀約，增加主動參與治療的動機，並藉由人際互動及社交技巧訓練，協助病人重新定義情境和解決過去的衝突，接受身體老化、挫折調適，學習以言語表達內心感受，進而減少自我殘害的意念，了解正向壓力調適及情緒宣洩之重要性，整合生命經驗，提升自我價值感，獲得行為改善助力，學習正向看待身體功能退化及增加自我照顧，進而減少憂鬱症狀、自我傷害想法，此經驗提供臨床護理人員，對於老年憂鬱症狀評估及團體懷舊治療運用之參考，共同為老年人創造和諧的生活環境。

編號：B-XII-036

照護糖尿病足部感染導致截趾個案之護理經驗

謝滋玲*#、蘇巧芬、蔡明芬

國軍高雄總醫院岡山分院護理科

本文探討一位因糖尿病足傷口照護不佳引發感染導致須截趾之照護經驗，個案因不知糖尿病足未妥善照護之嚴重性，導致反覆住院，故引發深入探討此個案之動機，護理期間自2018年5月2日至2018年5月16日。運用Gordon十一項功能性健康型態評估，透過系統性觀察、治療性溝通及身體評估等技巧進行資料收集，分析歸納個案主要健康問題有：知識缺失、皮膚完整性受損、焦慮等健康問題。

筆者在護理過程中運用主動關懷、鼓勵、陪伴、傾聽及同理心等技巧建立良好的護病關係，透過與個案及家屬共同擬定個別性之照護計畫，提供足部護理衛教、傷口照護並給予心理支持，使個案能坦然面對疾病發展並增強學習疾病照護動機且積極配合治療。此外，由外科醫師給予醫療處置並安排高壓氧治療、照會內科醫師評估血糖並調整用藥、營養師教導飲食控制、糖尿病衛教師提供疾病認識、血糖高低之處理，透過跨團隊合作提高治療成效，提升返家後自我照顧能力，以降低糖尿病足部感染機率，提升生活品質。期待此個案經驗分享能提供臨床護理人員實務之參考。

編號：B-XII-037

運用跨領域團隊合作照護於一位糖尿病足截趾病人之護理經驗

劉瑞靈*#

三軍總醫院護理部四十一病房

糖尿病足在足部病變的領域當中，最重要的是神經病變(包括感覺、運動以及自主神經)其他原因有：血管病變、局部感染以及機械壓力等。將近三分之一的下肢截肢(非外傷性)是因為糖尿病引起的。本文即為一位糖尿病足病人因傷口癒合不良，歷經數度清創及植皮手術而終須面臨截趾引發心理衝擊之護理經驗。照護期間為2019年3月4日至3月28日，筆者運用Mini-CE X評量表內容進行資料收集予個案評估分析，確立之健康問題包括皮膚完整性受損、個案面對截肢焦慮感及血糖控制之知識不足。於護理過程中運用跨領域團隊合作照護，透過醫療專業人員如營養師、糖尿病個管師、心理師、復健師、藥師等共同病人照顧之個案討論會、經驗分享與各專科建議進而達成共識，並引導病人及家屬由主治醫師提供予醫療臨床相關照護事宜，促進醫病相互尊重與溝通，期間運用共享決策，藉由醫病雙方充分交換資訊與討論，提供病人所有可考量的選擇，達成醫療決策共識並支持病人做出符合其偏好的醫療決策。結果顯示個案於照護過程中，學習到胰島素自我注射及血糖控制的重要性、糖尿病足部護理、適當的足趾輔具使用等，促使個案順利進入復健階段，達到正向的適應。個案經由跨領域團隊醫療的合作照護，以病人為中心的照顧理念，降低醫療資源的重複與浪費，進而達到高品質的醫療照護。藉此特別的護理經驗提供臨床護理人員日後照護此類個案之參考。

編號：B-XII-038

照顧一位因罹患缺血性腦中風使吞嚥受影響之護理經驗

呂育慈^{*#}

國軍高雄總醫院左營分院護理部

本文為照顧一位因罹患缺血性腦中風使吞嚥受影響之護理經驗，照顧日期為2018年1月27日到2018年2月14日，筆者以直接照護、觀察、傾聽等方式進行資料收集，以身、心、靈、社會整體性評估後，了解個案在神經系統受損後於心理上出現因應能力失調，及生理上吞嚥功能障礙、身體活動功能障礙，及自我照顧能力缺失之健康問題，同時運用功能性由口進食量表(Functional oral intake scale, FOIS)評估個案後，為FOIS等級三，為需使用鼻胃管灌食，但某些食物可持續練習由口進食，予指導下領回收法，輔以按摩臉頰、飯前冰水刺激，和發聲訓練增加吞嚥功能及指導食物質地的選擇和使用增稠劑，將液體調製花蜜狀減少嗆咳，並提供相關出院照護、復健及輔具資訊，使個案一入院，即開始接受出院準備，以降低疾病帶給個案和照顧者的衝擊，另外與照顧者共同討論，增加陪伴時間及次數，讓個案慢慢接受目前之現況，並願意進行關節運動及肌力訓練之復健以維持吞嚥及肢體功能，預防併發症之發生，進而提升個案生活品質。

編號：B-XII-039

一位肺癌末期病人之臨終照護經驗

陳婉君^{1*#}、歐淑華¹、張芳維²

¹三軍總醫院澎湖分院護理科，²三軍總醫院澎湖分院院本部

本文探討一位因呼吸困難入院的肺癌末期病人，於2018年7月30日至2018年8月7日照護期間，藉由訪視、觀察、會談、身體評估及病歷查閱等方式收集資料，運用Gorden 11項健康功能評估，確立個案有：低效性呼吸型態/與腫瘤侵犯肋膜積水有關、疼痛/與肺癌骨轉移有關、預期性哀傷/與面對死亡有關。筆者與安寧團隊共同討論提供舒適護理、芳香療法、精油按摩、冥想及音樂等放鬆技巧；指導運用噁嘴式呼吸及半坐臥幫助肺擴張，氧氣及小電扇使用增加空氣對流；調整個案止痛、止喘及鎮靜藥物使用幫助減輕呼吸困難及疼痛；宗教師協助心理支持、運用生命回顧、四道人生等方式讓個案及家屬接受疾病末期善終理念，筆者與安寧共照團隊遠赴離島將軍拍攝個案父親影像完成個案心願，協助個案及家屬共同渡過哀傷過程以及死亡準備，讓個案及家屬都能生死兩相安。冀望此個別性的護理照護經驗分享，提供臨床上臨終照護之參考。

編號：B-XII-040

照顧一位腦中風病人之護理經驗

林素霞*#、張少珠

國軍高雄總醫院左營分院護理部

本文係探討一位40歲男性，因右側中大腦梗塞造成左側肢體無力的照護經驗，於照護期間使用Gordon十一項健康功能型態為評估工具，以直接照顧、會談、觀察及身體評估等方式收集資料，確立病人主要問題有腦組織灌流失效、身體活動功能障礙、知識缺失、身體心像紊亂等。腦中風不僅威脅病人生命，更需長時間照護與康復，耗用龐大醫療及經濟資源；不僅對病人身體及心理造成影響，更對家屬帶來莫大的衝擊。護理過程中引導個案表達內心感受，鼓勵儘早復健，討論日常活動功能可改善之處，激發復健動機，並藉由日常生活照護能力的進步、病友與家人的鼓勵，強化正向學習效果，進而促進健康的生活型態，期望降低中風復發機率。藉此案例分享護理經驗，提供護理人員臨床照護此類病人之參考。

編號：B-XII-041

照顧一位透析病人面對糖尿病病變不適之護理經驗

哀金雀*#、孟令慧、高錦慧

國軍高雄總醫院左營分院護理部

前言：全球糖尿病人數由 2015 年 4 億 1 仟 5 百萬人推據估計至 2040 年會成長至 6 億 4 仟 2 百萬人，台灣糖尿病人數也已達 200 萬人。台灣腎臟醫學會資料顯示，糖尿病腎病變是造成末期腎臟病最主要的因素。根據台灣健保資料庫的研究報告，台灣糖尿病患者的腎臟疾病盛行率從 2000 年的 13.32%，逐年上升至 2009 年的 15.42%，不到十年間，成長了 15% 以上。並且接受透析的盛行率也從 2000 年的 1.50% 上升至 2009 年的 2.46%。

案例描述：46 歲男性，有糖尿病病史約十七年，期間並無嚴格控制血糖，曾經因酮酸中毒、左眼中風、右眼視網膜病變而住院治療。2013 年 3 月被發現罹患慢性腎臟病第一期，7 月開始有嚴重嘔吐、消化差的症狀，11 月全身水腫、呼吸困難而反覆住院治療。2014 年 3 月因代謝性酸中毒、高血鉀而開始長期血液透析。

討論：個案因糖尿病神經病變導致腳部的長期慢性疼痛及感覺、知覺紊亂，造成日常生活的自我照顧能力不足，進而使個案有情境性低自尊的情形發生。醫護團隊積極的衛教嚴格控制血糖的重要性，降低高血糖繼續破壞神經細胞。運用居家環境的布置，增加個案的活動安全。鼓勵個案參加腎臟病協會活動，相互交流洗腎的心路歷程。藉由個案的討論及文獻查證，希望讓有相同情況的案例，能有更好的生活品質。

編號：B-XII-042

照護一位糖尿病反覆深頸部感染患者之急診經驗

林雨柔[#]、江慧珣

國防醫學院護理研究所

本文為探討一位66歲糖尿病反覆深頸部感染，經外院轉診入到急診待床治療的病人，面臨曾經因聲帶頸部感染行氣切手術治療的疾病經驗，到此次再次深頸部感染面臨生命威脅引發焦慮不安的護理過程。照護期間為為2019年4月16日至5月1日，透過觀察、會談、實驗室檢驗、臨床照護、身體評估、病歷查閱及電話追蹤收集相關資料，並運用紐曼系統模式理論進行評估，發現病人有急性疼痛、體溫過高及焦慮等生、心理問題。照護期間與個案建立信任的護病關係，引導個案說出心中感受，並表達內心焦慮的情緒，接受其情緒反應及心理支持，予口頭及提供書面護理資料協助了解疾病相關訊息，緩解因疾病帶來的壓力，針對急性疼痛問題，提供個別護理指導及護理措施，並同時監測體溫變化，以降低病人身體之不適，並依病人治療過程及病情變化，教導糖尿病飲食控制及感染注意事項，幫助病人調整生活型態，讓病人感受到關懷以建立信心，降低危險因子，促進生活自我照顧，維持生活品質。期望藉此篇護理經驗分享可以提供臨床護理人員照顧類似病人時，能更清楚瞭解病人的生、心理變化，以提供更適切之照護。

編號：B-XII-043

照顧一位肺癌末期病人之護理經驗

莊書蓉*#

國軍高雄總醫院左營分院護理部

本文描述照顧一位肺癌末期病人之護理經驗。護理期間為 2018 年 12 月 13 日至 12 月 23 日。筆者藉由觀察、會談、身體評估及查閱病歷等方式及運用 Gordon 十一項健康功能型態評估收集資料，發現個案有慢性疼痛、無望感及預期性哀傷等健康問題。在照護過程中，藉由藥物及非藥物之止痛方式及放鬆技巧減輕疼痛，運用芳香療法按摩及音樂治療等方式舒緩病人身體上的不適，建立良好的護病關係，利用傾聽、溝通及同理心技巧，接受期情緒反應，藉生命回顧，使個案重拾對生命價值、意義及家庭成員之間的愛與關懷，改善無望感之負向情緒。由此經驗分享，提供日後護理人員照顧相關末期病患之參考。對於未來若能發展獨特、創新、符合個別需求的舒適照護及另類輔助療法，可更加提升臨終照護品質。

編號：B-XII-044

照護一位子宮頸癌行腹式子宮切除病人之護理經驗

陳湘婷*、尹淑蔚[#]

國軍高雄總醫院左營分院護理部

本文係描述一位因經血量過多，初期診斷為子宮肌瘤，入院後經子宮鏡檢查發現子宮頸有顆腫瘤，行切片檢驗後為惡性腫瘤，行腹式全子宮切除後面臨身、心衝擊之照護經驗。護理期間自 2018/04/10 至 2018/05/30 止，筆者運用Gordan 11 項功能性健康評估，經由觀察、會談、身體評估及病歷查閱等方法收集資料，確立個案主要護理問題為焦慮、急性疼痛、身體心像紊亂等護理問題。護理過程中運用同理心、主動關懷方式與個案建立良好的護病關係，以臨床解說及圖片輔助工具說明相關資訊以減輕其焦慮；教導放鬆技巧、按摩等緩解方式以減輕術後疼痛及不適；鼓勵個案及適時引導案夫參與護理計劃，學習正確的性知識，建立自信心。期望能提供此類疾病之個案更完整之全人照護，並藉此篇護理經驗提供日後臨床照護之參考。

編號：B-XII-045

照護一位初診斷糖尿病病人合併蜂窩性組織炎之經驗

陳雅文*、尚若慈#

國軍高雄總醫院左營分院護理部

本文係描述照護一位初診斷糖尿病病人合併蜂窩性組織炎，因傷口執行手術治療，而造成心理與生理衝擊之護理經驗。護理期間自 2018/07/14 至 07/21 止，筆者運用Gordan 11 項功能性健康評估，經由會談、觀察、身體評估、病歷查閱等方式收集資料，確立個案主要護理問題為：組織完整性受損、身體心像紊亂、知識缺失（糖尿病患者居家生活注意事項）等護理問題。護理過程中，提供傷口照護所需的營養及執行傷口照護相關的資訊，並說明有氧運動可幫助肌肉耐力的訓練，及提升身體內的葡萄糖和脂肪的代謝，可幫助有效控血糖及減少傷口感染的機會；藉由建立良好的護病關係與信任，鼓勵其表達對自身外觀的看法與感受，並利用身體心像視覺類比量表，了解個案接受的程度，也適時運用靈性照護方式提供宗教支持，緩解個案的不安。期望藉由此篇護理經驗，能使護理人員對此疾病更了解，並提供病人更完整的全人照護。

編號：B-XII-046

照護一位高齡初孕婦安胎之護理經驗

黃玉芳*#、鍾金蓉、劉文惠

國軍高雄總醫院左營分院護理部

本篇個案報告描述一位高齡孕婦，於懷孕第三期住院安胎之護理經驗。護理期間自2018年3月10日至2018年4月29日，住院期間依Gordon十一項功能性健康形態模式進行評估架構，透過直接照護、身體評估、觀察及會談方式收集資料。確立個案有焦慮、舒適情況改變、便秘及無力感等四項主要問題。於安胎過程中，筆者與個案建立良好的護病關係，提供整體性與個別性照護，針對個案長期臥床之身心不適，以監測並促進孕婦及胎兒安全，維持基本生理需求與增進舒適、陪伴及傾聽以滿足心理層面之需求、給予護理指導提供正確資訊等，使其能因應住院安胎之身心壓力與問題，協助順利渡過安胎歷程。盼藉此護理經驗能提供護理人員做為日後照護之參考。

編號：B-XII-047

照護一位初次癲癇發作個案之急診護理經驗

黃如憶*、尚若慈#

國軍高雄總醫院左營分院護理部

本文為照護一位初次癲癇發作個案，於急診照護期間 2019/02/18 10:49 至 2019/02/19 20:45，面臨生理、心理、社會問題之護理經驗。藉由觀察、會談、身體評估等方式收集資料，以生理、心理、社會及靈性四層面整體性評估，確立個案主要健康問題為：「潛在危險性損傷」、「無效性自我健康管理」與「家庭因應能力失調」等。因個案對疾病不瞭解而停止用藥及追蹤治療，筆者藉由陪伴與護理指導讓個案瞭解適當的治療是可以有效控制並預防癲癇再次發作，後續電訪個案定期返回神經內科門診追蹤，顯示個案了解癲癇自我管理之重要性，另在護理人員的幫助下增強家庭成員的凝聚力，社工人員協助申請更多社會資源減輕個案家庭經濟壓力，協助個案面對疾病所造成的身心衝擊並適應未來的生活，期望藉此個案初次癲癇發作之急診照護經驗分享，提供臨床照護之參考。

編號：B-XII-048

照顧一位青少年因腎臟創傷行腎切除術的護理經驗

黃紹鈞*#、鄭惠瑩

國軍高雄總醫院左營分院護理部

本文描述照顧一位因腎臟創傷行腎切除術的青少年護理經驗，筆者2019年8月20日至8月27日照護此個案，因其腎臟創傷嚴重致使個案出現低血容積休克，並需行右腎切除手術。於病程中病人出現生命徵象不穩、尿量減少、主訴疼痛、及因對疾病治療不了解產生焦慮等情形，傾聽、身體評估及病歷查閱，收集主、客觀資料，運用Gordon 11項健康功能型態評估，確立個案健康問題：體液容積缺失、焦慮及急性疼痛等問題。藉由給予液體、血液補充、密集監測生命徵象及輸出入量、鼓勵病人說出心理感受，給予護理指導減輕病人對手術及預後之不確定感，使用自控式止痛裝置、鼓勵會客、轉移注意力等。依所呈現之問題提供措施後，個案能維持生命徵象穩定、主訴焦慮減輕、疼痛分數由7分降至3分，顯示護理措施介入後能降低病人疼痛、焦慮情形，並維持生命徵象平穩，使病人能度過創傷急性，期盼藉此護理經驗，提供護理同仁照護類似個案之參考並提升護理品質。

編號：B-XII-049

一位初次罹患肝癌患者行肝葉切除之護理經驗

孫莉涵*#、曾志雯

國軍高雄總醫院左營分院護理部

本文描述一位 62 歲男性，初次診斷肝癌個案肝葉切除護理經驗，在短時間承受罹癌事實及病情不穩定的壓力下，產生治療的排斥心理。於 2018 年 3 月 1 日至 2018 年 3 月 19 日護理期間，運用實際照顧經驗、治療性會談、病例查閱等方式，以 Gordon 十一項健康功能性型態呈現分析評估內容，發現個案健康問題有：一、急性疼痛/與術後傷口、管路傷口有關；二、潛在危險性感染/與術後傷口、管路留置有關；三、無望感/與無法接受罹癌，對後續病情變化不佳有關。個案健康問題措施以放鬆技巧及藥物使用轉移疼痛不適感受；執行正確傷口、管路換藥無菌監測，減少續發性感染情形；運用會談、治療性活動，鼓勵個案表達罹癌心境，正向面對疾病過程。筆者於護理過程中，運用回覆示教及實際執行方式提供照顧、疾病衛教技巧，使個案問題可有效獲得解決，以達到持續性照護。

編號：B-XII-050

運用護理指導技巧增進一位荔枝椿象臭液腐蝕併有蜂窩性組織炎患者傷口照護
能力之護理經驗

徐婉慈*#、彭美凌、陳雅紅

國軍臺中總醫院護理部

本文係描述蜂窩性組織炎傷口照護之急診護理經驗。文中男性病患因騎機車路過果樹時，遭荔枝椿象分泌的臭液噴濺於左側背部，導致傷口腐蝕後惡化成蜂窩性組織炎，筆者運用情意、認知、技能之護理指導技巧，增進患者的健康識能與傷口照護。照護期間為2019年07月29日至2019年08月15日，筆者藉由觀察、會談、身體評估、病歷紀錄來收集資料，並以Gordon十一項護理評估為指引，確立個案有組織完整性受損、知識缺失及急性疼痛之護理問題。經由主動關懷、耐心傾聽伴以同理心理解病人，建立良好護病關係，照護期間提供傷口照護之技巧，緩解疼痛與控制感染措施以外，同時以換藥步驟示範，透過請病人回覆示教等措施，輔以護理指導單張，改善病人現存問題，引導病人正視傷口及參與傷口照護，增進個案對自我傷口照護的認知及技能，以利病人順利恢復健康。期望藉此經驗之分享，提供護理同仁照護病患之參酌。

編號：B-XII-051

照護一位初診斷乳癌面對罹癌過程的護理經驗

杜寶鳳*#

三軍總醫院四十二病房

癌症已連續自 71 年起至今仍為國人死因首位，發生高峰約在 45-69 歲之間，約為每十萬名婦女 188-194 人，依據 104 年衛生福利部死因統計及國民健康署癌症登記資料顯示，發生率的排名於女性為第 1 位、死亡率的排名於女性為第 4 位。民國 104 年初次診斷為女性乳房惡性腫瘤者分別為 12,360 人；當年死因為女性乳房惡性腫瘤者分別為 2,141 人。本文為探討一位老年女性初診斷乳癌面對罹癌過程的護理經驗，病人因罹患乳癌發生對個人的衝擊，而產生身體、心理、社會的問題，筆者於照護期間，以生理、心理、社會、發展、靈性評估工具作為護理架構，藉由行為過程記錄、身體評估、會談及觀察方式進行資料收集，確立護理問題為：焦慮、知識不足、組織完整性受損。藉由主動關懷技巧，提供相關醫療訊息以增加病人對疾病的認識，依個別性的護理照護、支持與鼓勵病人表達自己的感受，運用溝通技巧、陪伴及提供疾病相關衛教，提升病人疾病照護的認知及自我照顧能力，並提供相關資源並轉介康乃馨支持團體及介紹相同疾病個案，藉由病友之間，彼此互相討論分享，讓病人調適對自身的疾病及有所了解。期望藉由此護理經驗的分享，能提供臨床護理人員對於此類病人之護理有所認識，進而提升護理品質。

編號：B-XII-052

照顧一位延遲型呼吸器脫離病人之護理經驗

廖翊均*#

國軍桃園總醫院護理部

本文描述一位急性呼吸衰竭放置氣管內管，呼吸器訓練過程中，因生理及心理原因造成呼吸器脫離延遲，最終成功脫離轉至普通病房的加護經驗，護理期間為2019年3月20日至4月5日。筆者藉由病歷收集、身體評估、傾聽、觀察、會談等方式收集資料，並運用Gordon十一項健康功能性型態進行整體性評估，確立有呼吸道清除功能失效、活動無耐力、焦慮等健康問題。照護期間運用傾聽、陪伴及鼓勵引導個案說出內心感受、抒發不安情緒，並給予正向鼓勵，以增加對治療的信心，協助個案渡過呼吸衰竭的急性期，以減輕生理症狀、心理壓力，降低內心的焦慮。同時透過相關文獻探討，提供相關肺部復健運動以增加呼吸肌力，協助個案順利呼吸器脫離，和減少再放置氣管內管機會。

關鍵字：延遲型呼吸器脫離、肺部復健運動、焦慮

編號：B-XII-053

照護一位末期腎病患者初次接受血液透析治療之護理經驗

顏心蘭^{1*}、梁鈞瑜^{2#}

¹國防醫學院護理學系研究生，²國防醫學院護理學系助理教授

本篇報告是探討一位末期腎病診斷之個案住院後，所面臨生理、心理問題之護理經驗。照護期間為108年3月27日至108年4月25日，筆者運用歐倫自我照顧理論藉由傾聽、觀察、會談、身體評估及查閱病歷等方式收集資料，確立個案有健康維護能力改變、潛在危險性感染與焦慮之護理問題。筆者於護理過程中適時陪伴，以真誠態度與之討論並鼓勵其表達內心感受；提供衛教有關高血磷對身體的影響，以及透過個人化飲食換算表進行飲食衛教，逐漸改善個案血磷過高問題；提供個別性的照護，教導透析導管自我照顧技能，增強個案對透析導管認知及提升其自我照顧知識與技能，避免感染的發生；透過多媒體衛教及腎友經驗分享，降低個案對動靜脈瘻管照顧的焦慮，學習新技能並調整生活步伐，提升自我照顧能力，進而維持後續透析之生活品質。期盼此臨床經驗分享，提供護理人員日後照護此類病人之參考。

編號：B-XII-054

照顧一位慢性阻塞性肺部疾病急性發作病人之護理經驗

鄭群翰*#、蔡宗展、彭美凌、陳雅紅

國軍臺中總醫院護理部

本文為描述照顧一位慢性阻塞性肺部疾病急性發作病人之護理經驗，藉由直接照顧、觀察、病歷查閱及會談方式，進行生理、心理、社會及靈性四大層面評估，資料統整歸納出主要護理問題有：肌肉無耐力、呼吸道分泌物增加、疾病造成身體之威脅等。藉由提供主動關心與關懷、同理心及持續性照護，與個案建立良好護病關係，引導表達內心患病感受，協同家屬給予正向及正確健康觀念，另外運用身體評估及專業知識，與醫療團隊進行雙向溝通，提供個別生理問題之治療，希望達成恢復自我健康管理、自我實現及自我價值目標。最後病人如期得到症狀之改善，並且出院，期許分享此次護理經驗，提供臨床相關照護單位之護理人員面對疾患時參考。

編號：B-XII-055

照護一位急性心肌梗塞併房室阻斷個案之急診護理經驗

周明慧*#、陳慧雯、陳雅紅

國軍臺中總醫院護理部、國防醫學院

本文主要探討一位初次罹患急性心肌梗塞併房室阻斷之老年患者，歷經休克、疼痛而引起焦慮之急診照護經驗。筆者經由 Gorden 十一項功能性健康型態進行整體性評估與會談，發現有心肺組織灌流改變、疼痛、焦慮、知識缺失等問題。在護理過程中除了給予急性期護理及提供專業且適切的個別性護理措施，減少疾病所造成之身體不適外，予適當的解釋及衛教緩解內心的焦慮，並衛教個案調整生活型態、教導控制危險因子，增進自我照護能力以維持生活品質。期望藉由此護理經驗分享，提供臨床護理人員照護此類個案，能具有高度警覺及熟練的急救處理，避免治療延誤。

依據世界衛生組織 2015 年統計全球十大死因的報告，每年因為急性心肌梗塞死亡之人數超過九百萬人。中等收入國家心肌梗塞的平均死亡率是 13.7%，而在高收入國家心肌梗塞的平均死亡率是 15.6% (WHO, 2015)。中華民國心臟協會指出如能在 90 分鐘內行心導管能有效降低死亡率。本文個案為初次罹患急性心肌梗塞的患者，個案及家屬未意識到疾病嚴重性且對於疾病認知不足，並對立即行心導管之必要性存疑，隨之因疾病及未知的檢查感到焦慮。在個案由入急診至轉診醫學中心行心導管手術，約經歷 80 分鐘，在這短暫時間內除了維持生命徵象外，另外還協助病人及其家屬在有限的時間之內，了解疾病重要性跟緩解病人及家屬的心理焦慮，並使其配合醫療處置，提供完整的身心靈照護，期望透過此護理經驗之分享，作為一線人員面臨急性心肌梗塞患者之臨床參考。

編號：B-XII-056

一位長期導管反覆性感染初接受血液透析病人之護理經驗

林凱莉*、劉慈慧#、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本文在探討一位長期導管反覆性感染初接受血液透析病人之護理經驗，病人及家屬缺乏透析相關方面照護知識，健康型態改變造成焦慮情緒。護理期間 2019 年 3 月 7 日至 6 月 19 日經由會談、身體評估、及查閱病歷收集資料等，依照 Gordon 十一項健康功能型態整體性評估，歸納出個案護理問題有：體溫過高／長期導管 (Perm-catheter) 感染、特定知識缺失／對透析認知上的限制、焦慮／對於初次透析的身心靈不安。筆者與病人及家屬建立良好護病關係，並提供具體的護理措施，包括長期導管傷口照護，相關透析知識及飲食衛教；藉由傾聽、鼓勵及不批評的態度，鼓勵個案表達心中感受，使個案不適症狀明顯改善，於動靜脈瘻管成熟前，再無導管感染之發生，減輕其焦慮不安，提升日後的生活品質，同時也建議慢性腎臟病人，應提早轉診至腎臟照護醫療團隊，協助個案及早適應血液透析治療，期望本文能做為日後臨床護理的參考。

關鍵詞：初接受透析、體溫過高、特定知識缺失、焦慮

編號：B-XII-057

照顧一位長期服用 NSAIDs 藥物引起腎衰竭患者之護理經驗

邱念茹*、劉慈慧#、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本文描述一位長期服用非類固醇止痛藥(nonsteroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs) 導致腎臟損傷而需長期接受血液透析患者在初次面對血液透析治療時，其生理及心理各種不適的照護過程。筆者於血液透析單位，護理期間為 2018 年 8 月 14 日至 8 月 31 日，運用 Gordon 十一項功能性健康型態評估工具，經由會談、觀察等方式，收集主、客觀資料，確立個案主要問題為「體液容積過量」、「潛在危險性感染」、「無效性健康維護能力改變」、「無望感」等；筆者提供具體之護理措施，包括水份控制的方法；無菌技術傷口的護理及指導；加強病人對疾病的認知及自我照顧技巧；藉由傾聽、心理支持鼓勵個案表達心中感受；使個案除了生理不適獲得改善，也有正向的態度積極面對透析治療，期望本篇報告能做為臨床護理人員照護此類個案之參考。

編號：B-XII-058

照顧一位初接受血液透析患者之護理經驗

黃齡玉*、劉慈慧[#]、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本文描述一位長期患有高血壓及糖尿病之病人，因末期腎病變面臨須長期血液透析，在初面對血液透析治療時其生理及心理各種不適的照護過程。筆者於血液透析單位，護理期間為2019年7月16日至8月15日，運用Gordon十一項功能性健康型態評估工具，經由會談、觀察等方式，收集主、客觀資料，確立個案主要問題為「潛在危險性感染」、「營養少於身體所需」、「動靜脈瘻管血流量不足」等。筆者提供具體之護理措施，包括無菌技術傷口的護理及指導；提升血色素、加強飲食衛教及提供營養補給品；加強病人對疾病的認知及自我照顧技巧，改善瘻管血流狀態。藉由傾聽、心理支持鼓勵個案表達心中感受；使個案能以正向態度積極面對透析治療，期望本篇報告能做為臨床護理人員照護此類個案之參考。

編號：B-XII-059

一位因 Ketamine 濫用致腎衰竭之新婚女性的照護經驗

劉馨萍*、劉慈慧[#]、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

近年毒品濫用及使用者年輕化問題漸趨嚴重，其中接觸常以 Ketamine 為主。本文描述一位因 Ketamine 濫用導致腎臟損傷而需長期接受血液透析的年輕女性患者在初次面對血液透析治療時，其生理及心理各種不適的照護過程。筆者於血液透析單位，護理期間為 2018 年 2 月 10 日至 3 月 31 日，運用 Gordon 十一項功能性健康型態評估工具，經由會談、觀察等方式，收集主、客觀資料，確立個案主要問題為「知識缺失」、「潛在危險性感染」、「焦慮」等；筆者提供具體之護理措施，包括增加血液透析知識及營養飲食衛教；無菌技術傷口的護理及指導；協助病人能找出當前的壓力源，加強病人對疾病的認知及自我照顧技巧；藉由傾聽、主動關懷給予心理支持鼓勵個案表達心中感受；使個案除了生理不適獲得改善，並以正向態度面對透析治療及當前新婚為母角色改變的適應，期望本篇報告能做為臨床護理人員照護此類個案之參考。

編號：B-XII-060

運用 Swanson 關懷照護理論於一位遷居至機構透析新住民之護理經驗

簡秀珠*、劉慈慧[#]、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

由於家庭結構、功能改變與疾病型態慢性化等情形，使得中高齡者入住長期照護機構的比率與日俱增。遷居及喪偶對長者是一個相當重大的生命改變過程。本文描述一位 56 歲糖尿病腎病變接受血液透析之病人因缺乏自我照顧能力及健康狀況不佳，喪偶後家人無暇照顧，而遷移入住長照機構，個案因未能接受配偶離世仍處於懷念逝者情境中出現哀傷、社會退縮、食慾不佳等行為，又因新環境及日常習慣改變，產生不安全感、被遺棄感、低自尊、對護理人員不信任感，以及焦慮與憂鬱。筆者於 2018 年 11 月 12 日至 12 月 16 日，透過探視觀察、會談及 Gordon 十一項健康功能評估，確立個案有焦慮、無效性健康維護能力、低自尊、潛在危險性孤寂等健康問題，護理過程運用 Swanson 關懷理論，經由「瞭解」、「在旁陪伴」引導個案說出配偶離世及對遷居長照機構的感受，傾聽感受及內心想法，運用「為他做某些事」、「使他能夠」、「維持信念」，與家屬及機構護理師共擬照護計畫，鼓勵家屬時常到院陪伴，並與個案約定假日或連續假期，將個案接回家中小住，建立個案自我存在價值感、減少個案對陌生環境的不安及抗拒，提供支持性、安全的環境和實際的照護，建立其安全感及對機構護理人員之信任感，維持正向健康信念，增進自我照顧能力，減少孤單及焦慮感，提昇自尊，適應新環境重新找回新生活，期望藉此經驗提供日後護理人員參考。

編號：B-XII-061

登革熱治療及照護

白佳于*、蔡惠朱

國軍高雄總醫院護理部

本篇描述登革熱治療及照護，全球暖化情形日益嚴重，造成登革熱疫情不但隨之擴大，更有逐漸提早及北移之趨勢，登革熱合併有嚴重的血漿滲漏、出血、或器官的影響，目前並沒有針對登革熱的抗病毒藥物可以使用，主要是以支持性治療為主，尤其是謹慎的水分補充，透過文獻查證登革熱病人有「體溫過高」、「急性疼痛」、「體液容積缺失」、「腹瀉」、「營養狀況改變：少於身體需要」、「社交隔離」、「焦慮」等健康問題，透過護理措施之介入希望能降低登革熱病人之不適，故希望藉此讀書報告，除強化自身學養，亦增進護理人員對此疾病之了解，共同給予病人最佳之醫療照護品質。

編號：B-XII-062

一位冠狀動脈梗塞導致到院前心跳停止壯年病人之照護經驗

王莉婷^{*#}

國軍高雄總醫院護理部

本文在描述一位急性心肌梗塞併心因性休克 45 歲男性，於到院前心跳停止經急救恢復自發性循環個案，藉由主動脈瓣幫浦、體外循環維生系統及冠狀動脈繞道手術治療來改善心輸出量減少導致血液動力學不穩之照護經驗。護理期間為 2018 年 5 月 25 日至 6 月 25 日，藉由直接照顧、觀察、身體評估、家屬會談及病歷回顧方式蒐集資料，歸納出個案有心輸出量減少、焦慮與照顧者角色緊張等健康問題。護理期間藉由主動脈瓣幫浦及體外循環維生系統維持血液動力學穩定、降低心臟負荷、改善心臟灌流、減少心律不整情形發生；運用同理心、傾聽、陪伴，引導個案說出內心焦慮原因及感受，減輕個案焦慮並提升其因應技巧；主動關懷、個別性護理指導，減低照顧者壓力並增強其因應能力，最終個案轉院至醫學中心等待心臟移植。經由此次護理經驗，了解心因性休克病人使用主動脈瓣幫浦及體外循環維生系統過程中面臨的護理問題，透過個別性護理活動的介入，提供全人的照護。期望藉由經驗分享，提供日後照顧此類病人做參考，提升日後照護品質。

編號：B-XII-063

運用復健計畫協助頸椎損傷青年脫離呼吸器之加護經驗

吳佳蕙^{*#}

國軍高雄總醫院護理部

近年來因交通發達，使頸椎損傷的發生率有逐漸增加的趨勢，在台灣十大死因中事故傷害名列前茅，又以年輕人為大宗。本文描述一位 23 歲男性，因車禍導致第三至第六頸椎爆裂粉碎型骨折之加護經驗，筆者於 2018/8/19 至 2018/9/10 期間，運用羅氏適應模式，經資料分析確立有自主換氣障礙、身體活動功能障礙、焦慮等三項健康問題。

護理過程中除給予加護病房急性期照護之外，因個案為年輕男性，早期的肺部復健及肢體復健更顯重要，協助個案早日脫離呼吸器，以及盡可能維持身體功能為本文護理重點，透過主動關懷、陪伴與家屬支持，協助個案面對身體的改變，減少焦慮等負向情緒。加護病房以穩定病人生命徵象以及術後管路照護為主，依據文獻，早期介入復健計畫可有效減少呼吸器使用天數、加護病房住院天數以及總住院天數，建議可將肺部復健和肢體復健加入加護病房常規內，提供更適切的整合性護理，期望藉此照護經驗分享，提供臨床護理人員於頸椎損傷病人照護之參考。

編號：B-XII-064

一位小腸阻塞併穿孔術後洗腎病人之重症照護經驗

何欣芸*#

國軍高雄總醫院護理部

本文描述一位 54 歲因中風後長期臥床病人，因突發腹痛併小腸阻塞穿孔術後之重症照護經驗。照護期間自 2019/5/1 至 2019/5/9，採用 Gordon 十一項健康功能型態之評估架構，藉由直接照護、整體性身體評估收集資料，確立個案有組織完整性受損、組織灌流失效、急性疼痛及焦慮等健康問題。

照護期間，筆者評估病人生心理狀態予提供醫師、護理師、營養師、疼痛科等跨團隊醫護照顧，發揮護理照顧者、指導者、溝通者等角色，協助病人自我調適且度過術後入住加護病房之焦慮過程。期望藉由此照護過程，以提供日後護理人員照護此類個案時以供參考。

關鍵字：小腸阻塞、中風、血液透析

編號：B-XII-065

一位脊髓損傷引發馬尾症候群合併下肢身體活動障礙之青壯年照護經驗

黃鈴婷

國軍高雄總醫院護理部

本篇文章為照護一位26歲男性青壯年，因意外事件造成脊髓損傷，引發顛發馬尾症候群合併下肢活動障礙，導致活動功能受限，進而產生無望感。筆者於108年6月25日至7月17日期間，運用羅氏適應模式，經由觀察、會談及直接照護，收集相關資料以分析問題，發現個案主要有急性疼痛、身體活動障礙、排尿型態障礙、照護者角色緊張以及無望感之健康問題，藉由藥物治療及提供支持性治療之護理照護，以改善疼痛問題及增強正向自我概念，降低生理及心理不適；開立家庭會議並協助家屬習得相關照護知識及技能，以整合家庭並增強家庭因應能力；鼓勵病人積極參與治療及照護，以增加自我照護參與度，激發信心及加強控制能力，以減少病人無力感。筆者在外科加護病房照護期間，發現突如其來的改變不但讓病人受盡生理上的痛苦，心理及社會上亦產生衝擊，希望藉此臨床經驗分享，增強髓損傷引發馬尾症候群併下肢身體活動障礙之病人對疾病之控制力，以降低無力感及提升病人尊嚴，協助解決家庭照護困境，使病人及家屬能獲得全人照護。

編號：B-XII-066

照顧一位口腔癌病人接受皮瓣重建之重症護理經驗

黃美涵

國軍高雄醫院護理部

摘要：本文探討一位53歲男性病人，因罹患口腔癌接受皮瓣重建手術後，面臨的生理功能及表達改變衝擊的護理經驗。筆者於2018年7月12日至7月18日期間，運用Gordon 十一項功能性健康型態評估工具，經由觀察、會談等方式收集並分析資料，依據護理診斷，確立其護理問題有：急性疼痛、呼吸道清除功能失效及組織完整性受損之護理問題。照護期間漸進式使病人參與換藥，鼓勵病人自行口腔清潔，以減少口腔異味，皮瓣照護方面密切觀察皮瓣外觀、監測溫度及維持引流管路順暢並且透過限制病人頭頸部擺位維持皮瓣足夠灌流，手術後氣管內管留置，教導深呼吸及咳嗽技巧促進呼吸道痰液排除，於手術後疼痛藉由轉移注意力及相關緩解疼痛方法，以改善疼痛問題及增強正向自我概念，降低生理及心理不適，透過個別性護理活動的介入，提供全人的照護；筆者在照護期間，發現突如其來的改變不但讓病人受盡生理上的痛苦，希望藉此臨床經驗分享教導正確傷口照護，藉此報告提供臨床護理人員面對口腔癌皮瓣重建術後臨床照護。

編號：B-XII-067

照顧一位老年憂鬱自刎個案之護理經驗

張夢寰

國軍高雄總醫院護理部

本文為照顧一位老年因憂鬱而自刎個案之護理經驗，術後發生氣胸及皮下氣腫的呼吸急症，經過治療病況穩定，照護期間面臨到個案自殺未遂的失落、情緒的低潮，以及家屬對於後續照顧的茫然，引發筆者深入探討此個案的動機。護理期間自2018年5月13日至5月25日，筆者運用Gordon十一項功能性健康型態評估方式，綜整個案生理及心理問題提供護理措施，照護期間確立護理問題包含：低效性呼吸型態、組織完整性受損、自我傷害。

照護期間透過身體評估，即時發現個案氣胸的急症，告知醫師並立即處理，穩定個案生命徵象，同時也運用胸腔護理協助個案肺部擴張及皮下氣腫的吸收。於心理層面，善用非語言技巧及連續性護理，與個案及家屬建立良好信賴關係，個案始透露丈夫死去自己頓失支持以及喪偶的悲痛，導致憂鬱的傾向，經過家人雙向的溝通，一起追思悼念案夫，並增加對個案的陪伴與關心，最終與社工師及出院準備小組協助找到適合個案的養護機構，順利出院，並結合出院準備小組個案管師持續追蹤個案現況，期望藉由此次照護經驗的分享，能更清楚瞭解老年憂鬱自殺個案的生、心理變化，提供更適切地照護。

編號：B-XII-068

術後橫紋肌溶解併發腔室症候群之重症照護經驗

林慧茹^{*#}

國軍高雄總醫院護理部

橫紋肌溶解症會導致肌纖維崩解、斷裂，引發肌細胞內容物被釋放入血液中，臨床特徵為：體溫高於40°C及意識昏迷、肌肉疼痛、茶色尿及血中肌細胞內容物(尤其是肌紅蛋白和肌酸激酶)的含量增高，若病人沒有獲得控制，有10-50%的機率會併發急性腎衰竭、急性腔室症候群、瀰漫性血管內凝血及多器官功能障礙症候群，甚至多重器官衰竭危及生命，因此在急性照護過程有效控制疾病是相當重要的。本文是描述一位58歲男性，因乙狀結腸切除併吻合及淋巴清除術後，隔天左小腿腫脹造成腔室症候群，進而產生橫紋肌溶解症之重症照護經驗。護理期間為107年12月18日至12月23日，運用Gordon十一項功能性健康型態評估，發現其主要護理問題有皮膚完整性受損、呼吸道清除功能失效、組織完整性受損、腎組織灌流改變、疼痛、焦慮等六項護理問題。經此次照護經驗深刻瞭解此類疾病病程變化極為快速，因此在肢體組織循環、感染症狀、傷口變化等需要敏銳的評估與觀察，以防併發症的發生，造成不可逆的病情變化，而身為重症加護之護理人員，經過整體性評估，依其臨床症狀提供個人化、個別性之護理措施，才能確實幫助並減輕病人問題。

編號：B-XII-069

照顧一位膀胱癌病人接受迴腸膀胱造口手術之護理經驗

呂芸誼*

國軍高雄醫院護理部

摘要：本文探討一位57歲男性病人，因罹患膀胱癌需接受膀胱全切除及迴腸膀胱造口手術時，面臨的衝擊與調適過程之護理經驗。筆者於2019年1月16日至1月29日期間，運用Gordon 十一項功能性健康型態評估工具，經由觀察、會談等方式收集並分析資料，依據護理診斷，確立其護理問題有：急性疼痛、急性疼痛、自我照顧能力缺失/迴腸膀胱造口留置有關、潛在危險性感染、身體心像改變之護理問題。照護期間與個案建立良好的人際關係，教導個案調適因應技巧，給予個案及家屬支持及鼓勵，漸進式接觸迴腸膀胱造口，進而使個案接受身體外觀改變而重新學習適應，修正其負向看法，進而提升使病患具更正向的疾病適應。

編號：B-XII-070

照顧一位初次診斷肺癌病人之護理經驗

翁婷姿*#、黃惠君

國軍高雄總醫院

摘要：本文描述一位初次診斷肺癌的 61 歲男性，在罹病時面臨的衝擊及心理壓力，護理期間自 2018 年 9 月 18 日至 9 月 27 日，筆者運用 Gordon 十一項健康功能型態評估為架構，在病人住院期間藉由會談、觀察、身體評估及理學檢查等方式收集資料並加以分析，歸納個案存在三個主要健康問題：低效性呼吸型態、急性疼痛、焦慮。藉由提供個別性的護理措施促進生理舒適，如：提供氧氣、指導漸進式活動方式，緩解呼吸喘症狀，維持住院期間血氧濃度於 95% 以上；運用關懷、同理心建立信任及治療性關係，透過醫病共享決策說明各項檢查、治療的程序，共同針對疑慮部分反覆進行解釋，澄清疑慮，協助病人了解疾病治療歷程，緩解面對罹病及死亡產生的焦慮，增進個案對治療的信心，以正向的態度面對後續治療，陪伴個案渡過初診斷期的無助與沮喪，重拾對生命的希望。期望此照護經驗提供臨床護理人員在照護類似個案時的參考。

關鍵詞：肺癌、初次診斷、疼痛、焦慮、呼吸困難、護理經驗

編號：B-XII-071

照護一位出血性腦中風急性後期之護理經驗

陳妤靜*#、黃惠君

國軍高雄總醫院

摘要：此文描述一位五十歲大學教授於工作時突感左側肢體無力、表達障礙，緊急送醫後診斷為自發性出血性腦中風。除了須面對自我照顧能力喪失外，也同時承受著被照顧的內疚及沉重的經濟負荷。筆者於107年09月20日至11月09日照護期間發現個案因左側肢體偏癱導致身體活動功能障礙、自我照顧能力缺失、照顧者角色緊張之健康問題，運用跨領域團隊合作照護模式，藉由各職類之專業人員共同協助下，及時協助病人及家庭成員能適應日常生活型態之改變，進而重返社會及家庭。希望藉此案例，提供照顧此類似病人時，能多加以利用跨領域團隊合作照護模式，整合各職類之專業，進而提供更完善之照護品質。

關鍵詞：出血性腦中風、急性後期、失能、跨領域團隊合作照護模式、護理經驗

編號：B-XII-072

照顧漏斗胸術後病人的護理經驗

王俗与*、鄭淑允#、詹淑貞

國軍高雄總醫院護理部

本文描述一位因漏斗胸造成身體不適而產生焦慮病人之護理經驗。護理期間2018年10月02日至10月17日，此病人為一位26歲單身男性，10歲時被診斷有漏斗胸，因症狀不明顯，故未接受手術，成年後因常有呼吸喘的症狀，故來院診治。照護期間運用會談、觀察、身體評估等方式收集資料，依據Gordon 11項健康型態進行身體評估，確立個案有急性疼痛、焦慮、身體活動功能障礙等健康問題。在護理過程中，筆者與病人建立良好的治療性關係，並運用傾聽及同理心，主動關懷、支持及接受病人心中的想法及擔憂，依其需求與病人共同擬訂個別性的護理措施，提供傷口照護諮詢，釐清疑問，會診復健科教導擴胸運動及胸廓復健正確姿勢，透過疾病術後衛教及復健治療，幫助個案能掌控傷口照護及疼痛控制、復健等技巧，協助病人順利適應生理及心理問題，同時以正向且積極的態度面對返家後的復健治療，早日恢復健康。

編號：B-XII-073

一位右足壞死性筋膜炎截肢患者的護理經驗

劉淑貞*、詹淑貞[#]、黃素芬、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本文是探討一位罹患高血壓及糖尿病之 63 歲男性右足因不慎被開水燙傷，未就醫自行藥局買藥塗抹，因傷口癒合差惡化出血，由 119 送往急診室就醫，住院期間歷經兩次清創手術，最終難逃截肢的命運。

護理期間 2019 年 7 月 10 日至 8 月 2 日，運用觀察、會談、身體評估、病歷查閱等方式收集資料，根據 Gordon 11 項進行健康評估，確立個案有急性疼痛/與手術傷口有關、組織完整性受損/與術後傷口有關、體溫過高、自我照顧能力缺失、便秘、潛在危險性跌倒等健康問題。

在護理過程中，個案使用保守治療及藥物治療，筆者與病人及家屬建立良好的治療性關係，應用整體護理概念，以傾聽、陪伴、同理心及持續性的關懷等技巧，依其需求與病人及家人共同擬訂個別性的護理措施，提供衛教單張、傷口照護示範與回覆示教，使明瞭自我照護技巧及注意事項，觀察合併症症狀及不讓病情惡化；教導個案提升患者自我健康照護能力，並達到自我健康維護的目的。在此照護過程中，與個案建立良好的護病關係，透過人性關懷，成功地協助個案面對疾病所造成的身心衝擊，重新面對與適應其未來的生活。

編號：B-XII-074

一位壞死性腸炎術後患者的護理經驗

劉淑貞*、詹淑貞[#]、黃素芬、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本文是探討一位罹患高血壓及糖尿病之 55 歲個案因腹痛至急診求治，腹部電腦斷層診斷壞死性腸炎，暫不需開刀，原預轉 SICU 觀察病人拒，後因腹痛未改善行腹腔鏡探查手術切除部分小腸。

護理期間 2019 年 8 月 5 日至 8 月 16 日，運用觀察、會談、身體評估、病歷查閱等方式收集資料，根據 Gordon 11 項進行健康評估，確立個案有急性疼痛/與手術傷口有關、組織完整性受損/與術後傷口有關、潛在危險性跌倒等健康問題。

在護理過程中，筆者與病人及家屬建立良好的治療性關係，應用整體護理概念，以傾聽、陪伴、同理心及持續性的關懷等技巧，依其需求與病人及家人共同擬訂個別性的護理措施，提供衛教單張、傷口照護示範與回覆示教，釐清疑問，明瞭自我照護技巧及注意事項，觀察合併症症狀；教導個案提升自我健康照護能力，並達到自我健康維護的目的。

編號：B-XII-075

運用羅氏適應模式協助一位腹膜透析轉血液透析病人之護理經驗

鍾曉文^{1*}、梁鈞瑜^{2#}

¹國防醫學院護理系研究所，²國防醫學院護理系助理教授

本文旨在描述照顧一位長期腹膜透析之病人，因反覆性腹膜炎轉成血液透析之護理經驗，因自體動靜脈瘻管成熟度不佳，導致不易上針；血液透析飲食、水分及時空上的限制，使個案面臨許多身心適應上的問題，因此引發筆者介入之動機。護理期間自2019年3月20日至2019年5月8日止，運用羅氏適應模式進行護理評估，經由觀察、會談、身體評估等方式收集資料，分析整理後確立主要護理問題有1.現存性感染/與腹膜炎有關2.營養不均衡：少於身體需要/與腹膜炎及長期透析有關3.調適障礙/與更改透析模式面臨的改變有關。護理過程中，與個案建立良好治療性關係，主動關懷及同理技巧，鼓勵個案表達內心擔憂，提供正確的動靜脈瘻管自我照護技巧，及血液透析飲食控制方法，協助個案建立信心，積極面對由腹膜透析轉換成血液透析治療的過程，並能重新規畫自己的生活，提升生活品質。期望藉由此次照護經驗分享，提供臨床照護類似個案之參考。

編號：B-XII-076

照顧一位糖尿病患者壞死性筋膜炎惡化導致截肢個案之護理經驗

林宛儀*#、蔡宗展、彭美凌、陳雅紅

國軍臺中總醫院護理部

本文描述照顧一位58歲糖尿病患者，因忽略左腳趾皮膚傷口潰爛，致壞死性筋膜炎，住院期間予傷口清創後仍惡化，導致左膝下截肢之護理經驗。護理期間107年09月08日至10月13日，運用觀察、同理心溝通技巧，並以Gordon十一項功能性健康型態進行評估及分析，建立其護理問題，歸納整理出個案主要之護理問題有：皮膚完整性問題、知識缺失、急性疼痛、身體活動功能障礙。護理過程中藉由換藥時，評估並討論傷口癒合程度、傷口是否有發炎反應、換藥方式、營養補充是否足夠、止痛藥改善疼痛情形及血糖之變化；因血糖變化與傷口癒合息息相關，藉由口頭衛教、紙本衛教單、會診糖尿病衛教師、指導個案及年輕家屬由3C產品搜尋糖尿病相關知識、提供院內衛教室電話以及每日回復試教，來增強個案對於術後傷口癒合與血糖控制相關因素認知重要性；出院前個案及家屬皆能正確包紮完整，也能瞭解有紅、腫、熱、痛之情形需立即就醫，個案及家屬能說出糖尿病飲食注意事項，若有相關問題也知道能上網搜尋或以電話諮詢糖尿病衛教師，藉此照護經驗分享，糖尿病患者傷口癒合與血糖控制之重要性。

編號：B-XII-077

一位頸椎手術病人面對手術壓力與焦慮的護理經驗

薛育如*、詹淑貞#、吳莉喻

國軍高雄總醫院護理部

本文描述一位因頸椎手術而面對壓力與焦慮病人之護理經驗。護理期間2018年02月19日至02月25日，病人為一位41歲單身男性，是家中主要經濟來源，因曾有腦中風病史，3年內反覆有單側肢體麻木現象，幾經轉折才確診病因，照護期間運用會談、觀察、身體評估等方式收集資料，根據Gordon 11項進行健康評估，確立個案有焦慮、急性疼痛、身體活動障礙等健康問題。在護理過程中，筆者與病人建立良好的治療性關係，並運用傾聽及同理心，主動關懷、支持及接受病人心中的想法及擔憂，依其需求與病人共同擬訂個別性的護理措施，提供疾病及手術前後照護衛教單張，釐清疑問，術後會診復健科提供肢體物理治療，讓病人認識術後照護、肢體物理治療訓練之重要性，協助病人順利適應生理及心理問題，並能正向且積極的面對返家後持續復健治療，主動參與自我照護，找回健康，及早回歸社會。

編號：B-XII-078

照護一位憂鬱症病人護理經驗

許郁婕*#、董曉婷

國軍高雄總醫院護理部

摘要

本文為照護一位患有憂鬱症病人之護理經驗，筆者照護期間(107/12/05 - 107/12/20)，運用精神科五大層面進行整體評估，藉由直接予以護理及透過觀察、會談等方式收集主客觀資料，加以分析並確立主要護理問題包含「潛在危險性對自己的暴力行為」、「睡眠型態紊亂」。個案長期把情緒壓抑在內心，鮮少會跟其他人提及心裡的苦痛，雖然現在有配合醫療行為，但回想到過去情形，焦慮情形還存在，在照護的期間，覺得個案有進步到主動把自己的情緒及改變與我分享，會談過程中個案注意力集中，願意分享內心感受，且住院後有規則服藥，並與病房其他人互動佳，經過這次照護中，觀察個案在心情上逐漸穩定、無自殺自傷的想法，睡眠方面能藉由轉移注意力而增加睡眠時數。

編號：B-XII-079

照顧一位反覆多次住院的雙極性情感障礙患者之護理經驗

黃冠傑、董曉婷

國軍高雄總醫院護理部

摘要

前言：本文主要照顧一位 34 歲因罹患躁鬱症反覆住院之年輕患者，筆者照護期間(107/11/9-107/12/14)，運用精神科五大層面進行整體評估，經由會談技巧、臨床觀察、病例紀載收集相關資料，確立主要護理問題有潛在危險性對自己暴力、感覺知覺紊亂、睡眠型態紊亂。**案例描述：**個案為 34 歲男性，身高 180CM、體重 85KG，BMI 為 26.2 屬於過重範圍，易壓抑自己的情緒，常會容易緊張不安，手腳發抖，尤其是當幻聽症狀在干擾的時後，無法控制自己情緒，自從 98 年發病以來，每當生活壓力或工作不順利時，都會想死，反覆用吞藥方式，來傷害自己，以得情緒宣洩，護理問題 1. 潛在危險性對自己暴力/與不適當的幻聽因應有關 2. 感覺知覺紊亂/與疾病影響，使聽覺發生扭曲有關 3. 睡眠型態紊亂/與精神症狀干擾夜眠有關。**討論：**在護理過程中發現個案有潛在危險性對自己暴力、感覺知覺紊亂及睡眠型態紊亂的護理問題，在照護初期先與個案建立治療性人際關係，藉由會談、同理及關懷的過程，鼓勵個案表達幻聽內容，並尋求工作人員協助澄清，並且由醫療團隊藥物治療下，個案症狀逐漸改善，觀察個案可分辨現實與幻聽之間差別，改善睡眠情況及減少自殺意念並提升自我價值，並經由建立信任的治療性人際關係，持續不斷支持關懷並逐步鼓勵，以不批判的態度陪伴，終於個案增加對疾病的認知，願意配合護理措施發展正向思考模式減輕自殺意念，在照護期間讓筆者了解到面對雙極性情感疾患的患者可給予的護理措施，而使個案及家屬都可配合，建議臨床上照護此疾病患者之護理人員建立治療性關係之重要性。

編號：B-XII-080

照護一位混合焦慮及憂鬱情緒的適應障礙症之護理經驗

黃惠津*#、董曉婷

國軍高雄總醫院護理部

前言:適應障礙為個人在壓力事件後 3 個月內，對壓力的極度不能調適出現的情緒或行為症狀，當壓力解除之後，症狀持續的時間不會太久(小於 6 個月)，且壓力減輕之後症狀也減輕，而憂鬱症的病人通常找不到單一明顯壓力來源，和創傷後壓力症候群不同的是，創傷後壓力症候群往往是非常嚴重的經歷，而適應障礙症的壓力來源往往只是一般可調適的壓力，但反應卻超乎平常的強烈。

案例描述:個案為 27 歲青壯年男性，職業為工廠技術員，此次住院是情緒易焦慮不安，注意力不集中，夜眠差，想調整睡眠品質，故入院調整藥物及睡眠。住院期間個案多主訴有難入睡、夜眠中斷情形，觀察平均夜眠時數約 5 小時，但因有中斷情形故感到夜眠品質差，觀察有雙眼黑眼圈、易疲倦及工作上的負荷導致個案內心的壓力，並且表示很難適應目前的工作環境，評估個案有「睡眠型態紊亂」、「調適障礙」護理問題。

討論:在照護期間先與個案建立治療性人際關係，讓個案能放下心中防線，並且向個案釋出善意，以傾聽、運用治療性溝通技巧，提供減輕壓力的因應技巧及提升自我價值，持續支持及鼓勵，以不批判的態度陪伴，針對個案自身問題協助面對問題。期望住院期間經由護理人員會談引導及照護下，學會如何因應壓力及緩解焦慮情緒的技巧，期待個案能漸漸回歸社會。

編號：B-XII-081

照顧一為慢性腎衰竭併高血鉀之照護經驗

邱靖庭*#、黃素芬、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本個案報告在探討一位慢性腎衰竭併高血鉀患者面對疾病的護理過程。護理期間為 2018/2/15 至 2018/03/10，筆者運用 Gordon 十一項功能性健康型態評估照顧的理論，以身體檢查、家屬會談、觀察、及病歷查閱等方式收集資料，確立病患有體液容積過量、健康維護能力改變、無望感之護理問題，筆者密切監測個案腎功能、電解質及輸出入量變化，並在醫師與家屬溝通，討論高血鉀飲食及血液透析之必要性，藉由以上提供個案整體性的護理照顧，同時降低病患及家屬面對血液透析的焦慮感，增加個案身心靈之舒適感，減少合併症的發生，使其提高良好的生活品質。

編號：B-XII-082

照顧一位下咽惡性腫瘤病人之護理經驗

胡雅惠*#、黃素芬、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本個案報告在探討一位末期下咽癌患者面對疾病的護理過程。護理期間為2019/6/23至2019/07/12，筆者運用Gordon十一項功能性健康型態評估照顧的理論，以身體檢查、家屬會談、觀察、及病歷查閱等方式收集資料，確立病人有營養不均衡、低效性呼吸型態之護理問題，筆者密切監測個案營養所需、輸出入量及體重變化，因腫瘤壓迫，導致吞嚥困難，故在營養所需大幅減少，故住院期前期病人大多予喝流質牛奶，後期因腫瘤逐漸擴大，導致病人無法進食，體力及體重逐漸下降，並在醫師與家屬溝通，評估後放置鼻胃管，提供腸胃道營養，因此藉由文獻查證，了解下咽癌因疾病產生日後照護問題，故在住院期間內提供病家屬衛教管灌注意事項，營養補重要性，避免病人疼痛不適，並返家時注意呼吸狀況，後期腫瘤壓迫到呼吸道，會使病人呼吸困難衛教，增加家屬對於疾病認知性，以達到個案身心靈之舒適感，減少合併症的發生，使其提高良好的生活品質。

編號：B-XII-083

照護一位酗酒併酒精性胰臟炎病人之照護經驗

陳慧宜^{*#}、黃素芬、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

急性胰臟炎是消化系統疾病中最常見的一種，此疾病有 20% 會出現壞死性或嚴重性胰臟炎，因而對生命造成潛在威脅，進而伴隨著高程度的死亡率(厲、劉，2011)。臨床上常見急性胰臟炎的原因很多，最主要的兩大導因是膽結石與酗酒，大約有 75% 急性胰臟炎是因為長期飲酒造成，有 19%-33% 的病人會出現器官衰竭，30%-50% 有感染的合併症，死亡率約 19-30%，甚至高達 80%。

本文個案因未能正確抒發壓力而養成長期飲酒的習慣，導致急性胰臟炎反覆發作而經常入院治療，故引發此寫作動機，希望藉由主動關懷、傾聽的方式，引導個案說出其壓力源，指導個案減輕壓力因應技巧，協助提升戒酒意願，減少疾病復發，提升自我健康管理。

編號：B-XII-084

照顧一位急性胰臟炎併黃疸病人之照護經驗

蕭雅芬*#、黃素芬、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本個案報告在探討一位急性胰臟炎併黃疸患者面對疾病的護理過程。照護期間為 2018/2/15 至 2018/02/27，筆者運用 Gordon 十一項功能性健康型態評估照顧的理論，以身體檢查、家屬會談、觀察、及病歷查閱等方式收集資料，確立病人有潛在皮膚完整性受損、急性疼痛、潛在危險性感染之護理問題，筆者密切監測病人生化指數及引流液性質變化，針對疾病教導家屬及病人管路照護及飲食注意事項、藉由以上之衛教增加病人對疾病了解、且降低疼痛感、增加個案身心靈之舒適感，使其提高良好的生活品質。

編號：B-XII-085

協助一位新生兒戒斷症候群親子依附之護理經驗

黃俐慈*、黃士珍#、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本文探討一位吸食海洛因母親與藥物戒斷症候群新生兒建立親子依附關係之護理經驗。筆者於2018年4月5日至4月21日照護期間，發現個案戒斷症狀明顯，且因住院期間限制與母親互動，親子依附關係較脆弱，觸動筆者想深入探討親子依附關係可否改善新生兒戒斷症狀之動機，運用系統性身體評估模式，觀察並紀錄個案之行為發展與疾病進展，同時進行家庭評估並與案母訪談進行資料收集，確立個案有潛在危險性肺吸入、混亂性嬰兒行為、照顧者角色緊張等健康問題。個案因戒斷症狀明顯，餵奶時合併哭鬧導致嗆咳情形，藉由情緒安撫，餵奶後採右側臥姿輕摸背部，並升高保溫箱床頭等措施，避免肺吸入之情形發生；另外，照護過程中透過支持性護理，採集中式護理並減少環境刺激源，予彈性調整會客時間，鼓勵案母親餵、增加與新生兒肌膚接觸、撫摸，並教導案母母乳哺餵知識及正確照顧技巧等方式，建立良好親子依附關係，不僅明顯改善個案的混亂性行為，也緩解案母的緊張焦慮情緒。醫護人員對於新生兒戒斷症候群需有敏銳觀察力及完整的評估，再加上家屬全力配合，才能提供優質的護理專業及品質，使戒斷新生兒得到更完善的照護。

編號：B-XII-086

照護一位突發性心肌梗塞接受冠狀動脈繞道手術術後之加護經驗

張雅芳^{1*}、禹美君¹、戴如君¹、蕭鵬卿^{2#}

¹三軍總醫院心臟血管外科，²三軍總醫院護理部

摘要:本文探討一位因病情突發，正值中年，更是家庭支柱，完全無心理準備面對冠狀動脈繞道術後個案之照護過程。於2018年3月13日~3月20日護理期間運用GORDON十一項功能性評估，透過參與照護、觀察、會談等方法收集資料，確認個案有心輸出量減少、急性疼痛、焦慮等護理問題，透過密切監測生命徵象，提供足夠的氧氣及心肺復健運動，主動適時陪伴，隨時滿足個案的生理及心理需求，並對個案提出的擔心及疑問給予指導，同時正確的評估疼痛分數及適時的疼痛控制等措施，除滿足個案的健康照護需求，更使個案能得到良好正向的壓力調適，順利轉出加護病房。建議在照顧疾病進展快速，事前無時間可決策的個案，除幫助病人解除生理上危機外，其心理情緒反應更不容忽視。願藉此加護病房護理經驗分享，提供同仁參考，使冠狀動脈術後照護品質得以提升。

編號：B-XII-087

一位左足周邊動脈栓塞症個案面臨截肢之護理過程

陳姿佑*、黃士珍[#]、鄒綉菊

高雄國軍總醫院護理部

在三高疾病中，以糖尿病病患來說罹患周邊血管阻塞風險達二至四倍，其死亡率是沒有糖尿病的 2.9 倍，好發於髂動脈、股動脈和脛動脈，尤其是血管分叉處，它會造成末梢肢體缺血，導致間歇性跛行、缺血性疼痛、皮膚潰瘍甚至壞死，亦是截肢的主要原因，然而造成生活上的不便，因此，早期發現、確立診斷並積極治療，才能有效防止疾病惡化，改善病患的生活品質，甚至降低將來死亡的風險。

本報告是護理一位本身有糖尿病史，年邁已 78 歲的老年人，此次入院原因是下肢動脈栓塞導致傷口潰瘍，久而不癒，進而延伸面臨截肢的問題。筆者運用 Gordon 十一項功能性健康評估及巴氏量表進行整體性護理評估，也藉由觀察、會談及陪伴等方式增進良好的護病關係，針對病人入院後狀況，歸納出感染、急性疼痛、跌倒危險性等三項健康問題。

經文獻查證後，蒐集了許多下肢動脈栓塞疾病的相關資料，於護理期間每天透過交班內容、查房、換藥、教導病人家屬及照服員傷口照護的注意事項等方式，來試著改善傷口情況，但照護困難面是因為病人下肢栓塞引起左足抽痛的情況平凡，導致不敢移動，除了在協助下可使用助行器如廁外，幾乎都臥床休息，故筆者時常提醒病人當疼痛症狀出現時轉移注意力的方法，但在醫師評估後，下肢栓塞情形過於嚴重，導致傷口狀況越來越不樂觀，需面臨膝下截肢的問題...，病人得知消息後，心情顯得失落，筆者以會談方式放鬆其心情，甚至引導將心裡想法表達出來，並給予鼓勵和支持，去了解病人狀況，提供適當、個別性的護理措施，並應用在臨床情境中及日常生活照護，使患者減緩疾病對身體所造成的種種影響，改善其健康問題，以早日獲得復原的機會。

編號：B-XII-088

一位智能障礙居民合併有糖尿病之訪視經驗

陳姿佑*、黃士珍#、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

公共衛生護理的服務以社區為整體，家庭為基本單位，因此家庭訪視一直都是公共衛生護理師照護重點，當家庭中的一員功能受損時，每個成員都會受到影響，唯有透過家庭健康評估，才能確認家庭成員之健康問題，訂定具體的護理目標及措施，再透過教育或諮詢，來改變家中不健康的生活型態及解決環境中的危險因子。

個案為一位中度智能障礙和患有糖尿病居民，本身因身心限制只能表現有限的溝通能力及生活發展技能，以至於缺乏生活品質上很難維持一定的生活品質，因此使照顧者在照顧上承受莫大壓力，此次主要是探討此居民及其照顧者對於個案疾病認知和自我照顧能力情形，給予正確的衛教及知識，提升個案的生活品質，筆者藉由溝通、同理、鼓勵、教導及衛教有關糖尿病日常生活需注意事項及紓解壓力之方法，但短短一個月照護期間，並無法有效看到其改變成果，但仍可感受到個案及其家庭成員，正在努力改善目前狀況。

智能障礙者相較於一般人是有較高的身體不活動比率及飲食攝取不均衡情形，這些不健康的生活型態是罹患慢性疾病的危險重要因素之一，其中以糖尿病最常見，且花費的醫療資源及費用最為龐大，而且他們生活自理能力及學習力不好，甚至是有語言表達限制，所以往往會讓人忽略了醫療照護需求，當然在成長過程的漫長路上必須倚靠主要照顧者持續地照顧、訓練及教育，因此照顧者所承擔的責任是長遠且辛苦的，其心理及生理上所承受的壓力狀況亦是一個公共衛生上重要的社會心理課題。希望藉由此評估報告，能在未來遇見類似病患時能作為照顧之參考依據，給予更加適當的護理。

編號：B-XII-089

一位腦中風合併心臟衰竭個案之護理經驗

陳姿佑*、黃士珍[#]、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

依據衛生福利部統計腦血管疾病為國人 10 大死因的第 3 位，在台灣心房顫動的病患只要帶有一個中風的危險因子，中風機率就升高約 3%，是西方人的 2 倍以上，一旦發生心房顫動時，心房內的血液流動不佳，容易凝結成血栓，若是血栓隨著血液流向腦部，可能會阻塞住腦部血管而引起腦中風。

本文探討一位罹患梗塞性腦中風合併心臟衰竭之個案護理經驗，護理期間筆者運用 Gordon 十一項功能型態為評估工具，以直接照護、觀察、會談及身體評估等方式來收集資料，發現個案主要護理問題有：低效性呼吸型態、排尿型態改變、吞嚥障礙、活動無耐力、自我照顧能力缺失、身體活動功能障礙之護理問題。在照護期間透過簡易衛教及復健運動進而增加其活動耐力，讓病人能逐漸恢復日常生活活動功能，降低中風復發機率，畢竟有研究指出，急性期會有半側肢體偏癱、吞嚥困難、尿失禁、功能受限，甚至無法獨立處理日常生活，嚴重者可能導致長期臥床及日常生活功能喪失，而影響日後的自我照顧能力及生活品質，因此腦中風病人的日常生活功能及後續照護計劃是重要的議題，所以在住院後 24-48 小時內協助病人接受完整的復健治療評估，並安排相關的復健治療，其對於腦中風患者具有很大的幫助。

編號：B-XII-090

一位對母乳哺餵過程不滿意的初產婦之護理經驗

陳姿佑*、黃士珍[#]、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

對媽媽而言，哺餵母乳可以促進子宮收縮，減少產後出血，降低罹癌的機率，至於嬰兒，能夠促進良好的生長及發展，增加免疫力。根據國民健康署統計指出，台灣的母乳哺育率高達 49.6%，已接近世界衛生組之 2025 年的目標，同時高於全球的平均值 38%。

本篇案例分析主要探討一位因產程遲滯行剖腹產之初產婦，在會談過程中主要發現個案在面臨術後傷口疼痛及完全無育嬰經驗的壓力情況下，為了給予新生兒更充足的營養，但礙於乳頭扁平的因素，自覺嬰兒吸吮時乳汁分泌太少而降低嬰兒吸吮意願也造成媽媽錯責感的產生，以至於媽媽對親餵這方面的期望沒有很高。

藉由文獻查證及相關資訊後，在個案哺餵母乳過程中提供相關哺乳資訊幫助其解決需求，並不斷鼓勵、支持媽媽，以增加哺乳的自信心，因為個案傷口尚未痊癒的關係，無法及早下床體驗親餵過程，只能暫時嘗試手擠母乳方法，但每次乳汁的分泌都不是很多，經衛教師評估後，因個案乳腺較深，手擠乳可能較費力，建議使用吸乳器來協助，因此降低了媽媽以手擠母乳來排空剩餘奶水的意願，此為本篇報告之限制，建議在臨床上能夠安排更多豐富資訊的課程給予新手媽媽參與，不僅能讓媽媽們了解當面臨此問題時仍然有其他方法能夠解決，亦能幫助她們提早適應，減少錯責感的產生，更重要的是先生及家人的支持都有助於提升媽媽母乳哺餵的意願。

編號：B-XII-091

照護一位呼吸窘迫新生兒之護理經驗

盧珮璇*、黃士珍#、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本文旨在探討一位孕期 41 週出生因哭聲微弱，診斷為呼吸窘迫症之新生兒的護理經驗，照護期間為 2018 年 11 月 20 日~2018 年 11 月 22 日，筆者運用五大層面及三大發展理論，並確立個案健康問題，依此進行護理措施，提供整體性的護理，發現主要的健康問題有：(1)潛在危險性感染/與抵抗力或免疫力減低及侵入性治療有關(2)混亂性嬰兒行為/與頻繁醫療措施及環境刺激干擾有關，藉由給予靜脈輸液及配方奶使用，提供身體所需的營養，在照護過程中觀察到個案常常躁動不安且餵奶時有吐奶之情形，筆者依照個案需求擬定個別性護理，給予寧握護理、袋鼠護理等個別護理措施，提供整體性照護，藉由筆者的照護過程分享，期許臨床護理人員依個案需求提供個別性的照護。

編號：B-XII-092

一位廣東住血線蟲造成之嗜伊紅性腦膜炎之護理經驗

林冠勳*#

國軍高雄總醫院護理部

本文是探討一位因全身無力、食慾不振且講話不清至本院急診求治，於急診 GCS:E2M4V2，因體溫 38.9 度，CXR:右下肺炎及 KUB:腹脹，予 Pulin 1amp、Ketoprofen 1amp、Moxiclav 1vail ivd 後入一般病房照護，因意識改變 (GCS:E1M2V2) 行 Brain CT:疑似額葉出血入住加護病房治療。照護期間為 2019 年 08 月 18 日至 2019 年 09 月 28 日，藉由身體評估及直接照護等方式收集資料，進行生心理、社會及靈性層面等整體性的護理評估，確立個案有自主性換氣障礙、體溫過高、腦部組織灌流改變、皮膚完整性受損等護理問題，經由醫療及提供個別性護理措施的介入，並即時進行腰椎穿刺術確診廣東住血線蟲感染，照護過程中密切觀察病人意識狀況、維持其生命徵象穩定及呼吸道通暢、依醫囑使用類固醇、維持皮膚完整性為重要之護理照護，在醫療團隊的共同努力下，個案順利地在 2019 年 09 月 28 日轉出加護病房，藉此篇護理經驗與臨床護理工作人員分享，日後照護此類病人時能得到更完善的照護。

編號：B-XII-093

一位一氧化碳中毒病人之照護經驗

范毓晟*#

國軍高雄總醫院護理部

本文是探討一位一氧化碳中毒病人，因燒炭自殺，由救護人員發現病人口吐白沫、意識不清，送入本院急診，因意識不清放置氣管內管，f/u CXR:肺炎，抽血一氧化碳血紅素:21.7、WBC:27760、CRP:1.97，有發燒情形給予抗生素治療，因病情不穩轉入加護病房續治療。照護期間為 2019 年 07 月 04 日至 2019 年 07 月 14 日，藉由身體評估及直接照護等方式收集資料，進行生心理、社會及靈性層面等整體性的護理評估，確立個案有自主換氣失能、皮膚完整性受損，經由醫療及提供個別性護理措施的介入，維持良好呼吸型態及氧合狀態，減少續發性神經功能缺損，再藉由關懷與個案建立良好護病關係，以陪伴、傾聽方式，鼓勵個案主動表達內心情緒之感受等，在醫療團隊的共同努力下，個案順利地在 2019 年 07 月 14 日轉出加護病房，藉此篇護理經驗與臨床護理工作人員分享，日後照護此類病人時能得到更完善的照護。

編號：B-XII-094

一位大量心包積液患者之護理經驗

萬家寧*#

國軍高雄總醫院護理部

本文是探討一位在家中意識改變至本院急診求診，於急診 GCS:E1V1M1，F/U Brain CT:小腦退化、無 ICH，CXR:心肥大、Pul. edema，予 NRM full use SpO₂:60-66%且 PH:7.204、PCO₂:76.9，on endo 入住加護病房。照護期間為 2019 年 02 月 16 日至 2019 年 03 月 03 日，藉由身體評估及直接照護等方式收集資料，進行生心理、社會及靈性層面等整體性的護理評估，確立個案有自主性換氣失能、急性疼痛、皮膚完整性受損等護理問題，經由醫療及提供個別性護理措施的介入，及時會診胸腔外科行胸腔內視鏡輔助手術，引流心包積液，照護過程中密切觀察病人意識狀況、維持其生命徵象穩定及呼吸道通暢、監測每班尿量及每日輸出入量、維持皮膚完整性為重要之護理照護，在醫療團隊的共同努力下，個案順利地在 2019 年 03 月 03 日轉出加護病房，藉此篇護理經驗與臨床護理工作人員分享，日後照護此類病人時能得到更完善的照護。

編號：B-XII-095

一位急性膽管炎經內視鏡逆行性膽胰管造影術後併發胰臟炎之照護經驗

羅鉞瑩*#

國軍高雄總醫院護理部

本文探討一位因上腹鈍痛、嘔吐至本院急診求治之病患，追蹤腹部電腦斷層發現肝內及肝外膽管輕度阻塞性擴張，檢驗報告中膽道阻塞指標也偏高(ALP:125、T-Bil:6.16、GOT:300、GPT:547、CRP:1.46)，診斷為急性膽管炎住院，住院過程中先行內視鏡逆行性膽胰管造影治療，於壺腹部放置兩支架，術後病患腹痛情形未改善，且胰臟發炎指標(Lipase:1875、Amylase:1717)驟增，經腹部電腦斷層確立併發急性胰臟炎，隨即行胃鏡取出兩支架，因病況不穩轉入加護病房續治療。照護期間為2018年08月18日至2018年08月24日，藉由羅氏適應模式進行整體性護理評估，歸納及分析病患的健康問題包括：急性疼痛、體溫過高、呼吸道清除功能失效、皮膚完整性受損，經由醫療及提供個別性護理措施的介入，及時改行經皮穿肝膽道攝影及引流術疏通膽道，照護過程密切觀察病患意識、維持其生命徵象穩定及呼吸道通暢、適時給予疼痛控制等，並藉由陪伴與傾聽，瞭解病患情緒變化，以提供更完整的全人照護，在醫療團隊的共同努力下，個案順利地在2018年08月24日轉出加護病房，藉由此類照護經驗的分享，能作為護理人員日後在照護此類病患的參考。

編號：B-XII-096

照顧一位脊髓損傷合併創傷性腦損傷病人復健之護理經驗

周秀樺*、李安蟬#、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本文是照顧一位 26 歲因跳傘過程中高空跌落，致脊髓損傷合併創傷性腦損傷，經過外院多專科介入治療後，轉回離家附近醫院，行後續漫長復健治療歷程，護理期間為 2019 年 3 月 5 日至 2019 年 6 月 5 日，運用超連結系統理論（super-link system theory）評估，以超連結概念，經由護理人員及復健師於照護個案與家屬時，將護理過程架構如電腦網絡，提供個別性照護、轉介及合作。經由直接照護、傾聽、觀察、陪伴及會談等方式，針對個案進行：1.連結脊髓損傷個案、2.連結家屬、3.連結跨專業復健小組人員、4.連結社區收集資料，分析發現個案有「焦慮」、「身體活動功能障礙」、「自我照顧能力缺失」、「感受性便秘」之健康問題，並運用復健治療，加強訓練個案日常生活及自我照顧技巧，促進個案身體功能恢復，回歸家庭社區為目標。另外，藉由不斷的傾聽、關懷、陪伴，並提供正向支持及鼓勵，協助個案突破現況、迎向未來，期望藉由此寶貴的護理經驗提供日後臨床照護參考。

編號：B-XII-097

一位罹患生殖細胞癌青少年二度接受手術之護理經驗

易秀美^{*#}

本文主要探討一位 19 歲罹患生殖細胞癌的青少年，因癌症復發二度接受手術之護理經驗，照顧期間為 2016 年 11 月 09 日至 11 月 19 日，以 Gordon 十一項健康功能進行評估，藉由觀察、會談、術前訪視、術中陪伴、術後指導與病歷收集資料，確立個案有下列健康問題如下：(一) 急性疼痛/與手術後腹部傷口有關；(二) 焦慮/無法掌握疾病相關資訊、對手術流程不了解有關；(三) 身體心像紊亂/術後傷口及擔心化療造成掉髮有關；(四) 家庭運作過程改變/與家庭間缺乏互動無法表達情感有關，針對以上護理問題提供適切的護理措施與建議，疼痛方面，了解個案疼痛程度提供緩解方式使疼痛降低；焦慮方面，提供疾病相關資訊及手術環境介紹，降低焦慮不安；身體心像方面，提供傷口照護方式及討論掉髮過渡期並增加氣色的裝扮，使個案能正向面對外觀的改變；家庭運作方面，傾聽、同理、關懷，建立互信關係，引導個案及家屬說出對疾病及相互之間的感受，採個別性及漸進式的護理措施，使雙方成為主要的支持系統，希望透過此篇報告提供護理人員對於青少年期罹癌手術的照護有更多的認識。

編號：B-XII-098

運用藝術活動照顧一位自殺後解離性失憶個案之護理經驗

楊純鑾^{1,2*#}、蕭鵬卿³、葉適華⁴

¹三軍總醫院精神科病房護理師，²國立陽明大學護理學系博士候選人，

³三軍總醫院護理部督導，⁴三軍總醫院精神科病房護理長

本文為運用藝術活動，如觀看圖像、繪畫等方式協助一位自殺後解離性失憶個案促進言語表達、回復記憶及增加壓力調適能力之護理經驗。護理期間自2018年2月7日至2018年3月10日，筆者運用五大層面評估、觀察及會談等方式收集資料，評估確立主要護理問題為：自我殘害、思考過程改變及無效性因應能力。護理過程以藝術活動作為協助個案表達及深入自我認識之方法，輔以護理會談技巧，引導個案在回溯記憶過程，對事件重新詮釋，協助個案調整觀看事情的方式及對他人的期待，建立正向的壓力因應策略。結果呈現個案可在護理過程中藉由藝術活動產生對話，重新自我審視及轉換角度觀看所面對的處境，肯定自我價值及支持系統提供之協助，增強內在力量，能以具建設性的計畫面對未來。由於臨床上較少見此類型疾患，相關文獻也較少，希望藉此護理經驗分享溝通策略及照護措施，作為護理同仁臨床照護之參考。

編號：B-XII-099

運用羅氏適應模式照顧於一位僵硬人症候群病人之護理經驗

許舒晴*#

三軍總醫院急診部

前言: 何女士，70歲，過去病史：家族性糖尿病、高血脂、高血壓，無藥物及食物過敏史，此次因嘔吐、吞嚥困難、右側肢體僵硬無力的症狀持續，到達急診就醫多次，住院後診斷為僵硬人症候群。

僵硬人症候群是種罕見的中樞神經系統疾病，根據現有文獻指出，此疾病之盛行率約百萬分之一，此疾病可能發生於任何年齡，多見於成人中年女性，症狀主要有肢體僵硬、肌肉痙攣、肌腱反射增強、關節變形僵硬等(Moersch & Woltman, 1956)，其病理機轉目前仍不甚清楚，但近來有許多文獻提出此疾病與自體免疫系統的抗體有關，多數個案血液和腦脊髓液中，可測得血液麩胺酸脫羧酶(glutamic acid decarboxylase, GAD)抗體(anti-GAD antibodies)上升(Buechner, Florio, & Capone, 2015)。

案例描述: 筆者於2017年5月16日至2017年5月23日護理期間，運用傾聽、訪談、觀察、身體評估及羅氏適應模式作為整體性評估，護理期間運用羅氏適應模式進行資料之收集及評估，依護理問題出現之優先順序，確立個案護理問題為：(1)身體活動功能障礙；(2)營養少於身體所需；(3)焦慮。

結果: 個案出現非典型的僵硬人症候群症狀如噁心感、嘔吐，併吞嚥困難，目前對於此機制並未明瞭，因此筆者鼓勵個案少量多餐，避免產氣性食物、鼓勵個案紀錄平常液體及食物的攝取量，並依醫囑給予止吐藥，以減輕噁心感，個案於住院期間能在護理人員指導下攝取足夠的營養以維護健康；針對個案吞嚥困難情形，會診語言治療師，協助教導個案發音訓練、舌頭運動等，個案也願意配合復健，進而增加進食量達到體重上升。

結論: 此疾病實屬罕見疾病，目前對於此疾病的認知尚未明瞭，對於僵硬人症候群照護的文獻也非常有限，因此在照顧個案上，多是參考國外文獻，或是參考國內相似症狀文獻作為輔助，期望藉由此次經驗分享，能提供護理人員照顧此類個案時參考，用於下一次同樣診斷的個案，協助此罕見疾病之治療與護理照護。

編號：B-XII-0100

一位因硬腦膜下出血行顱骨穿洞術後併發自發性出血患者之護理經驗

李岷芳*、施強麗#、王娜娟

國軍高雄總醫院護理部

本文描述一位因左側慢性硬腦膜下出血行顱骨穿洞術後併發自發性出血患者，為預防傷口及侵入性管路感染，減緩疼痛及協助家屬長期照顧之護理經驗，108年7月8日至108年9月18日，運用會談、觀察、身體評估及病歷查閱等方式收集資料，根據Gordon 11項進行健康評估，確定個案有呼吸道清除功能失效、自我照顧能力缺失、照顧者角色緊張等健康問題。針對患者自行步入病房，因術後自發性出血，需長期臥床導致家屬焦慮、緊張、不安、無助，協助陪伴更為重要。在護理過程中，筆者與病人及家屬建立良好的治療性關係，並運用傾聽及同理心，主動關懷病人及支持、接受家屬的想法及擔憂，且依其需求與家屬共同擬訂個別性的護理措施，提供疾病、傷口及管路照護等資訊，以協助接受良好的術後照顧，預防感染及減輕病人的疼痛，並協助家屬於出院前學習照護模式及銜接長照 2.0 相關資訊，本文目的在於期許護理人員除了在住院期間協助病人減輕不適，滿足基本生理需求外，更須提供個案整體性的照顧，最終目的是增進患者基本生理需求，維持健康生活型態，減緩家屬焦慮不安，希望藉由此照顧經驗分享，期使本文能提供往後照顧此類個案的護理參考。

編號：B-XII-101

照顧一位大腸癌術後腸阻塞病人之護理經驗

蔡念芯*、施強麗#、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本文探討照顧一位第二期大腸癌術後腸阻塞之護理經驗，病人於 2019 年 3 月 29 日行將結腸切除術併行吻合術及淋巴清除術後，針對個案本身為一位護理人員且為 38 歲育齡年齡，如何面對此疾病過程，其焦慮、擔心，支持系統更為重要。在護理期間為 2019 年 4 月 08 日至 2019 年 4 月 13 日，藉由觀察、身體評估及治療性會談等方式蒐集資料，運用 Gordon 十一項功能性健康型態評估，依生理、心理及社會層面分析，確立個案有急性疼痛/予疾病症狀相關、噁心/予疾病症狀相關、潛在危險性感染/予疾病相關、焦慮/與大腸癌術後併發症及疾病病程改變而出現焦慮不安情形等護理問題，護理期間運用關懷、陪伴建立良好治療性關係，醫療團隊說明使其瞭解診療計畫及提供腸阻塞相關知識及注意事項，讓其融入治療疾病過程，定時給予止痛藥物及提供舒適擺位，有效控制疾病症狀之疼痛不適；教導病人養成良好生活灌及飲食衛教；教導術後傷口照護預防感染之防護措施，使其身、心皆獲得適切性照護及降低感染風險；並增加對治療參與，提供個案整體性的照顧，增進患者自我照顧的能力，維持健康生活型態。

編號：B-XII-102

照顧一位因胰臟頭腫瘤切除手術後病人之護理經驗

郭孟凡*、施強麗[#]、鄒綉菊

國軍高雄總醫院護理部

本文探討照顧一位精神科疾患女性因腹痛反覆入院，經檢查診斷出胰臟頭部腫瘤，切除內視鏡胰頭十二指腸手術後，病人在住院治療過程中所面臨的身、心的相關護理照顧，筆者於綜合科病房工作，照顧期間自2019年09月02日至09月18日止，以Gorden十一項健康功能型態為評估工具，藉由觀察、病歷查閱、身體健康評估與會談等方式收集並彙整相關文獻資料，確立個案主要健康問題有：急性疼痛/予疾病症狀相關、焦慮/與手術及疾病病程改變、知識缺失/有關手術疾病治療而出現焦慮不安情形等護理問題。在照顧期間與病人及家屬建立良好的治療性關係，並運用傾聽及同理心，主動關懷、支持及接受病人心中的想法及擔憂，提供疾病、飲食、和減緩疼痛等照顧資訊，本文在於期許護理人員除了在住院期間協助病人減輕不適，滿足基本生理需求外，更須提供個案整體性的照顧，期望藉由此照顧經驗提供臨床護理人員照顧此類個案之參考。

編號：B-XII-103

照護一位初次診斷愛滋病合併隱球菌腦炎之加護經驗

羅以婷*#

三軍總醫院腦中風暨神經重症加護中心

本文描述一位年輕男性因感染隱球菌腦炎而初次診斷愛滋病之加護護理經驗，個案因免疫功能缺失造成多種伺機性感染、反應遲鈍、癲癇發作、情緒淡漠等，面對突如其來的衝擊，對個案身、心、靈、社會及家庭因應功能等都是一大嚴峻的考驗，因而引發筆者想深入探討此個案的動機。筆者於2018年10月7日至11月5日照護期間，運用Gordon十一項功能性健康型態作為評估工具，經由身體評估、直接照護、會談與查閱病歷記錄等方式收集資料，確立個案有現存性感染、無望感及照顧者角色緊張等健康問題。透過保護隔離措施、抗黴菌劑藥物的使用，有效預防及治療感染；針對個案心理衝擊，對生命產生無望感，鼓勵表達感受，解決個案因對疾病的誤解而造成的恐懼；主要照顧者案母擔心自己能力不足無法勝任照顧兒子的角色而焦慮緊張，甚至畏懼個案轉出加護病房後缺乏專業照顧下會造成疾病惡化，醫療團隊藉由共同照顧會議進行溝通與衛教，逐步讓案母增進照顧個案的信心。對於初次診斷愛滋病個案需特別注重心理層面問題，建議新增愛滋病負面情緒管理衛教單張，建立正向觀念，運用醫療團隊合作解決主要照顧者及家庭面臨的問題，增進個人及家庭的因應能力。希望此篇護理經驗可作為日後護理人員照護之參考。

編號：B-XII-104

照護一位乳癌末期個案之護理經驗

盧明秀

三軍總醫院護理部四十一病房

台灣乳癌為婦女癌症發生率第一位，高居十大癌症死因第四名，每十萬人口中有 20.4 位婦女因罹患乳癌死亡(衛生福利部，2018)。個案為中年婦女因乳房破皮就醫時已診斷為第四期，行化學及放射治療後，手術切除病兆，然癌細胞並未獲得控制，持續擴散，形成蕈狀傷口。個案為教師，先生經營公司，無子女，對突如其來的罹癌，及面臨生命末期，身心面臨巨大衝擊，引發探討動機。照護期間為 108 年 5 月 13 日迄今，運用觀察、會談、身體評估及查閱病歷等方式收集資料，針對其生理、心理、社會及靈性層面進行整體性的評估，確立個案有組織完整性受損、身體心像改變及不確定感之健康問題，護理過程中，運用關懷、傾聽、同理心及跨團隊合作等方式提供個別化措施，教導轉移注意力方式及依其疼痛指數調整止痛用藥，促進舒適為原則；鼓勵個案說出對疾病的感受，召開家庭會議與主治醫師運用醫病共享決策，共同討論治療方向；啟動心理諮商師及安寧共照師輔導，以正向的態度接受疾病及治療，個案與先生有共同理念，認為每活一天都是額外的收穫，能以樂觀正面態度面對未來日子。藉此護理經驗分享提供日後類似個案的照護建議與參考。

編號：B-XII-105

照顧一位血液透析患者不遵從透析飲食原則的護理經驗

黃丞吟^{*#}

國軍桃園總醫院護理部

摘要

本文旨主要在探討一位長期血液透析患者不遵從飲食原則導致體液容積過量，需放置氣管內管採呼吸器使用及對呼吸器脫離過程不確定進而產生焦慮感。筆者於照護期間：2019年2月24日至2019年3月6日，藉由身體評估、會談、傾聽及觀察收集資料，運用 Gordon 十一項功能健康型態評估此患者有：體液容積過量、不遵從、焦慮等健康問題，在護理過程中透過筆者多次主動關懷，與患者建立良好的護病夥伴關係，鼓勵說出內心想法，先接受其不遵從的行為，進而探討不遵從背後的原因，並慢慢提供完整腎臟病飲食原則衛教，使患者對飲食限制有正確的認知並能夠融入日常生活中。在彼此互信、互動、互惠的夥伴關係下，患者的護理問題能持續性得到幫助及解決，增加患者自信心並建立正確自我照護，以達成維持健康生活之目的。

編號：B-XII-106

運用多重壓力緩解措施於加護病房冠狀動脈繞道手術後病人之護理經驗

許楓多*、陳玉如[#]

國防醫學院護理學研究所

心臟疾病為台灣十大死因的第二位。其中，冠狀動脈疾病(Coronary artery disease, CAD)，佔心臟疾病死亡人數的 50%。常見治療方式為冠狀動脈繞道手術 (Coronary artery bypass graft, CABG)。手術對病患生理及心理產生極大壓力與威脅，壓力的產生易啟動下丘腦-垂體-腎上腺軸(Hypothalamic-pituitary-adrenal axis, HPA axis)失調和交感神經系統活動增加，導致病患出現生理及心理臨床症狀。本文旨在探討一位接受冠狀動脈繞道手術個案於加護病房的護理經驗。護理期間從 2019 年 04 月 02 日至 04 月 05 日，運用生理、心理、社會和靈性四大層面健康評估，確立個案護理問題：「心輸出量不足」、「活動無耐力」和「焦慮」護理問題。於急性期間，運用實證建議，教導多元壓力的緩解措施，包括：呼吸、音樂和按摩，穩定血液動力學，進而提升心輸出量；透過家庭討論會，邀請家屬共同參與心臟復健運動，減緩活動無耐力；傾聽個案說出內心的不安，提供正確的治療訊息，降低焦慮情緒。個案於 2019 年 04 月 06 日轉至普通病房，並於 2019 年 04 月 10 日再次探視個案，個案能主動執行護理計畫。個案於 2019 年 04 月 15 日出院返家，期望藉此照護經驗能提供臨床上護理人員之照護指引，提升護理品質效能。

編號：B-XII-107

照顧一位直腸癌導致惡性葦狀傷口個案之護理經驗

曹菁秦*、陳宏梅、施秀鈴#

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：根據衛生福利部 2017 年公佈國人十大死因中，癌症為十大死因之首，而結腸、直腸和肛門癌佔癌症死亡率第三位，癌症末期病人往往飽受各種身體不適症狀之折磨，還需面對死亡的逼近，對病人及家屬都是莫大衝擊。

案例描述：本文在探討照顧一位直腸癌導致惡性葦狀傷口個案之護理經驗，個案為 81 歲女士，2008 年因血便經檢查後確診直腸癌並接受手術治療，101 年接受化學、放射線治療及腫瘤切除，但因腫瘤傷口持續有惡臭、出血及疼痛問題，使得家屬面對生命未知的餘命期進而引發失落、哀傷等情緒反應，故引發筆者探討的動機。照護期間自 2018 年 8 月 22 日至 2018 年 9 月 16 日，筆者運用 Gordon 十一項功能性健康型態評估，採用觀察、會談、病歷翻閱、團隊照護討論及身體評估，確立個案健康問題有：組織完整性受損、慢性疼痛、預期性哀傷，藉由腫瘤傷口照護改善傷口異味，運用疼痛控制藥物的調整及芳療等輔助療法來緩解疼痛，過程中適時予以教導家屬傷口照護技巧，藉由傾聽、陪伴及關懷照護，與個案和家屬建立治療性人際關係，透過個別性之護理措施以提升個案生命品質，使個案達到身心靈平安得以善終，並讓家屬得以善別。

結論及建議：臨床上在腫瘤葦狀傷口照護，雖院內已有實體及線上腫瘤相關課程可學習，但有感於護理師需直接執行葦狀傷口換藥仍具有壓力，故建議可辦理擬真教學課程，以實際操作方式執行換藥，讓醫護人員有更多機會實際執行換藥照護方式，以提升末期照護品質。

編號：B-XII-108

照護一位乳癌葷狀傷口病人首次接受化學治療之護理經驗

何倚君*、陳宏梅、施秀鈴[#]

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：衛生福利部國民健康署統計女性乳癌佔癌症死亡率第四位，為我國女性癌症排名第一位，對女性健康威脅極大。乳癌對女性造成健康威脅、衝擊女性角色之外，也是具有死亡意像的疾病，除需面臨確診的壓倒性情緒外，同時也需經歷癌症各個階段所發生潛在性危機，其生、心、社會壓力與情緒衝突，是沉重且無法預期之壓力及過程，因此更明確說明此類個案的照護是極重要且不容忽視的。

案例描述：本文旨在探討一位乳癌葷狀傷口病人首次接受化學治療之護理經驗。個案2017年8月7日確診乳癌第三期，個案因曾照顧過罹癌過世家人之經驗，因目睹治療過程辛苦，所以對初診斷接受治療感到害怕，故長達2年多逃避就醫治療，直到右側乳房葷狀傷口擴大出血不止而入院接受首次化療治療，故引發筆者選此案想深入探討之理由。護理期間自2018年8月4日至2018年08月31日，運用身體、心理、社會、靈性整體評估方式收集資料，確立個案有：「組織完整性受損、身體心像紊亂、焦慮」等健康問題。照護過程中透過陪伴、傾聽，建立良好的信任關係，引導個案適當表達情緒及感受，提供乳癌化療相關知識及衛教、個別性葷狀傷口照護及芳香輔助療法，減輕個案焦慮，提升舒適生活品質及身體改變之正向看法。

結論及建議：筆者有感於臨床照護中，個案及照顧者擔心返家後無法自我照護葷狀傷口及出血之緊急應變，故建議醫療院所可製作乳癌葷狀傷口換藥流程、注意事項及敷料種類選擇之衛教影片，讓個案及照顧者返家後在自我照護乳癌葷狀傷口時，可反覆觀看衛教影片，以緩解返家後傷口照護之焦慮，期望藉此個案護理經驗之分享，提供照顧此類個案之參考。

編號：B-XII-109

照護一位乳癌蕈狀傷口病人之護理經驗

林容華*、陳宏梅、施秀鈴#

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：衛生福利部統計處之資料顯示，台灣乳癌佔女性癌症死亡率第四位。65%女性乳癌末期病人因腫瘤細胞快速向外增生或轉移至皮膚，持續與侵襲部位的組織浸潤，產生皮膚潰瘍或細胞壞死等情形，進而轉變為惡性腫瘤蕈狀傷口，合併大量滲液、惡臭、感染、疼痛等問題。

案例描述：本文在探討一位初次診斷乳癌的個案，因右胸腫瘤蕈狀傷口出血、意識改變入急診後收住院，於急診行胸部電腦斷層顯示腫瘤擴散至表皮直徑 24.5 公分、深度 10.7 公分，確診乳癌並開始執行化學治療，行正子攝影及切片檢查確診癌症分期，住院期間因腫瘤蕈狀傷口巨大且伴隨惡臭及出血，會診整形外科及一般外科建議開刀切除腫瘤；對於個案臨身體心像改變及無法確定疾病癒後而透露出焦慮及不安等情緒，引發筆者探討動機。護理期間為 2018 年 12 月 24 日至 2019 年 4 月 23 日運用身體、心理、社會、靈性整體評估方式收集資料，發現個案有皮膚完整性受損/與腫瘤及癌細胞侵蝕有關、焦慮/與對疾病不明確之癒後有關、身體心像紊亂/與乳房腫瘤蕈狀傷口導致身體外觀改變及傷口異味有關。照護過程中選用合宜的傷口敷料、精油選擇、環境調控及護理技術，吸附傷口滲出液及緩解出血，減少傷口惡臭，緩解病人右胸腫瘤蕈狀傷口帶來的生理不適感，並鼓勵個案及案夫共同參與傷口照顧，增加個案對身體的接受度，並予關懷、同理心等照顧技巧，與個案建立信任感，促使病人分享心理及靈性需求，重拾自信心及接受自己身體外觀的改變，達到傷口自我照顧及接觸人群目的。

結論及建議：透過此次護理經驗，對於乳癌病人之蕈狀傷口照護技能以及心理、社會、靈性衝擊的護理能有更深刻了解，尤其傷口照護方面，現在敷料的選擇多樣化，依據不同問題可提供不同之傷口照護，減緩生理上的不適，並藉由引導個案及家屬增進傷口照護能力的過程中，協助個案逐步接受身體及社會角色功能的改變，增進家人之前的連結，及可運用精油、音樂等輔助療法協助個案放鬆焦慮心情，並與其他醫療團隊人員如社工、心理師合作，落實全人照護理念，提升住院滿意度及醫病關係。

編號：B-XII-110

運用 Watson 理論於胰臟癌末期病患及其主要照顧者之護理經驗

陳乃芳*、陳宏梅、施秀鈴#

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：在台灣癌症是國人十大死因之首位，據統計 2017 年死於惡性腫瘤高達 48,037 人，而在癌症十大死因中胰臟癌排名第八位，其中每十萬人口死亡率於 2006 年 5.9 人上升至 2017 年的 8.8 人，胰臟癌好發年齡介於 68 至 73 歲，且女性多於男性，為女性癌症死因第五位，是目前惡性腫瘤中，最具侵襲性且預後不佳的癌症，所以病人往往被確診胰臟癌後，可能就必需直接面臨疾病末期的噩耗，而造成病人及其主要照顧者承受著莫大的痛苦。

案例描述：本文為陪伴一位罹患胰臟癌末期病人及其主要照顧者面對病人生理不適、面對家屬對於即將失去親人不捨的心情及靈性困擾之護理經驗。筆者於護理期間自 2018 年 09 月 15 日至 2018 年 09 月 28 日，藉由整體性身體評估、觀察及會談方式，收集身、心、社會及靈性等層面資料，確立個案主要問題有：慢性疼痛、呼吸道清除功能失效及預期性哀傷之靈性困擾。照護過程中筆者充分運用 Watson 關懷理論，陪伴、關懷個案及家屬，藉由彼此信任關係的建立，提供支持性照護，降低個案及家屬焦慮程度，並提升其心靈安適；期能藉由此照護經驗，做為提供護理人員日後在照護癌末病人及家屬的參考，讓病人及家屬能順利的面對死亡過程的療癒。

結論及建議：筆者在護理過程中經此護理經驗，深刻體認到加強評估個案身、心、社、靈問題，並配合整體性的評估及團隊運作，方能達到最大的效果。同時，因個案意識虛弱嗜睡自我表達受限，雖筆者已帶領案家成員道謝、道愛、道歉和道別，卻無法得知是否真的是個案真正所需要的，且並非所有的家屬都能夠藉此過程表露自我情感，實為本文之限制。因此，建議未來針對末期病人可多運用心理、宗教及社工師評估個案及家庭是否有心理、社會及靈性問題，即早介入及進行後續遺族關懷；此外，也建議醫療院所可於入院護理評估中加入家庭評估，讓更多護理同仁能更完善的協助末期病人症狀控制及了解如何陪伴臨終家屬度過悲痛的哀傷與失落，達到善別、善生與善終。

編號：B-XII-111

運用安寧療護照護一位大腸癌年輕病人善終之護理經驗

周韻元*、陳宏梅、施秀鈴[#]

三軍總醫院血液腫瘤科暨安寧病房

前言：根據 2017 年統計，惡性腫瘤為台灣癌症死因之首位，而結腸、直腸癌為癌症死因第三順位。當出現排便習慣改變、貧血、腹痛等症狀時，得靠糞便潛血檢查及大腸鏡等篩檢工具進行檢查。目前政府積極推廣善終之觀念，既是避免無效醫療，亦是讓病人除要忍受生理病痛，也害怕孤單面對死亡，病人面臨死亡時，家庭的支持對病人是有絕對的意義，而喪親對家庭產生的衝擊，也是家人必須學習的課題。

案例描述：本文探討一位罹患大腸癌合併肺部、肝臟及腹腔內多處轉移的年輕個案的照護經驗，個案在確診大腸癌後，開始執行化學治療、定期門診追蹤，但病況仍持續惡化，因個案尚年輕，案父母不願其接受安寧緩和治療，即使癌症末期已無法治癒，案父母仍以積極治療為目標；一般人對於成人癌症或是老年人死亡較能接受願意採安寧緩和治療，反觀兒童至青年死亡打亂了父母原本對孩子的人生規劃與期望，白髮人送黑髮人的感受往往令家屬無法接受亦造成極大的情緒壓力，父母容易茫然不知所措且自責，故採取積極治療的態度來表達對孩子的不捨，以減少認為對孩子付出不夠、做的不夠的想法及遺憾，但反而忽略了病患本身對於疾病所想要的結果及後事的安排導致無法善終，故引發筆者想探討動機。護理期間為 2017 年 12 月 30 日至 2018 年 1 月 28 日，運用身體、心理、社會、靈性整體評估方式收集資料，發現個案有慢性疼痛/與腫瘤多處轉移、疾病進展有關，低效性呼吸型態/與腫瘤轉移至肺部、疾病進展有關、死亡恐懼/與個案本身病情惡化有關之護理問題。照護過程中，運用傾聽、關懷、陪伴及鴉片類藥物與採舒適臥位等非藥物方式，達到緩解病人疼痛與呼吸困難症狀；並運用安寧照護的四全理念，使癌末病患與家屬面對死亡、建立正確認知，得到身、心、靈性、社會層面完整性照護。

結論及建議：兒童或青年的死亡打亂了父母對孩子的人生規劃與期望、使父母無法接受，不捨、自責的心情與死亡認知的不足常導致年輕病患對於治療方式無法依照其意願、也可能因顧及父母而無法表達自身意願，反而忽視了年輕病患對於臨終前需求及無法心願完成而造成遺憾。期許未來亦能針對個案及家屬的心理及各項情緒反應，運用安寧照護的四全理念，使癌末病患與家屬面對死亡並建立對於死亡的正確認知，提供每位家庭成員照護、支持與協助，得到身、心、靈性、社會層面全人、全家完整性照護。

編號：B-XII-112

照護一位成人史迪爾氏症病人之護理經驗

張淑純*#

三軍總醫院松山分院

本文描述照護一位成人史迪爾氏症病人之護理經驗，照護期間為 2019 年 3 月 18 日至 27 日，經由身體評估、會談及運用 Gordon 十一項健康功能評估工具等技巧收集資料，加以分析整理，確認問題。在護理過程中發現個案 108 年 2 月被診斷為成人史迪爾氏症，於風濕免疫科門診追蹤治療，但因反覆發燒、身上出現皮疹等問題，讓個案在疾病認知上也缺乏足夠資訊，造成心理的不確定感，因此歸納出個案主要健康問題有：一、體溫過高；二、皮膚完整性受損；三、不確定感。照護期間主動關懷個案需求，藉由跨領域團隊照護，並邀請病人共享醫療決策，提昇個案面對疾病與接受治療勇氣與自我效能。另於出院前與個案共同討論返家後照護計畫，使個案逐漸接受疾病的挑戰，期分享此個案以作日後照護之參考。

編號：B-XII-113

照護一位心衰竭導致呼吸器依賴之復健照護經驗

劉雅芳**#

三軍總醫院護理部呼吸照護中心

本文描述一位 76 歲男性，因喘且全身水腫，於 2019/3/23 入院，診斷為心衰竭，護理期間運用觀察呼吸頻率、限制水分、水腫情形及用藥來協助個案進行後續復健運動；筆者自 2019 年 5 月 7 日至 2019 年 5 月 23 日運用 Gordon 十一項健康功能型態為護理評估導引，藉由實際照護、觀察、紙筆溝通及查閱病歷資料等方式，確立健康問題有：體液容積過量、活動無耐力、焦慮等，護理過程透過筆談溝通，與病人建立互信的護病關係，加上病人擁有良好的支持系統，運用跨領域醫療團隊合作的照護模式，針對病人各項護理問題提供個別性護理措施，擬定適合病人的飲食配方及各項復健運動計畫，降低病人因喘及水腫等不適問題，進而減少活動復健的意願，提供心理支持，減少因心衰竭導致呼吸器依賴產生的焦慮感，最終能由外傭協助下每日早晚下床行走進、恢復良好出院返家。希望藉此護理經驗分享，提供護理人員日後照護此類個案的實務參考。

編號：B-XII-114

以俯臥姿勢照顧一位急性呼吸窘迫個案之護理經驗

周宛瑛*#、呂旻瑾

三軍總醫院內科加護中心

本文描述一位63歲男性，因肺炎併發急性呼吸窘迫症候群，因氧合差協助採取俯臥治療之護理經驗，在2018年3月9日至3月26日護理期間中，運用Gordon十一項健康功能型態作為整體評估、收集資料之工具，透過身體評估、病歷查閱、直接護理及使用紙筆、會談等方式收集主、客觀資料，發現個案有氣體交換障礙、皮膚完整性受損及焦慮等三項主要護理問題。在護理過程中，因個案使用鎮靜藥物及肌肉鬆弛劑，針對其無法有效咳痰、面臨管路滑脫及壓傷風險等合併症方面，筆者由文獻建議下，給予個別性措施，如減壓墊、俯臥治療、姿位引流、抽痰、翻身擺位技巧，協助個案改善肺部氧合、維持呼吸道的暢通；並在個案俯臥過程中，使用釋壓U形枕、人工皮、氣球及治療巾軟墊等工具，給予適當翻身頻率及標準化姿勢擺位等介入，成功協助避免壓傷之合併症再發生。在心理部分，由於藥物造成個案部分記憶缺失，陳述其擔心、焦慮及難以接受的情形，因此筆者運用同理個案、以家庭支持、協助回顧疾病過程及協同制定個案呼吸喘時的因應措施...等方式，協助其減輕焦慮、正向思考，並增進家人支持來幫助個案重新調整步調，為返家生活做好準備。個案於3月26日轉一般病房，並於一週內順利出院，在電訪追蹤下，得知其順利適應預後生活，建議成立呼吸窘迫症之病友團體，達到相互支持的功能；建議單位統整近期俯臥治療經驗，修訂俯臥治療之表單，希望藉此照護經驗，做為未來照護相關個案之參考。

編號：B-XII-115

運用低溫療法於一位到院前心跳停止復甦後病人之加護護理經驗

程景唯^{*#}、呂旻瑾

三軍總醫院心臟內科加護病房

本文旨在描述一位因心室纖維顫動而被發現倒臥在辦公桌前無呼吸心跳的病人，經急救恢復自發性循環後，於加護病房接受低溫治療之處置及照護的過程。於2019年8月5日至8月8日護理期間，藉由直接照護、觀察、會談及查閱病歷資料方式蒐集資料，針對生理、心理、社會及靈性層面進行整體評估，確立個案有腦組織灌流失效、心輸出量減少與焦慮等健康問題。在低溫治療的過程中，歷經降溫期、維持期、回溫期，主要目標為避免因腦部再灌流造成神經損傷，醫療人員密切監測個案的意識狀態、生命徵象變化，並嚴謹預防合併症造成之損傷。個案於恢復意識後，運用關懷及同理心傾聽個案需求，予個別護理指導，以減輕個案因受到生命威脅所引發之焦慮。同時訂定出院之完整計畫，協助個案順利回歸生活及工作崗位。期望此次之護理經驗，能提升同儕於急救復甦後低溫治療的專業護理品質。

編號：B-XII-116

協助一位肺高壓個案運用醫病共享決策執行末期醫療抉擇之加護經驗

黃思嘉*#

三軍總醫院心臟內科加護病房

本文描述一位 32 歲原發性肺高壓個案，在病情惡化時，個案與家屬面臨治療抉擇困難之護理經驗。照護期間為 2018 年 6 月 10 日至 7 月 23 日，筆者透過實際照護、身體評估及觀察、會談、檢驗數據及查閱病歷等方式收集資料，以生理、心理、社會及靈性等四大層面評估架構，進行評估分析，確立個案有氣體交換障礙、感染、抉擇衝突之護理問題，筆者藉由主動關懷個案、與個案及家屬建立良好護病關係，針對個案護理問題，提供個別性之護理措施，教導執行正確肺部復健運動，以利痰液排除；給予適切的皮膚及管路照護，預防感染發生；運用醫病共享決策(Shared Decision Making, SDM)輔助工具，提供充分資訊，協助個案釐清自我，確定治療方向。期許藉由 SDM 輔助工具使用之護理經驗分享，提供臨床護理人員日後照護之參考。國內現今 SDM 輔助工具尚未成熟，建議可發展此類相關工具，輔助病人、家屬及臨床醫護人員決策運用。

編號：B-XII-117

運用紐曼系統模式照護一位心衰竭病人之加護經驗

簡又嘉^{*#}、呂旻瑾

三軍總醫院內科心臟加護中心

本文主旨為描述照護一位心衰竭患者之護理經驗，護理期間自2019年5月28日至5月31日，筆者運用紐曼系統模式為評估架構，進行資料收集與分析，確立個案有心輸出量減少、活動無耐力、無望感等護理問題。筆者藉由良好的護病關係，針對心輸出量減少問題，提供改善心輸出量減少之護理措施，以減少心輸出量減少的不適症狀發生；對於活動無耐力之情形，提供增加活動耐力之措施，以避免發生活動無耐力之併發症；而個案因疾病壓力導致產生無望感之心理問題，則提供重建希望之護理措施，使個案對未來有希望感；以上護理處置期望能提升其住院期間及返家之生活品質。希望藉由此篇護理經驗，提供給日後照護類似個案之護理人員參考與分享。

編號：B-XII-118

運用 Mishel 不確定感理論照顧一位 A 型流感重症病人之加護經驗

何政忠*#

三軍總醫院心臟內科加護病房

本文探討一位 61 歲男性因 A 型流感重症引發急性呼吸衰竭合併急性呼吸窘迫症候群接受呼吸器及俯臥治療，首次面臨病危以及死亡威脅，造成個案產生不確定感之加護經驗。護理期間自 2019 年 01 月 09 日至 2019 年 01 月 25 日，筆者經由會談、觀察、身體評估及查閱病歷等方式收集資料，並運用 Mishel 不確定感理論為架構，分析主客觀資料後，發現個案有（一）呼吸道清除功能失效/與無法有效排除痰液有關、（二）不確定感/與初次因 A 型流感重症接受插管治療及擔憂疾病預後不佳或再復發有關之兩項健康問題，於照護過程中，根據個案面對疾病的刺激架構及評價過程，運用呼吸訓練、傾聽技巧、言語激勵、關懷以及增加家屬陪伴等方式，鼓勵表達內心的不確定感導因，協同醫療團隊提供適切的護理措施，協助個案適應、瞭解疾病的變化過程，並給予疾病症狀及相關照護資訊，以減輕其內心不確定感之情緒，增加回歸正常生活的信心，最終個案脫離呼吸機並康復出院，然而，於脫離呼吸機過程之呼吸復健運動，僅由醫療團隊口頭教導，缺乏此類運動之實體衛教資源，建議新增此類相關資訊，以利病人熟悉呼吸復健運動技巧，進而提升運動熟練度，希望藉此照護經驗提供護理人員作為照顧此類病人之參考。

編號：B-XII-119

運用醫療決策共享模式於
下背痛病人接受椎間盤切除手術後介入運動計畫之護理經驗

黃品瑄^{1*}、楊佩菁²、陳玉如³、蔣立琦^{4#}

^{1,2} 三軍總醫院護理部第二內科加護中心

^{3,4} 國防醫學院護理學系研究所

最常見的三種導致下背痛（Low back pain, LBP）的腰椎疾病，包含椎間盤突出、脊髓狹窄和退化性腰椎滑脫，下背痛病患有可能因為疼痛而產生生理的影響如身體活動限制，造成病患在日常活動、工作、社交活動上限制或退縮等失能，心理方面常會有焦慮、憂鬱、害怕等負向情緒。本文為描述一位因下背痛病人接受椎間盤切除手術後造成身心靈影響的護理過程。護理期間為 2018 年 11 月 14 日至 11 月 22 日，透過病歷收集、身體檢查與評估及會談，確立個案健康問題有「急性疼痛」、「身體活動功能障礙」。而醫病共享決策（Shared decision making）是以病人為中心（Patient-center care）的臨床醫療執行過程，包含知識、溝通和尊重三個重要的元素，目的是讓醫療人員和病人在進行醫療決策前，能夠共同運用實證醫療結果，結合病人自身的偏好跟價值，提供病人所有可考量的選擇，並由醫療領域中任何專業職類的臨床人員和病人共同參與醫療照護，達成醫療決策共識並支持病人做出符合其偏好的醫療決策。護理過程中藉由醫療決策共享為椎間盤突出導致下背痛病人接受椎間盤切除手術的個案訂定術後的運動計畫，以改善下背疼痛程度，藉此護理經驗的分享，盼能提供臨床照護之參考。

編號：B-XII-120

照顧一位初次診斷食道癌病患術後入住加護病房之護理經驗
-導入重症 PADIS 指引

蔡佳欣*、李怡濃#、康艷云#、謝珮琦#

¹ 三軍總醫院外科神經加護中心

本文描述一位個案初次診斷為食道癌，接受食道重建和空腸造口手術術後入住加護病房，面對手術傷口的疼痛、氣管內管留存，身上多條引流管路之放置、空腸造瘻口及改變進食方式等一連串衝擊，產生情緒困擾之護理經驗。護理期間為2018年8月4日至2018年8月6日，筆者藉由身體評估、觀察、會談及查閱病歷等方式收集資料，運用Gordon十一項健康功能型態評估，進而確立個案的健康問題為：急性疼痛、營養少於身體所需、感覺及知覺紊亂與焦慮。筆者依循PADIS(Pain, Agitation/ Sedation, Delirium, Immobility, Sleep Disruption)整體概念，以個別性的方式提供個案護理照護。對於手術後病患而言，疼痛(Pain)為其首當其衝之課題，筆者應用適當的疼痛評估量表，與醫療團隊共同討論合適個案之藥物並進行適度的調整用量，除了藥物的治療同時提供個案非藥物的輔助，例如聆聽輕音樂、按摩等以減緩個案的疼痛；由於個案氣管內管的存在、治療的不適可能導致躁動(Agitation/ Sedation)，因此筆者應用鎮靜評估量表，依據個案的狀況提供合適的鎮靜藥物使用；正確應用CAM-ICU評估工具，減緩個案感覺知覺混亂程度、避免瞻望(Delirium)的情形持續惡化並盡早恢復；由於個案的病情無法下床活動，筆者與醫療團隊共同討論，會診專業復健團隊，協助個案早期進行復健活動，於此同時，加入家人的參與，增進個案與家屬的成就感與親密感，減緩其焦慮並增進其睡眠品質(Sleep Disruption)。對於食道癌術後的個案而言，營養的建立尤其困難但也尤為重要，筆者依著個案的體重變化、進食狀況，與醫療團隊、營養師持續討論適合個案的營養補充。運用同理心、傾聽、關懷，與個案及家屬建立信任關係，積極改善其健康問題，同時協助以正向態度面對術後生活型態改變，提高其生活品質。期盼藉此照護經驗之分享，可供護理人員日後照護此類病人做參考。

編號：B-XII-121

應用跨領域團隊合作照護概念於一位出血性腦中風病人的加護經驗

楊慧娟*、李怡濃[#]、康艷云[#]、謝珮琦[#]

三軍總醫院外科神經加護中心

摘要

本文描述一位年輕男性，正值人生的黃金時期，卻因出血性腦中風而入住加護病房。筆者照護期間為2017年9月11日至2017年9月13日，運用Gordon十一項功能性健康型態進行評估，確立個案健康問題為潛在危險性廢用症候群、組織灌流失效(特定型態:腦)及照顧者角色緊張。照護期間首要藉由顱內壓監測儀、格拉斯哥昏迷指數(Glasgow Coma Scale, GCS)及生命徵象監測儀器密切追蹤個案是否有顱內出血擴大之危險性。由於出血性腦中風影響個案單側肢體的活動力，使得個案在照護期間心情受到極大的打擊進而影響與家中主要照顧者之關係，因此筆者以**跨領域團隊合作照護**概念，聯繫醫師、藥師、營養師、物理治療師及職能治療師提供個案及其家屬個別性的指導，過程中藉由**賦能(Empower)**於家屬增進個案及照顧者的自信心並增加彼此間的親密感。在加護病房期間，筆者也考量到個案日後面臨回歸社區的問題，因此將**急性後期整合照護計畫(Post-Acute Care, PAC)**提供給個案及家屬，並交由本院個案管理師做後續的追蹤。以往病人於加護病房時只著重於生命徵象的穩定，因而忽略家屬及主要照顧者的情緒反應，希望藉此護理經驗分享，讓臨床醫療人員也能重視主要照顧者的情緒壓力，提供適當的資源及資訊，以達全人、全家、全程、全隊及全社區之五全照護目標。

編號：B-XII-122

照顧一位中度癌因性疲憊病人之護理經驗

吳沛儀*

國軍台中總醫院加護病房

癌因性疲憊(cancer-related fatigue, CRF)是癌症病人最常面臨的症狀之一，不僅對於生活品質有很大的影響，也有很大的機率會影響病人接受癌症治療療程之成效，但是在臨床上大部分均專注在癌症病情的治療，很少病人會主動提及疲憊症狀，因此癌因性疲憊時常被醫護人員所忽略，無法得到適當處置。

本文是描述一位乳癌陸續接受化療之個案，護理期間 2019 年 3 月 30 日至 2019 年 4 月 3 日，藉由觀察、會談、傾聽及身體評估等方式，收集相關資料，發現個案具有中度癌因性疲憊且已影響日常生活品質，透過 Gordon 十一項健康功能型態為評估工具，確認個案有：疲憊、便秘、潛在危險性跌倒等健康問題。於照護過程，採計畫性維持每日活動量以及進行自己喜愛事務的次數、增加腹部肌力以及水分與膳食纖維攝取、與家屬合作避免跌倒情形等護理措施。最終成功減輕個案主觀疲憊感受，並維持每日活動量以及每日排便目標，並在照護期間無發生跌倒之異常事件。期望此照護經驗能與醫護同仁分享，並作為日後照護此類個案之參考。

編號：B-XII-123

一位多囊腎導致腎臟切除而進入長期透析的照護經驗

蔡郁新^{*#}

國軍桃園總醫院護理部血液透析室

本文描述一位多囊腎個案無預警的轉變為慢性腎衰竭且進入長期透析，護理期間為2019年1月19日至3月13日。筆者藉由病歷收集、身體評估、傾聽、觀察、會談等方式收集資料，並運用Gordon十一項健康功能性型態進行整體性評估。確立護理問題有：一、知識不足/無法照顧雙腔導管有關、二、疲憊/與貧血、營養不良有關、三、無力感/與疾病缺乏控制力無法從事過去的活動有關等健康問題。照護期間經由提供個別性護理措施，共同討論擬定預防因導管引起之感染，運用跨團隊合作協同營養師讓個案與家屬參與擬定長期透析營養的計畫，引導病人說出內心感受、抒發不安情緒，並會診社工及心理師，藉由家屬參支持並參與照護、宗教信仰及其他腎友鼓勵，協助個案可以適應並面對疾病變化過程，保有正向積極的態度及良好的居家生活，以增加信心可以盡快回歸職場增加控制力。期望藉由本文照護經驗，提供日後照護此類個案之參考。

關鍵字：多囊腎、長期透析、知識不足、疲憊、無力感

編號：B-XII-124

使用老年周全性評估照護一位輕度失智症老人的護理經驗

劉宛宜^{1*}、賴佩伶^{1#}、楊嘉禎²

¹三軍總醫院 15 病房 ²國防醫學院護理系

本文是使用老年周全性評估(comprehensive geriatric assessment, CGA)，描述照護一位輕度失智症老人的護理經驗，其中包含身、心、靈與社會等多層面健康問題。照護期間於 10 月 19 日至 12 月 28 日藉由觀察、面談、傾聽、實際運用評估方法及老人體適能等照護方式，確認個案的健康問題包含：一、生理層面：脊椎鋼釘置放導致有慢性疼痛，活動量減少且平衡感較差；二、心理層面：認知功能退化；三、靈性層面：失去走出戶外的意願及動力。各層面之間的關係相互影響，筆者以老年周全性評估為照護中心，提供適當的護理措施，依照個別需求提供個案及家屬個別化的照護，期望藉由本文可提升臨床老年周全性評估的使用，以及老人體適能的重視。

編號：B-XII-125

照顧一位口腔癌患者重建皮瓣顯微手術後之護理經驗

蔡旻玲、張雪吟

三軍總醫院燒傷中心

背景

口腔癌是台灣最常見頭頸部惡性腫瘤之一，根據衛生福利部 106 年十大癌症死因統計，口腔癌占十大癌症死亡第五位，死亡率為每十萬人口 12.1%；口腔癌治療方式包括手術、放射線及化學治療，其中手術為主要及根治性治療，手術以皮瓣顯微手術為主，因傷口範圍廣大，多會有嚴重疼痛感及組織損傷，影響進食、吞嚥及說話功能，同時改變臉部外觀，協助患者面對及接受罹病後相關問題因而成為十分重要的議題，故筆者期盼透過本篇個案報告，紀錄並分享照顧口腔癌患者之成功經驗。個案為 66 歲施姓女士，國中畢業，信仰佛道教，使用國、台語溝通；已婚，育有三子，與配偶同住，無藥物、食物過敏史，無抽煙、喝酒、嚼檳榔的嗜好，有高血壓疾病遺傳史；於 2017 年 7 月發現右頰有腫塊且持續變大並有出血現象，故至醫院求治，經醫師診斷為口腔癌第四期，建議入院治療並於同年 8 月 28 日接受游離皮瓣手術。

方法與材料

透過詢問病史及羅氏適應模式之完整評估，確立個案具有組織完整性受損、急性疼痛及疾病不確定感之健康問題。透過第一層次及第二層次之評估，訂立護理目標並依據個案的身心理需求，制定個別性之護理措施，定期評值措施之執行結果。

初步結果

皮膚完整性受損之問題，8月30日個案可主動執行維持口腔皮瓣血循方法，9月3日可採取措施避免皮瓣傷口感染；急性疼痛方面，個案於8月29日可主被動採取措施降低傷口疼痛，8月30日疼痛分數已可穩定控制於三分之內；至於疾病不確定感之護理問題，個案於8月31日時已可主動表達自我感受，出院前可舉例說明社工提供之資源並表達不確定感已降低。

結論

本文為照護初次罹患口腔癌接受皮瓣重建術之個案，藉由護理師及醫療團隊提供資訊，使個案逐漸適應並了解治療方向，主動參與自我照護，順利於 9 月 3 日轉至普通病房，案夫亦能協助營造支持性環境。由於筆者為加護中心護理師，僅能於工作外的時間至病房追蹤個案狀況並適時協助以及評值各項目標狀況，此為照護上的遺憾及限制；若能由個案管理師共同參與醫療團隊，相信更能提升個案自我照護知能並強化後續照護之因應能力，達到癌症整合照護持續性的目標。

編號：B-XII-126

照護一位罹患腦膜炎之青少年護理經驗—認識不一樣的自己

王璽寒

三軍總醫院小兒加護中心

本文描述一位青春期的少女因腦膜炎放置 V-P Shunt，在照顧過程中管路感染再度住院之護理經驗，當個案面對突如其來的疾病，造成日常生活須由他人協助，心理所面臨的壓力甚大。筆者自 2019 年 04 月 18 日至 2019 年 05 月 19 日擔任主要照顧護生，藉由與個案觀察、會談、互動、查閱病歷等方式進行資料收集，在個案部分運用 Gorden 十一項健康功能評估依照身、心、靈、社會進行整體性評估，並以 Calgary 家庭評估模式深入探討家庭所面臨的困境，將收集的資料加以歸納分析，評估個案及其主要照顧者照護需求，確立個案與家庭健康問題為**(一) 身體結構完整性改變**及**(二) 家庭運作過程改變**。筆者於護理過程中，給予個案及照顧者支持及鼓勵，使個案接受身體外觀改變而重新學習適應，藉由照會復健師及採漸進式活動指導，建立個案對疾病治療與復健重要性的認知，增強復健活動的意願；面對個案因疾病而導致活動障礙造成負面情緒反應，則主動藉由關懷、同理心、陪伴、傾聽，鼓勵表達內心感受，並經由醫療團隊共同處理其家庭與社會方面的衝擊，如提供社會福利資源與出院準備服務，連結相關醫療資源，給予適切的後續照護，藉此讓家庭回歸正常運作。期許藉由此次照護經驗的分享提昇臨床護理人員對於腦膜炎患者的認識，提供具體有效護理措施解決個案之護理問題，使其病人及家庭能順利渡過疾病與復健治療過程。

編號：B-XII-127

照顧一位脊柱裂合併反覆泌尿道感染之學齡前期兒童及其家庭之護理經驗

陳怡如

三軍總醫院小兒加護中心

本文描述一位脊柱裂合併反覆性泌尿道感染之學齡前期兒童及其家庭之護理經驗，護理期間筆者運用 Gordon 十一項健康型態評估為工具來收集個案身體、心靈、與社會方面的主、客觀資料，過程中筆者除了在醫院接觸個案，更在個案出院後至家庭及學校進行家訪，以評估個案返家後適應疾病之情形，過程中以傾聽、非結構式訪談、觀察等方式蒐集資料運用會談技巧、觀察、查閱病歷等方法，確立護理問題。運用整體性護理評估發現個案有：『反覆性泌尿道感染/大小便失禁導致』、『個案獨立性受到限制/父母親的過度保護、個案的過度依賴導致』等健康問題。

在護理過程中筆者針對學齡前期兒童的發展特性，與個案及其家庭建立信任關係、協助個案及家庭能了解在面對健康問題時，自己已有的技能與強處，再配合合適的護理指導，協助個案及家庭能面對及處理健康問題，使得個案能獲得良好的生活品質，進而學習與疾病共存。希望藉由此護理經驗的分享能讓臨床護理人員提升照顧此類個案照護之品質。

編號：B-XII-128

運用 Swanson 關懷照護理論照顧一位因呼吸窘迫導致胎兒流產病人之護理經驗
歐上華*

三軍總醫院外科神經加護中心

本文為運用 Swanson 關懷照護理論，照顧一位 34 歲懷孕 26 週之初產婦，因感染肺炎導致呼吸窘迫入加護病房，同時面臨人工流產終止妊娠的護理經驗。護理期間為 2018 年 06 月 29 日至 2018 年 07 月 18 日，運用觀察、身體評估、會談等方式，採用 Gordon 十一項功能性健康型態評估，收集個案身體、心靈、社會等資料，進行整體性評估，確立個案氣體交換功能障礙、情境性低自尊及哀傷之生理及心理健康問題。

藉由加護病房重症照護密切監測生命徵象，發現個案有氣體交換功能障礙之健康問題，採用俯臥治療改善肺部氧合狀態及調整呼吸機模式穩定血氧、改善通氣灌流失衡狀態，在醫療小組共同評估處置下，完成急性期照護。在生理狀況後穩定後，運用 Swanson 關懷照護理論，與個案建立良好護病關係，加強信任感，主動發現發現個案情緒低落且對扮演母親角色期待落空情形，並協助改善流產後不適症狀，提供個別性關懷照顧措施，肯定過去懷孕過程的價值與自尊統整，增加案夫彈性會客時間，與家屬共同關懷照顧個案心靈層面、適當宗教靈性支持，讓個案逐漸接受哀傷、重新擬定生活目標、回復日常。建議醫院能成立相關專家諮詢，輔導流產後育齡婦女，提供重症後身體保健相關資訊，協助渡過哀傷期。期望藉此照護經驗分享，以利臨床實務參考。

編號：B-XII-129

協助一位失智症患者初次罹患糖尿病及主要照顧者之護理經驗

張韻霜*#、方嬋娟、陳雅紅

國軍臺中總醫院護理部

本文敘述一位初次罹患糖尿病伴有失智症病史之病人之照護經驗。照護期間自2019年01月10日至2019年01月18日，透過直接照顧、身體檢查、觀察、會談等方式收集資料，運用Gordon十一項功能性健康型態進行護理評估，確立主要護理問題有：(1)皮膚完整性受損，(2)潛在危險性傷害/高血糖，(3)自我照護能力缺失，(4)照顧者角色緊張。於護理期間針對個案問題給予適當的護理措施，以改善身體不適症狀及調緩其內心感受；此外，與家屬討論個案後續相關照顧問題後，決定由外籍看護參與照護活動，在外籍看護護理指導方面，藉由回覆示教及反覆練習，讓外籍看護學習新的照顧技能，以利返家照顧個案，提升居家生活品質。

編號：B-XII-130

照護一位初診斷為 T 細胞淋巴瘤個案之護理經驗

趙翊汝

三軍總醫院四十一病房

本篇個案報告是照護一位中年女性無特殊內外科疾病，有不適症狀後就醫求治、檢查後診斷為 T 細胞淋巴瘤及接受首次化療之護理經驗。筆者於 2018 年 07 月 16 日至 2018 年 07 月 25 日個案住院期間及後續追蹤，運用 Watson 關懷理論為基礎，藉由直接護理、觀察傾聽、深入會談、病歷查閱、身體評估及轉床後追蹤訪談等方式進行個案生理、心理、社會、靈性四個層面進行護理評估，統整出護理問題有：「焦慮/與疾病不確定和無法預期及治療的複雜性有關」、「低效性呼吸型態/與縱膈腔腫瘤壓迫有關」、「營養少於身體所需/與吞嚥困難有關」。個案確診後一連串的心理適應過程及情緒反應，情緒出現極度焦慮的狀態，對於疾病的預後及未來治療產生了不確定感，藉由醫療團隊整體性照護，運用主動關懷，及早的介入照護，與個案建立信任的護病關係，提供完整的資訊、個別性護理措施、連續性之身心照顧，降低個案之生理不適及焦慮感，使其對疾病有正確的認知，與協助支持系統的建立，減輕個案因為對疾病不了解及擔心產生的焦慮，正向調適其不確定感，情緒得以抒發，防止延誤治療時機的遺憾，並能早日回歸正常生活，藉此護理經驗分享，做為日後照護癌症初診斷患者經驗之參考。

編號：B-XII-131

陪伴一位診斷胰臟癌末期病人善終之護理經驗

林玕萱¹、陳淑芬²、歐淑華³

三總澎湖分院

摘要

本文探討一位胰臟癌末期之病人，除了承受疾病所帶來的多種身體不適痛苦外，同時面對死亡將近之衝擊，產生嚴重無望感之護理經驗。筆者於護理期間 2019 年 08 月 23 日至 09 月 06 日，採生理、心理、社會與靈性發展評估個案及運用直接照護、觀察、傾聽、陪伴、會談等資料收集，個案因胰臟癌合併多處轉移，導致症狀有疼痛及家屬預期性哀傷等護理問題。在照護過程中結合醫療團隊評估與用藥，合併芳香療法、舒適臥位，以達到緩解個案的疼痛；運用關懷、傾聽、支持、陪伴、同理技巧，協助個案表達自己對生命的接受度，改善其無力感；偕同安寧共照師、社工及宗教師的力量，撫慰個案之靈性困擾，找到心靈上的依歸，多次跨團隊會議引導哀傷不捨感受表達，最後在病人臨終階段，未遭遇無效性急救措施，能接受癌末安寧照顧達善終經驗，提升臨終病人之生活品質，期盼此報告之分享，能提供護理人員日後在照護臨終病人的參考，讓病人得到善終的目的。

編號：B-XII-132

運用心理治療增進神經性厭食症病童營養支持之護理經驗

李偉平*、楊珮菁[#]

三軍總醫院護理部第二內科加護中心

本文為照護一位神經性厭食症病童，因參與舞蹈表演嚴加控制飲食，但表演結束後卻無法停止節食甚至拒食，體重由43.4公斤減至29.1公斤，導致頭暈、疲倦等身體不適，及出現焦慮、憂鬱等情緒障礙而住院治療之護理經驗。照護期間透過實際觀察、會談及查閱病歷方式收集資料，依生理、心理、社會層面進行整體性護理評估及家庭評估，護理期間確立個案有營養不平衡／少於身體需要、個人因應能力失調/缺乏適當因應技巧等護理問題。筆者運用「心理治療」的概念與原則，以提供支持與心靈照護為目標，其中敘述護理人員如何陪伴並支持個案經歷照護過程，與個案共同決定促進健康，並藉由加強個案對疾病認知及自我照顧技巧。藉此發現心理治療，可有效改善神經性厭食症病童情緒障礙情形，也間接使筆者改變了在臨床工作中多以生理為導向的照護模式，期望此護理經驗可供臨床護理同仁照護此類個案及之參考依據。

編號：B-XII-133

結合安寧共照照顧一位膀胱癌末期患者之護理經驗

李郁鈺¹、陳淑芬²、歐淑華³

三總澎湖分院

摘要

2011年安寧共照納入健保給付，藉由會診安寧共照團隊方式，結合原醫療團隊與安寧團隊共同照護末期病人，病人主要照護責任仍由原團隊醫護人員負責，安寧共照團隊則提供專業建議、協助與輔導原團隊末期照護知識及技能，讓住在非安寧病房的癌末病人也能接受安寧療護服務，提升末期照護品質。本文主要探討一位膀胱癌末期病人，因病情持續惡化，病人面對即將死亡的事實，身心承受煎熬及打擊，出現極大的負面情緒。護理期間於2019年7月21日至8月4日，透過生理、心理、社會及靈性四層面進行整體性的評估，確立病人有排尿型態障礙、舒適情形改變：疼痛及無望感等健康問題。筆者於護理過程中，依照病人的病況、體力及家庭成員的支持度，提供適切的護理計畫，有效緩解舒適情形改變：疼痛之生理症狀；另外運用同理心、主動關懷及溝通，更結合安寧共照了解病人內心深處的需求及心願，建立良好的護病關係，執行圓夢計畫完成病人心願，使得病人與家屬達到生死兩相安。

編號：B-XII-134

照顧一位急性心肌梗塞首次住進加護病房之護理經驗

吳閔捷^{*#}

國軍臺中總醫院護理部，國防醫學院

急性心肌梗塞發作之死亡率約50%，且約有60%的人在未到院前即死亡，本文為一位急性心肌梗塞患者因初次發作緊急行心導管治療後入住加護病房之護理經驗。筆者於護理期間運用會談、觀察、身體評估等方式收集資料，經整體性評估後發現護理問題包括：心輸出量減少、焦慮、自我健康管理增進的準備度不足。護理過程中筆者經觀察並以傾聽、主動關懷、同理及支持等技巧與個案建立良好護病關係，發覺個案發病前雖然身體健康，但有吸菸及不當飲食之習慣，突如其來住院之衝擊，讓個案面臨陌生醫療環境、對於疾病本身及預後不了解所帶來內心劇烈衝突，因此如何緩解個案焦慮之情緒實為當務之急。此外，心肌梗塞若控制不當，復發率極高，故除了須提供心理支持，更需教導病人及家屬返家相關照護資訊，以期病人可以儘早康復出院，並瞭解良好生活習慣及保健之重要性。

編號：B-XII-135

應用 Levine's Conservation Model 協助一位肺癌病患改善疲憊感的護理經驗

張筑婷*、蔣立琦[#]

國防醫學院護理部

前言：在台灣，肺癌蟬聯 10 年十大癌症之冠。初診斷癌症患者的疲憊感多達 50-75% (Zhang, Wang, Chen, & Yuan, 2016)。本文個案為肺癌合併腦部轉移，曾接受化學治療合併放射治療，此次因下肢無力住院治療，照護期間發現個案除了生理上的症狀調適，還有因心理層面引起之個人適應問題，故使用 Levine 所提出的保存模式執行護理過程照護，期望透過此模式維持個案能量、結構、個人及社會的完整性。

案例描述：吳女士，78 歲女性，主要語言為台、國語，宗教信仰為佛教。與案夫同住，育有三女。無抽菸史，為家庭主婦，三年前罹患肺癌後已減少下廚。過去病史為糖尿病 20 年，口服降血糖藥物控制；無藥物、食物過敏史，日常生活活動可自理。於 2019 年 4 月 17 日因下肢無力一週、記憶力退化、間斷性頭痛，至急診求治，4 月 17 日至 5 月 7 日因肺癌合併腦部轉移，住院接受腦部化學治療。

討論：照顧個案期間為 2019 年 4 月 18 日至 5 月 2 日，以直接照護、身體評估、觀察、溝通及會談或病歷紀錄收集相關資料，以 Levine 四個保存原則作為護理評估及照顧的理論架構。個案為肺癌合併腦部轉移的女性，因下肢無力、記憶力變差及頭痛等不適症狀住院，住院期間，筆者經由 Levine 四個保存模式作為護理評估及照顧的理論架構，發現個案無法成功調適其能量、結構及個人完整性等三個保存原則，且因癌症相關性疲憊引發心理不安適情形，故筆者認為能量保存理論四個原則是息息相關。藉由文獻查證，以 Levine 四個保存模式訂定相關措施，提供個案支持性的護理措施，以維持其能量、結構、個人及社會保存之完整性，並藉此成功改善個案的疲憊感，日後可將此理論，應用於臨床相關照護上。

編號：B-XII-136

運用共享決策協助一位末期病人撤除維生醫療之護理經驗

陳淑芬*、方昭敏、歐淑華[#]

三軍總院澎湖分院

當生命已到盡頭，死亡將是不可避免時，醫療人員應該以最大的愛心及人性的關懷，協助病人舒適有尊嚴的、自然地走向生命的終點，而不是只為軀體的存在，耗盡僅剩的尊嚴。台灣安寧緩和醫療條例已通過，末期病人已給予之維生醫療，在尊重病人的生命及醫療自主權下得以撤除，讓臨終者在生命最後享有寧靜和安詳離世的最後人權。本文旨在描述一位顱內出血病人術後病況急速惡化，經醫師判定為不可逆昏迷及無自主性呼吸動作，在生命延續與生活品質難以兼顧下，筆者與醫療團隊運用共享決策概念，引導家屬提出對個案生命之期望，藉由溝通討論，家屬希望個案在生命最後擁有尊嚴，選擇撤除維生醫療，護理期間為2018年9月25日至10月15日，筆者對個案及家屬之生理、心理、社會、靈性方面進行評估，發現個案主要健康問題為腦組織灌流改變、家屬抉擇衝突、家屬預期性哀傷之護理問題。因個案嚴重腦損傷已不可逆，與家屬溝通取得撤除維生醫療之共識；照會安寧共照，以跨團隊合作模式討論後撤除維生裝置；以安寧緩和生命末期照護概念，同理及陪伴家屬度過撤除維生醫療之後的哀傷過程，透過傾聽、關懷陪伴並藉由宗教信仰的力量，引導家屬面對個案即將死亡的事實，最終能使個案善終、家屬善別，不讓死亡成為生者不可承受之痛。冀望此經驗分享，使醫療人員對於無效醫療之認知及撤除維生醫療所產生之醫療困境更為重視，減少了無效醫療，提升生命末期照護品質。

編號：B-XII-137

雙側腮腺華生氏瘤個案接受腫瘤切除之照護經驗

蔡秋苓*、簡靜慧#

國立臺北護理健康大學護理研究所專科護理師組

華生氏瘤 (Warthin tumor) 是腮腺腫瘤中第二常見的良性腫瘤，佔 10~20%，好發於 60-70 歲，男性較女性發生率高，病因不明，但與抽煙有關。本文旨在描述一個 63 歲男性自訴兩年多前發現雙側臉頰至下頷處有突起腫塊，近兩到三個月有變大情形，於口腔外科門診求治，建議進行核磁造影檢查並安排腫瘤切除手術而入院。照護期間自 2019 年 3 月 7 日至 3 月 20 日，筆者發揮專科護理師角色功能，運用身體評估(含生理、心理、社會、靈性)進行整體性評估，以會談、觀察等方式收集資料，結果發現個案有焦慮、術後傷口急性疼痛等健康問題。在個案因放置心臟支架，極度焦慮是否能接受核磁共振檢查確定病灶時，筆者予即時說明、陪伴及傾聽，協助連絡相關事宜，緩解其焦慮，順利協助個案進行檢查及接受手術。詳細的病史詢問及理學檢查，以手術切除此腫瘤，術後傷口照護，注意有無顏面神經受損現象，是照護此類個案的精華重點，期望藉由此照護經驗，讓臨床醫護同儕作為照護此類個案參考。

編號：B-XIII-001

Use sonography to identify snakebite patients with compartment syndrome

何政軒^{1*}、洪家為¹、江廖俊²、蔡適鴻^{1#}

¹ 三軍總醫院急診醫學部 ² 國防醫學院生物解剖學科

Objective: This study aimed to investigate whether there is compartment syndrome after snakebite by the sonography. Snakebite wound easily progress to compartment-like syndrome and invasive intracompartmental pressure detector is usually unavailable immediately. The sonography is used to evaluate the local effects of snake venom, including edematous location and indirect intracompartmental pressure.

Methods: Twenty-two snakebite patients were recruited in our hospital during two-years period, 2017-2019. We used sonography machine, Sparq (PHILIPS ULTRASOUND) and a 15 Hz liner probe. We made a standard protocol begging from snake identify, a series of blood sampling, wound monitor and antivenin treatment. The bitten limb was scanned from the bitten site to the maximal swelling site by the liner probe. The dimensions of the subcutaneous tissues and the deep muscle compartment were measured in the transverse plane. The thickness of the most swelling site was recorded and in the next 4 hours' interval. With an angle inferior to 60 degrees, the Doppler velocity tracing on the distal site of the bitten limb artery observes whether if there was diastolic retrograde arterial flow(DRAF).

Results: Of the 22 patients (median age 48y [5-76y]; 16 males), nine patients (41%) bitten by *Protobothrops mucrosquamatus*, five patients (23%) bitten by *Trimeresurus stejnegeri*, two patients (9%) bitten by *Bungarus multicinctus*, and other 6 patients were bitten by nonvenous snakes. The average amounts of antivenin were 9 vials for *P. mucrosquamatus* and 4.8 vials for *T. stejnegeri*. Emergent department(ED) stasis time were 30.9 hours for *P. mucrosquamatus* and 23.8 hours for *T. stejnegeri*. The soft tissue sonography showed fluid accumulated in the subcutaneous level in the patients bitten by *P. mucrosquamatus*. There was no DRAF noted in these patients. There was no patient bitten by *P. mucrosquamatus* or *T. stejnegeri* who receive faciotomy.

Conclusion: The sonography can provide objective evidences, including the location of edema and indirect intracompartmental pressure detection. Clinician can make better decision for snakebite patients based on the sonography.

Keywords: Taiwan, Snakebite, Compartment syndrome, diastolic retrograde arterial flow

編號：B-XIII-002

低視能者對室內環境辨識清晰程度之探討

曾世虹¹、許秩綱²、余興任^{3,4*}、吳可久^{5#}

¹ 三軍總醫院松山分院護理部

² 三軍總醫院松山分院眼科

^{3*} 三軍總醫院松山分院醫療部

⁴ 國立臺北科技大學互動設計系在職碩士專班

^{5#} 國立臺北科技大學互動設計系

隨著日益增加的老年人口，3C 產品及智慧型手機的普及，對於眼疾的人口也隨之增加，視力變化是一個隨年齡增加而逐漸喪失能力的過程，在一些媒體報導中發現，近視的年齡也跟著降低，而完全健康高齡者從中年 55 歲以後直至過世，其實有相當長的生命階段是處於低視能的情況。

每個高齡者(含男女)狀況均不相同，但低視能除了視力退化造成視物模糊外，也可能影響顏色辨識的能力、對光線敏感度的改變、或可視視野產生缺損。在成功老化及活躍老化的理念，讓高齡者在仍有獨立自主的生活能力，且安全、健康、便利的生活。

本研究發展適用於高齡者在宅老化情況下，我們的研究藉由文獻分析及實際調查高齡者 76 位(男 38 位、女 38 位)的問卷，年齡從蒐集各種低視能狀況(黃斑、糖尿病性視網膜、青光眼、白內障)下所能看到之視覺樣態，65 歲以上高齡者佔 80%，住在傳統舊公寓無電梯佔 50%，有電梯公寓大樓佔 42%，與親友同住的佔 84%，而眼睛有動過手術改善視力狀況的人佔 82%，透過各項統計後，將據以發展視覺視野模擬工具、調控參數、及視覺化介面之設計。

編號：B-XIII-003

**Optimizing the minimum detectable difference (MDD) of medical image quality
using the Taguchi analysis**

林雅惠^{1,2*}、陳科霖²、張有燈¹、潘榕光^{2#}

¹ 國軍臺中總醫院藥劑科、² 中臺科技大學醫學影像暨放射科學研究所

To optimize the minimum detectable difference (MDD) of a medical imaging system using the Taguchi L8(2⁷) analysis and a precise line pair gauge. The optimal combination of the four critical factors of the X-ray imaging system, namely X-ray focus, kilovoltage (kVp), milliamper-seconds (mAs), and source image distance (SID), providing the minimum detectable difference (MDD) was calculated via the Taguchi analysis and experimentally verified. Two (low and high) levels were assigned for each factor, and eight combinations of four factors were used to acquire instant X-ray images using an NDT commercial line pair gauge. The latter had five lines and was split gradually from top to bottom for the inspection of X-ray images, which quality was ranked by three well-trained radiologists according to the double-blind criterion. The ranking grade was given by sharp contrast, low noise, and precision to distinguish the line pair. Accordingly, the MDD was derived to represent the spatial resolution of instant X-ray images by the revised Student's t-test analysis. The optimal combination of factors was experimentally identified and clinically verified in the follow-up inspections. For the conventional setting, Group No.7 (which obtained the highest grade among eight groups), and the optimal setting, the obtained MDD values were 0.183, 0.167, and 0.157 mm, respectively, while the line pair (line pair/mm) interpolated from the gauge scale amounted to 2.7, 3.1, and 3.2 LP/mm, respectively. Therefore Taguchi L8 analysis was proved to be instrumental in optimizing the cardiac X-ray imaging system MDD and is recommended to be used jointly with the revised Student's t-test analysis for improving the spatial resolution of instant X-ray images.

編號：B-XIII-004

Piscidin-1 Induces Apoptosis via Mitochondrial Reactive Oxygen Species-Regulated Mitochondrial Dysfunction in Human Osteosarcoma Cells

王仁威^{1*}、溫志宏^{2,3}、謝淑貞⁴、郭孝美^{2,5#}

¹國軍高雄總醫院骨科，²國立中山大學海洋生物科技暨資源學系，³國立中山大學海洋生物科技博士學位學程，⁴國立中山大學化學系，⁵國立中山大學神經科學中心

Osteosarcoma (OSA) is a malignant bone cancer. Clinically, patients with OSA are treated with neo-adjuvant chemotherapy and surgery, but results are very disappointing. Marine antimicrobial peptides (AMPs) have been the focus of new antibiotic research, as they are resistant to pathogen infection. Piscidin-1 is one of the AMPs from the marine hybrid *striped bass*, which consists of about 22-amino acids. Research reports show piscidin-1 can inhibit bacterial, anti-nociception, and anti-cancer; however, regulatory effects of piscidin-1 on cancer cell mitochondrial dysfunction and death has not been illustrated. This study is aimed to elucidate the possible effect of piscidin-1 on the regulation of mitochondrial reactive oxygen species (mtROS) and apoptosis in OSA cells.

Our data indicate that piscidin-1 has more cytotoxic activities against osteosarcoma cells than lung cancer cells and ovarian cancer cells; however, it has no effect on non-tumor cells. Piscidin-1 induces apoptosis and mtROS, reduces Mn SOD (SOD2) and mitochondrial transmembrane potential, and decreases ATP production, finally leading to mitochondrial dysfunction in osteosarcoma cells. Mitochondrial antioxidant, mitoTempo, reduces piscidin-1-induced apoptosis.

Results of this study demonstrate piscidin-1-mediated OSA cells apoptosis is through induction of mtROS production and mitochondrial dysfunction, suggesting that piscidin-1 is a potential candidate to human bone cancer treatment.

編號：B-XIII-005

Effects of Exercise Education Intervention on the Fatigue status of Chronic Kidney Disease Patients

王國明*、陳佩盈[#]

*國軍桃園總醫院復健科，[#]國立臺北護理健康大學運動保健學系

Problem statement: Fatigue is common in individuals with advanced chronic kidney disease (CKD), which has been reported in some studies by up to 97% of patients in this population. Fatigue is also the major physical complaint of CKD patients.

Approach: This study investigated the effects of exercise education intervention on the fatigue status of chronic kidney disease (CKD) patients. We used the transtheoretical model (TTM) to design the exercise education programs. Total of 45 subjects diagnosed with CKD at a medical center in Northern Taiwan. Education program includes written materials and teaching activities designed to encourage participants to initiate and to continue regular exercise. Subjects took the pretest and posttest containing fatigue scale.

Results: The result of the paired t-test showed that the fatigue of all subjects between the pretest and posttest was statistically significant ($p < .001$), suggesting that exercise education intervention can effectively relieve fatigue. After conducting a 3 x 2 cross-table test, the chi-square value was 13.00 ($p < .05$). The results indicated that all subjects have increased their exercise behavior after exercise education intervention, and this program highlight the efficiency of helping CKD patients learn to exercise regularly and maintenance.

Conclusions: The Findings indicated that the changed in fatigue of all subjects was statistically significant after the exercise education intervention. Exercise education intervention can be administered by nursing staff or health educator to encourage patients to exercise in order to enhance their quality of care.

編號：B-XIII-006

固定式腳踏車運動介入對於中老年婦女下肢肌肉適能與平衡能力的成效

Effect of indoor cycling on lower-extremity strength and balance ability in
middle-aged and elderly women

王國明*、黃奕清[#]

*國軍桃園總醫院復健科，[#]國立臺北護理健康大學運動保健學系

背景及目的：根據內政部資料估算，我國老年人口在2050年將增加至總人口數的35.3%。高齡化是目前社會的常態現象，缺乏肌肉力量和失去平衡是老年人發生跌倒的最主要原因，因此建構老人良好的下肢肌肉適能非常重要。普遍來說女性的肌肉量遠比男性要少，因此中老年婦女的下肢肌肉適能與平衡能力更需要受到關注。本研究目的在於瞭解中老年婦女進行8週固定式腳踏車運動介入後，對下肢肌肉適能、平衡能力是否有顯著改善。

方法：本研究與台北市大安運動中心合作，有意願參與研究者共17人，給予8週固定式腳踏車運動介入。研究前後進行檢測並收集下肢肌肉適能及平衡能力資料予以處理分析。

結果：研究發現，8週運動介入前後，研究對象之下肢肌肉適能($p < 0.001$)、平衡能力(左腳 $p < 0.001$)及平衡能力(右腳 $p < 0.03$)在統計上皆達顯著差異。顯示8週固定式腳踏車運動介入有效增進中老年婦女之下肢肌肉適能與平衡能力。

結論：8週固定式腳踏車運動介入可有效增進中老年婦女之下肢肌肉適能與平衡能力。簡單易入門的固定式腳踏車運動，建議可提供做為未來中老年婦女健康促進計劃與老人防跌運動設計之參考。

編號：B-XIII-007

Applying of Intelligent Intravenous Insertion Identification System

徐文通^{1*}、陳正和^{2*}、洪佳蓮³、劉良毅³、楊登和^{1,4}

*共同第一作者

¹ 國軍台中總醫院檢驗科，³ 國軍台中總醫院教研室，⁴ 國軍台中總醫院內科部，
² 國立勤益科技大學機械工程系

Objective: Venous puncture is a common medical practice that is quite risky and can lead to discomfort and danger to the patient or health care provider, especially when the venipuncture site is difficult to identify correctly. In recent years, machine vision and image processing techniques have been widely used in clinical diagnostics to assist physicians, nurses and other medical personnel to reduce business load and human error.

Materials and Methods: Using machine vision technology to assist in the identification of venipuncture points, through the two CMOS (Complementary-Metal-Oxide-Semiconductor) cameras and infrared light sources with a certain tilt angle, the binocular stereo vision system is designed to reflect the stereo of the patient's arm. Sense, then through the camera lens geometry calibration and filter use to eliminate image distortion and distortion, and then through the machine vision development software HALCON calculation, image binarization and morphological processing, and define the maximum diameter of the vein area is The optimal needle insertion point is obtained from the three-dimensional information of the insertion point of the arm vein puncture needle to determine the optimal needle insertion position, penetration depth and angle.

Results: The image taken by the machine vision intelligent vein injection judgment system and the image processing technology successfully detect the ideal position and depth of the lower needle, and the result also meets the selection and judgment of the part of the same image by the professional treatment personnel.

Conclusion: Through the design of this study, we can successfully find the distribution of arm blood vessels, obtain the depth of puncture and needle angle, help medical personnel to perform venipuncture, improve clinical work efficiency, and reduce the risk of medical personnel and patients.

編號：B-XIII-008

某區域醫院復健科及病房 A 型流感群聚事件處理經驗

林美玲*#、孫鳳美、葉芳青

國軍臺中總醫院感染管制室

前言：流行性感冒(Influenza，簡稱流感)之流行依程度可分為世界大流行、地區流行、局部地方流行(localized outbreak)、及零星病例(sporadic case)。近一世紀內全球已有三次流感大流行，造成千萬人死亡。A型流感病毒是流感病毒中最盛行的一型。流感在四季分明的地區，大多在秋冬流行；而台灣地處亞熱帶，全年可分離出流感病毒。流感的傳染途徑是藉由飛沫傳播，亦可經由直接接觸病人的分泌物而傳染；潛伏期約1-4天，而可傳染期因人而異，成人約症狀出現後3-5天。流感臨床上常引起發燒、頭痛、咳嗽、喉嚨痛、肌肉或骨頭酸痛、極度倦怠等症狀，通常會在3-7天內康復，而有些人咳嗽及全身不適之症狀可持續超過2週。

群聚事件發生經過及調查分析：2019年2月26日感管室接獲病房護理長通報單位內有二位病人因發燒、咳嗽，快篩為A型流感；二位病人分住不同病室且日常生活無法自理須協助，接觸時間為每日上午至復健科復健時段；當下請病房護理長立即採取防護措施並通知復健科做環境清消，建議復健病人有症狀者停止復健。2月28日病房護理長通報單位新增三位病人及一位護理師確診為A型流感；通報衛生局為A型流感群聚事件，採咽喉病毒拭子檢體送疾管署檢驗、擴大疫調及防護措施。至3月2日止共五位復健住院病人、二位急症住院病人及三位護理人員確診為A型流感，皆投抗病毒藥(Oseltamivir)治療。擴大疫調後造冊，接觸者有醫療工作人員58人、住院病人及門診復健病人175人；造冊後監測接觸者體溫及追蹤有無出現類流感症狀10日。疾管署檢驗報告為A型H3流感病毒。

調查期間所採取感管措施：1.住院中A型流感病人及感染護理師投抗病毒藥(Oseltamivir)並採取分區隔離、集中照護並暫停復健；病房感染護理師休假，直到退燒24小時後方可上班。2.復健科門診復健病人及家屬監測體溫，若有症狀者，暫停復健，直到症狀消失。3.病房及復健科加強環境清消(早晚各一次)。4.衛教家屬及訪客若有發燒或呼吸道症狀者，暫時不要到醫院陪病或探病，直到症狀消失。5.監測醫護同仁體溫若有發燒或呼吸道症狀者請戴上口罩，馬上就醫。6.醫護同仁加強手部衛生、落實分區隔離照護。7.持續調查追蹤門診復健病人是否有症狀。8.建議單位護理長調整單位護理人力，並每日實施體溫監測及通報。9.聯繫主治醫師，密切注意病人病情變化與安撫家屬。10.持續追蹤新增個案數。

結論與建議：此次事件因控制得宜，未給予預防性投藥，即已將事件順利控制，另此次事件於第一時間立即完成「類流感聚集事件調查資料列聯表之填寫」，配合疫調及感控措施，使得各單位能立即掌握疫情發展及各項通報順遂。流感的潛伏期短、散佈速度很快，尤其對於有慢性疾病的病人而言，更容易因為免疫力差而導致感染，若平時未能落實相關之感染管制措施，譬如：未確實配戴口罩、手部衛生及相關防護措施、訪客陪病及探病規定，容易造成院內之群聚。希望藉由此次群聚發生處理經驗可作為往後在處理流感群聚事件之參考。

編號：B-XIII-009

複合微球含浸 Gentamicin 之基本物化、抑菌與體外相容性質評估

鄭志新^{1*#}、陳雅順²、陳文正²

¹國軍花蓮總醫院組織臨床病理科，²逢甲大學纖維系

臨床上通常會在不同的植入材料中，如敷料或骨填補材，以直接添加或成分改質等方式添加抗菌或抑菌介質，以達到降低手術後感染風險之使用，但通常在添加抗菌介質後，不免會影響到植入材本身的性質，因此，有許多研究學者開始研發各式各樣的藥物載體，期望能藉此達到良好的抑菌效用又不影響植入材之性質。

本計畫主要目的為開發一成分為生物可吸收之水膠微球，具有多孔性、高吸水性且可含浸抑菌介質的藥物載體，透過結合水膠微球攜帶抑菌介質，可讓不同的植入材具有抑菌的能力，降低手術後感染導致手術失敗之風險。此外，本實驗以此為啟發點，欲發展以水膠微球做為抗菌或抑菌介質的載體，填入受傷患部以達止血及抗菌之功效。

藥物載體的材料選用也會影響到載體的特性，經研究指出，兩種或兩種以上複合不同材料來製備的藥物載體，相較於利用單一材料製備之藥物載體，其物化性質較佳。此外，天然高分子材料具有良好的生物相容性、生物可降解性、高吸水性以及無毒性等優點，故本研究以海藻酸鈉與明膠製備微米級藥物載體，含浸慶大黴素並測試其物化性質、生物相容性及抑菌能力等，期望能應用在開放性傷口及外科手術上，作為止血級抑菌的功效。

根據光學實照分析顯示，水膠微球含浸藥物後的顆粒大小約在 2mm 且呈現白色圓球狀，由 OM 及 SEM 的觀察中也可確認微球含浸藥物後仍具有連通孔的存在，經由大倍率的 SEM 觀測可看到，微球孔洞內部確實有藥物的結晶，表示藥物確實有含浸到微球孔洞之中；於含水量測試結果可看出，微球含浸藥物後，其含水量有些許下降之趨勢，可能原因為含浸藥物後的微球，其單顆微球的重量相較未含浸藥物之微球重，而使其含水能力受到限制。此外，由 FTIR 與交聯度實驗中可得知，微球材料確實有進行交聯反應，也可發現慶大黴素含有大量的胺基，從交聯度測試結果可證實，利用水膠微球含浸慶大黴素後，其自由胺基含量明顯提升許多；抑菌測試中含浸藥物的微球確實具有良好的抑菌能力，而在細胞毒性測試中，微球含浸藥物後因細胞型態不佳，故判定其具有毒性，後續可降低藥物濃度或利用其他材料與之複合，以降低其生物毒性。

依據上述實驗結果顯示，本實驗製備出含浸慶大黴素之水膠微球，並且確實將藥物含浸在內，因具有良好的吸水性、生物可降解性以及抑菌性等，期望未來可增加其臨床應用性並往多功能方向發展。

編號：B-XIII-010

利用衰減物理模型評估乳房假體之乳腺密度

謝佳宏*#、趙真、陳俊文、張振莒

國軍臺中總醫院放射科

前言：乳房X光攝影作為第一線的篩檢工具，具備快速辨別出組織結構變化和微小鈣化之優勢。緻密乳房會增加年輕女性罹患乳癌之風險，乳腺疊加使得病灶特徵與正常乳房組織區分不易，影響臨床診斷的誤判率。臨床使用BI-RADS(Breast Imaging-Reporting and Data System)乳腺密度分級會受到專科醫師的診斷經驗，無法建立一致性的乳腺密度量化方法。

材料及方法：本研究利用乳房X影像搭配均勻等校乳房假體，評估乳腺密度，藉由物理模型評估投射像素內的乳腺組織厚度，此模型假設乳房組成成分有兩種：脂肪及實質組織。搭配臨床管電壓，靶材，濾片和乳房壓迫厚度，考慮其線性衰減係數，以乳房補償厚度計算組織組成之像素，計算影像中所有像素的組織成份。為了進一步評估乳房於壓迫變化組織型變之變化，我們使用有限元素分析軟體模擬數位乳房的型變，以驗證乳房型變下的紋理特徵與乳腺密度強度變化之差異。

初步結果：在自動暴露照射條件，假體乳腺密度分別為25%、50%、75%，物理模型與真實假體的百分差異約為3~11%，顯示假體厚度會增加散射造成額外之貢獻。在模擬數位乳房組織之型變，經模擬二維投影與乳房X光影像結果相比，腺體與脂肪組織間的碎形維度範圍為2.21~2.36，且亦受到紋理特徵變化程度與乳腺密度呈正比。物理模型以點對點計算其碎形維度趨勢與數位乳房相同，兩者在碎形維度的百分誤差小於7%。

結論：藉由本研究所建立的物理模型，可補足現今臨床於乳腺密度評估之技術，提供均一化量測標準以降低臨床判斷乳腺密度的不確定性，以作為未來個人化醫療與乳癌風險之評估參考工具。

編號：B-XIII-011

探討身體厚度與 X 光攝影參數之相關性研究

林佳儒^{1*}、程奕豪¹、梁宇萱²、李峻杰¹、蔡仁明¹、王明宗¹、

黃素蘭¹、周銘鐘^{2#}

¹國軍高雄總醫院，²高雄醫學大學

目的：

傳統的 X 光攝影方式，需先使用量尺等工具測量受檢者的體厚調整出適合的攝影參數，而隨著科技的進步，醫學影像儀器發展出自動曝露控制 (Automatic Exposure Control, AEC) 技術；雖然，自動曝露控制可以降低影像不良率的發生，但是有時會造成病人的過度暴露。此次研究，將回歸最原始控制劑量最直覺的條件—受檢者體表厚度，計劃利用 Kinect 體感偵測器，開發出非接觸式的體表厚度測量方法，及利用自動曝露控制技術來探討 X 光攝影條件與體表厚度之間的關係。

材料與方法：

本研究使用數位放射影像系統搭配自動曝露控制技術，以及 XSSISIT- X 光機攝影輔助系統，共收集 1000 位受試者（男性：女性=929：71），可穩定站立配合且皆須接受年度體檢項目胸部 X 光攝影者，排除未成年、懷孕婦女及無法配合者；先以 XSSISIT- X 光機攝影輔助系統收集受檢者體表厚度，再以常規胸部 X 光攝影參數（固定 105 kVp，250 mA），自動曝露控制技術調控暴露時間 (s)，並記錄其身高及體重後做數據分析。

結果與討論：

本次實驗僅以單純的從各個交互因素的比值與 mAs 值進行線性迴歸分析，想以最直觀的方式來佐證人體的哪個面向對於胸部 X 光攝影參數調整具有最大的影響力。

將全部受試者數據分析，BMI 乘以體重 ($r=.903$)、體重身高比 ($r=.890$) 及身體質量指數 ($r=.879$) 與 mAs 均呈高度正相關，而體表厚度雖具統計顯著性但相關性略低。

結論：

胸部 X 光檢查若單以體表厚度來做曝露因子 (kV、mA 及 s) 的增減調控是不夠的，在臨床上放射師可以改以體重身高比或是身體質量指數來斟酌影像參數的調整以達標準影像品質，未來若以此研究繼續深入探討，或許我們可以得到以體重身高比所能對應到的最低劑量，以期能邁進使病人曝露於更低的輻射劑量之風險。

關鍵字

胸部 X 光、體厚、身體質量指數、Kinect。

編號：B-XIII-012

護理之家長照智慧資訊系統研發及運用成效

許佳慧^{1*}、顏郁珊¹、戴韋婷¹、潘玉玲^{2#}

¹三軍總醫院附設護理之家，²三軍總醫院護理部

背景：護理之家護理記錄及住民管理等均採紙本作業時，護理師及照護人員需花許多時間於紙本工作中，研發及導入智慧化資訊系統，是一個相當重要且與照護品質相關的議題。

目的：降低耗費於紙本書寫的時間，增加行政管理面的效能，提升照護品質。

材料及方法：合作研發護理之家長照智慧資訊系統，以住民管理系統及長照智慧住民評估系統進行。

結果：經過資訊系統的持續研發與系統改善，107年起進入臨床作業使用，經統計可達到護理紀錄時間及交班時間縮短，住民各項訊息管理達到、方便查閱、統計分析迅速及正確。護理之家長照智慧資訊系統設計以友善便利為出發點，已達到於院內網頁、院內手機工作車直接操作，讓各醫療團隊成員便利操作，同時也介接外部網頁住民入住登錄系統。於管理層面，可直接執行統計分析，如住院異動、佔床率，及各項指標結果及分析。結論：護理之家資訊化後，減省護理人力、時間，提升了照護的品質，使用者滿意度高達90%。在衛材管理及費用管理上，待克服與院內資訊系統串接完成時，則可達到全面性將人工智慧入於長期照護中。

編號：B-XIII-013

軍事人員生活品質、工作壓力與代謝症候群的關係

張哲輔^{1*}、吳怡昌¹、陳勃仲¹、郭育良^{2#}、賴錦皇³

¹國軍桃園總醫院家醫科，²國立台灣大學，³國防醫學院

Purpose: Metabolic syndrome (MS) is associated with a higher risk of coronary diseases, hypertension, osteoporosis, and diabetes, but can be prevented with regular physical activity. This study aimed to assess the impact of the physical fitness program on MS among military personnel.

Methods: This retrospective, quasi-experimental study included volunteer army soldiers in combat units, 30-50 years of age, who had undergone an annual health checkup between 2011 and 2014. Starting 2011, a vigorous physical fitness program was introduced to these units. Metabolic syndrome measures and physical fitness performances were evaluated before and after the fitness program using a mixed-effects model and generalized estimating equation, adjustment for sex, age, and food habits.

Results: A total of 1,720 soldiers underwent an annual health examination from 2011 to 2014. Among them, 246 soldiers (14.3%) had metabolic syndrome in 2011 before the fitness program. After the introduction of the program, decreases in blood pressure and fasting glucose were observed and maintained for 3 years. High-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) levels was increased, and maintained. In all years, running speed was negatively related to atherogenic index of plasma (AIP), triglycerides, fasting glucose, and waist circumference, and positively to HDL-C. Overall, metabolic syndrome was reduced after introduction of physical fitness program.

Conclusions: Metabolic syndrome, and its components were improved after introduction of a vigorous fitness program in military service. Running performance was the most relevant to the MS measures components.

Keywords: Metabolic syndrome, Physical training, Physical fitness, Army, Military personnel

編號：B-XIII-014

異常尿中微白蛋白與肌酸酐比率的改善經驗分享

林玟儂*、陳曉琪*、林綺意、林琬羚、黃汀澄、王雪君、徐文通#

*共同第一作者

國軍台中總醫院檢驗科

背景：隨著糖尿病合併腎病變的逐年攀升，蛋白尿檢驗項目的關注度也越來越受到臨床的重視，特別是尿中白蛋白與肌酸酐比率(microalbumin-creatinine ratio; ACR)的監控，更是臨床關注的焦點。事件：某實驗室以B牌儀器執行ACR檢驗，臨床發現時常有異常尿中ACR出現(如 $ACR < 35$)，導致腎臟科醫師及個案管理師在糖尿病合併腎病變患者的收案上有諸多困擾，因此向實驗室提出相關質疑及客訴，希望實驗室能提供相關解釋及改善措施。

材料與方法：分析檢討(一)為降低水份對尿中檢驗項目的干擾，臨床採用ACR作為參考依據；(二)ACR的計算過程中若有一個項目反應值超出線性外，可能讓ACR數值發生變異；(三)B牌試劑尿中mALB之CRR可報告範圍： $0.7 \sim 45$ mg/dL，當尿中mALB低於 0.7 mg/dL，檢驗報告會以 < 0.7 mg/dL呈現並執行ACR換算，導致mALB高估及 $ACR < 35$ 結果之產生。改善措施(一)分析驗證尿中mALB在CRR可報告範圍 < 0.7 mg/dL下，檢驗數值結果的再現性、精確度；(二)強化驗證mALB < 0.1 mg/dL檢驗值的再現性、精確度及是否有偽性表現；(三)評估mALB低於CRR檢驗報告之ACR換算結果是否符合臨床要求。

結果：(一)驗證CRR < 0.7 mg/dL之mALB檢驗結果符合要求，明訂mALB < 0.7 mg/dL依檢驗值完報，允收；(二)mALB < 0.1 mg/dL檢驗值結果無偽性值出現，也符合要求，明訂mALB < 0.1 mg/dL依最低精密度 < 0.1 mg/dL完報，允收；(三)mALB低於CRR檢驗報告之ACR換算結果未再發現 > 30 以上之換算值，符合臨床要求允收；(四)分析驗證mALB低於CRR報告之允收程序，減少需重採及額外處置的程序及費用。

結論：臨床檢驗試劑限於性能因素無法符合臨床需要，甚至出現異常的檢驗結果，為確保檢驗品質，實驗室應隨時作好潛在的風險評估與管控；廠商宣告外的性能確效與驗證，與建立符合臨床需要的標準作業程序，是導正流程中異常因子的重要步驟，也是確保臨床能提供正確優質數據的必要手法。

編號：B-XIII-015

陸生念珠藻 (*Nostoc commune*) 多醣萃取物成分分析及其生物活性探討

張家慶¹、洪聖雯³、張富傑³、葉翰揚³、

MARY JOY LIBATIQUE³、韓臺偉⁴、曾崇智^{1,2*}、李孟洲^{3,5,6#}

¹ 國軍高雄總醫院左營分院牙科，² 國立中山大學海洋科學院海洋生物資源學系
³ 國立臺灣海洋大學水產養殖學系，⁴ 國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學系
⁵ 國立臺灣海洋大學海洋中心，⁶ 國立臺灣海洋大學海洋工程科技中心

藻類具有豐富的多醣及蛋白質等生物活性成分，近年來被積極開發應用於醫療、醫美及美妝保養品等產業，多項的研究證明其多方面的生物活性和功能，特別是對人體免疫功能的作用。在眾多的藻種中，陸生念珠藻 (*Nostoc commune*) 又稱兩來菇，其富含多種必須維生素、礦物質、生物多醣及蛋白質等，是人類良好的營養來源，於我國已有悠久的食用歷史。本研究為探討並評估陸生念珠藻之生物活性功效，初步分析藻體的體組成，發現濕重藻體含碳水化合物佔比達 50.02 ± 0.58 、粗蛋白達 26.50 ± 0.35 、水分達 11.61 ± 0.19 、灰分達 11.31 ± 0.02 及粗纖維達 $1.44 \pm 0.44\%$ 。進一步分析藻體抗氧化活性物質，結果顯示陸生念珠藻萃取液含多醣及硫酸根含量分別達 221.69 ± 25.56 及 $178.32 \pm 53.72 \text{ mg g}^{-1}$ ，其中，多醣主要由葡萄糖 (73.2%)、半乳糖 (20.9%) 及木糖 (3.9%) 等單醣組成。另外，藻體也含有豐富的必須巨量金屬鈉、鎂、鉀及鈣等元素，且重金屬鉛、鎘、汞及砷累積量皆低於公告限量。在功效性試驗部分，陸生念珠藻萃取液與成纖維細胞 (NIH-3T3) 及巨噬細胞 (RAW264.7) 共培養試驗中，細胞存活率於各試驗組皆達 $93.76 \pm 13.45\%$ 及 $80.57 \pm 15.00\%$ ，顯示藻體萃取物對細胞無毒性。此外，以巨噬細胞 (RAW264.7) 測試萃取物之抑制發炎活性，發現添加萃取物濃度達 5 及 10 mg g^{-1} 試驗組，有明顯抑制發炎效果，尤以添加量達 10 mg g^{-1} 試驗組抑制效果最佳。綜觀而言，陸生念珠藻多醣極具臨床醫療、醫美及美妝應用之價值，有成為天然藥物及保健品研發的潛力。

關鍵字：陸生念珠藻、多醣、細胞存活率、發炎

編號：B-XIII-016

Vasorelaxant Effect of *Allium cepa* (Onion) Extracts in Aortic

Intact and Denuded Rings of Male Sprague Dawley Rat

蔥皮提取物對雄性 Sprague Dawley 大鼠主動脈完整環和裸露環的血管舒張作用

李同昱¹、顏嘉宏³、顏宏愷⁴、何啟銓³、
簡偉翔³、韓臺偉⁵、曾崇智^{1,2*}、劉俊宏^{6#}

¹國軍高雄總醫院左營分院牙科，²國立中山大學海洋科學院海洋生物資源學系

³國立屏東科技大學生物科技系，⁴美和科技大學生物科技系

⁵國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學系，⁶國立屏東科技大學水產養殖系

Allium cepa (onion) is believed as a functional vegetable, which is useful for preventing hypertension, by general public in Taiwan; however, the scientific evidence is lack. Since vascular tone regulation (vascular resistance) is one of most important factor for blood pressure regulation, it could be a proper measureable parameter to assess.

Therefore, in this study, we prepared onion bulb or peel extracts by 75% ethanol or water to evaluate the vasorelaxant effect in aortic rings with or without endothelium (called intact or denuded rings, respectively) isolated from male Sprague Dawley rat at the age of 10-12weeks.

We found that: (1) ethanol extract of onion bulb (Eob) had little vasorelaxant effect on phenylephrine (PE)-induced vasoconstriction in intact aortic rings, and similar results were observed in denuded rings; (2) ethanol extract of onion peel (Eop) significantly reduced PE-induced tension in intact rings by around 14%, and it also markedly induced vasorelaxation by about 23% of PE-induced tension in denuded rings; (3) water extract of onion peel (Wop) also significantly reduced PE-induced tension in intact rings by around 18%, but it had little vasorelaxant effect in denuded rings. This observation indicated that components from onion peel, not from onion bulb, could induce endothelium-dependent and -independent vasorelaxant responsiveness.

According to these results, we suggest that onion peel, not bulb, could be a proper part for preparing the vasorelaxant components for increasing blood flow to tissues and reducing blood pressure. Additionally, onion peel is an agricultural waste, therefore, this study provide the scientific evidence to put the onion peel into another type of agricultural circular economy.

Keywords : cardiovascular diseases 、 onion extracts 、 vascular functions 、 endothelium-derived nitric oxide release.

編號：B-XIII-017

末梢血液循環對體溫、心率之監測及診斷之應用

曾今坤^{1*}，程君弘²，邱耀寬^{3#}

¹三軍總醫院松山分院心臟內科，²國防醫學院生物及解剖學系，

³三軍總醫院松山分院小兒科

軍、警、消防等高風險行業從業人員常在惡劣環境下工作，可能因為身體狀況不堪負荷，而導致昏厥，甚或嚴重至猝死。此外我們也時常看到職業司機駕駛車輛途中因身體不適致生車禍發生，造成民眾與司機傷亡的悲劇，為避免前述各種意外情境的發生，我們需要一個及時可監測體溫、心率並提供診斷參考的方法。完善的生理偵測與警示方法可確保前述高風險行業從業人員於工作期間的安全。就生理偵測功能而言，目前市面已有普遍可取得且為大眾所知悉的腕帶（手環）式生理訊號偵測系統；然而腕帶式生理偵測系統實有諸多缺點，例如生理訊號量測容易受到膚色、環境溫度、光線以及使用者手部因晃動所造成雜訊干擾等因素的影響。此外目前市售腕帶式裝置大多僅可監測單一生理數據，亦即心率數據，明顯不敷前述情境之需求。因此本研究以末梢血液循環監測方式建立體溫、心率之及時診斷參考。本研究於耳部微血管運用自製感測器發展心率資訊、體溫資訊收集方式，整合軟硬體進行實際測量對照。為偵測血管中血液脈波我們使用光電感測器為量測元件，所得到的脈波訊號稱為光體積變化描記圖（Photoplethysmography, PPG），將原始 PPG 波形訊號進行不同的演算法處理轉換為心率，以求得心率，心率又分為瞬時心率與瞬時平均心率，為解決瞬時心率會因雜訊出現異常值，加入了瞬時心率平均演算法，將計算出的瞬時心率寫入進陣列中，去除陣列中最大瞬時心率值與最小瞬時心率值，將其它瞬時心率取平均獲得最終平均心率。溫度方面預期使用紅外線熱電堆感測器（Infrared Thermopile Sensor）由多組熱電偶串聯所組成，兩端由不同材質之導體合成，一端有紅外線吸收區，吸收帶測物體放射之紅外線能量，當熱電偶的兩端有溫度差，熱電偶便會產生電壓差，此電壓差與溫度差成正比可測得溫度變化，研究將自製感測器在耳部採集生理數據。目前研究測試靜態坐姿狀況下無心臟疾病受試者，在耳部配戴自製感測器成功收集生理數據心率與體溫變化。準確度方面，以自製裝置與臨床攜帶式心電圖機之輸出心率值計算皮爾森相關係數，結果為高度相關性。而在體溫部分與臨床使用之體溫計相比，也同樣是高相關性，並且可反應即時的溫度。在目前結果中，已可得知監測末梢血液循環方式可提供體溫、心率數值，然而在不同情境下，例如靜態、跑步、坐姿、立姿等狀況是否會影響數據收集準確度還須進一步的測試，期望可發展適用於各種情境之體溫、心率方法以滿足處於極端工作環境之健康控管及風險評估。

編號：B-XIII-018

Subtle CT Findings of a Perforated Sigmoid Colon Adenocarcinoma Case

陳慶陽^{1#}、陳力永²、王鴻浩¹

¹三軍總醫院松山分院放射科，²三軍總醫院松山分院外科部

Few extraluminal free air is hardly found in the abdominal CT (computed tomography). We demonstrate a case of sigmoid colon tumor, it is associated with perforation of the colon.

A 79-year-old male suffered from abdominal pain for 1 day, then he visited our ER. Tenderness over the whole abdomen was noted. WBC 12180/uL. KUB showed much stool in the colon. Abdominal CT without and with contrast was arranged.

CT finding showed few extraluminal free air is collected over and abutted the distal portion of the sigmoid colon. Peripheral fatty stranding is also noted. No obvious wall thickening in the sigmoid colon is seen. This patient received lower anterior resection of rectosigmoid junction. Pathologic finding is adenocarcinoma of rectosigmoid junction (stage IIIB, pT3N1cM0).

We demonstrate this case, remind doctors when reading the CT images, must notice the small details. Lung window (window center -500, window width 2000) setting helps up find the few extraluminal few air.

編號：B-XIII-019

Chondroprotective Effects of Genistein against Inflammation Induced Osteoarthritis

劉峰誠^{1#*}、王誌謙²、盧正偉³、李建和⁴、陳少祈⁵、何怡蓉⁶ 彭奕仁⁵

1風濕免疫過敏科，²骨科，³新加坡大學生物科技組，⁴台北醫學大學骨科，
⁵病理所，⁶藥學所

Abstract

Genistein is an isoflavone extracted from soybean (*Glycine max*). This compound has anti-inflammatory, anti-oxidative, and anti-cancer effects; however, the mechanism underlying the effects of genistein on IL-1 β -stimulated human osteoarthritis (OA) chondrocytes remains unknown. Our objectives in this study were to explore the anti-inflammatory effects of genistein on IL-1 β -stimulated human OA chondrocytes and to investigate the potential mechanisms which underlie them.

Materials and methods

Chondrocytes were prepared from cartilage specimens taken from patients with osteoarthritis who had received total knee replacement. The activation of nitric oxide synthase 2 (NOS2), cyclooxygenase 2 (COX-2), and matrix metalloproteinases (MMPs), Ho-1 and Nrf-2 pathway were determined by immunoblotting and electrophoretic mobility shift assay.

Results:

Our results from an in-vitro model of osteoarthritis indicate that genistein inhibits the IL-1 β -induced expression of the catabolic factors NOS2, COX-2, and MMPs. Genistein was shown to stimulate Ho-1 expression, which has been associated with Nrf-2 pathway activation in human chondrocytes. In a rat model, genistein was also shown to attenuate the progression of traumatic osteoarthritis.

Conclusion:

Taken together, these results demonstrate the effectiveness of genistein in mediating the inflammation associated with joint disorders. Our results also indicate that genistein could potentially serve as an alternative therapeutic treatment for OA.

編號：B-XIII-020

利用實證醫學手法探討質子幫浦阻斷劑是否增加骨質疏鬆風險

韓佳吟[#]、劉永鉉^{*}、黃凱昱

國軍高雄總醫院復健科

前言：有篇發表於英國醫學期刊(BMJ)的報告，團隊收集近8萬名更年期婦女資料，追蹤八年時間統計資料後發現，長期服用質子幫浦阻斷劑(Proton pump inhibitor, 縮寫為PPI)之更年期女性，發生髖關節骨折的風險較未服用者增加35%；如又有抽菸習慣則髖關節骨折風險比常人增加到50%，認為其關連的原因可能為骨質疏鬆。在復健科的病人有大多數為老人，且有許多家屬因家中長者有骨質疏鬆問題，對此議題也相當關切，因此，我們利用實證醫學手法探討質子幫浦阻斷劑是否增加骨質疏鬆風險，做為臨床回答病人或家屬提問之依據。

方法：設定好PICO，利用Dynamed、Cochrane Library、Pubmed、UPTODATE、華藝線上圖書館，進行文獻搜尋，考量證據力等級及題目的適切性。

結果：共納入6篇，EBM Levels of Evidence等級：Level 1作為主要文獻，了解其內容並進行分析討論。

結論：長期使用PPI會增加骨質疏鬆的風險，可考慮採用其他抑酸劑取代PPI或其他治療方式，如果胃潰瘍的給藥仍必須使用PPI，則可選擇定期追蹤骨質狀況，平常則可多補充維生素D和鈣。

編號：B-XIII-021

脊髓損傷合併創傷性腦損傷病人-物理治療介入思維

劉永鉉^{1*#}、李安蟬²

¹ 國軍高雄總醫院復健科，² 國軍高雄總醫院護理部

前言：脊髓損傷(spinal cord injury, SCI)和創傷性腦損傷(traumatic brain injury, TBI)在臨床上是兩類神經物理治療的病人，有不同的臨床表徵及日常生活的困難，物理治療師可依循學校所學或教科書進行治療介入。但臨床上會遇到雙重診斷(dual diagnosis, DD)之病人，SCI合併TBI，臨床表徵不像SCI亦不像TBI，介入相對困難，成效也較差。本次研究目的：查證SCI合併TBI之臨床診斷及表徵，尋找雙重診斷病人如何介入治療會有好的成效。

方法：分兩階段進行文獻搜尋，1.臨床診斷，2.治療方法。1.利用PubMed做系統性搜尋，運用MeSH terms蒐集“SCI (Title)”、“TBI((Title)”相關詞彙，並使用布林邏輯組合關鍵字加入“Dual diagnosis(Title/Abstract)”進行檢索。共獲得10篇文章，其中1篇為2014年綜論。扣除動物實驗文章1篇，查其摘要，以討論診斷及相關症狀為內容的收作主要文獻，再扣除綜論收錄討論之文章後，剩2篇進行評讀。2.使用布林邏輯組合關鍵字加入“Rehabilitation OR Physical therapy(Title/Abstract)”進行檢索，限制全文，共獲得34篇文章。檢視摘要內容，重點放於復健介入方式及相關預後探討，發現相關研究並不多，僅獲得2篇作為主要文獻。

結果：SCI病人應在入院時評估是否同時發生TBI，雙重診斷的發生率可能接近60%。SCI合併TBI最常發生在機動車碰撞中，但也有近三分之一的跌倒SCI中合併TBI。住院期間，輕中度嚴重TBI可能被錯過診斷，而在復健可能出現無法順從、學習困難、適應不良、動機不佳等狀況。中-重度DD病人的Total-FIM(Functional Independence Measure)($p<0.001$)，cognitive-FIM($p<0.001$)和motor-FIM評分($p=0.03$)明顯低於僅有SCI的病人，降低其出院回家($p=0.05$)。與僅SCI的病人相比，中-重度DD的病人在獲得運動技能方面效率較低，並且可能需要持續復健才能安全返回家中。無差錯學習法可能有助於在具有雙重診斷的病人中獲得轉移和移動技能。

結論：雙重診斷的發生率可能接近60%，並伴有其他臨床症狀影響。與僅SCI的病人相比，中-重度DD的病人在獲得運動技能方面效率較低，無差錯學習法可能有助於在具有雙重診斷的病人中獲得轉移和移動技能。

臨床意義：針對雙重診斷病人，建議當作第三類病人看待，依TBI嚴重程度，有不同的臨床徵狀。治療上，目前沒有針對DD病人的RCT(Randomized Controlled Trial)文章，未來可做相關的治療研究。目前治療上建議運用無差錯學習法概念，減少錯誤學習次數，直接訓練病人動作技巧。

編號：B-XIII-022

早期預警分數用於復健科之成果

林宇瀚*、任雅君、仇韋達、劉永鉉、陳閔俊#

國軍高雄總醫院復健科

前言：復健科發生不預期心跳停止事件雖並不常見，但仍有發生的可能。以本院為例，查復健科過去1年(106年8月-107年7月)，共發生2起。檢討發現，病患休克或生命徵象不穩定多發生在復健運動時，但其休息時或在病房量測生命徵象卻是穩定的。此外，治療師對於不穩定的生命徵象數值認知及相關處置並不一致。因此本篇研究希望發展可運用於復健科並以實證為基礎有效可信且具臨床意義的方法來預防不預期心跳停止事件發生。

方法：我們利用MEWS為基準，參考其他研究，MEWS大於4分病人發生CPR或是緊急醫療事件的比率會明顯增加。加入美國運動醫學會建議舒張壓大於110mmHg不適合從事運動及血氧濃度小於90之考量，設計出可簡單判讀之「早期預警評分數值對照表」，配合血壓計、體溫計、血氧計之使用，推行於復健科。但因復健科單一時間病人數眾多，無法隨時監控每位病人，我們參考ACLS腦心肺灌注不足之臨床表徵，設計「高風險病人注意事項單張」，並經過專家認同，提醒治療師對於高風險病人提供必要之生命徵象監控。當病人符合高風險病人臨床表徵時，立即量測生命徵象並參考對照表。如病人在運動時，2項數據異常時，請治療師停止該項運動並調整運動強度；如在休息時，2項數據異常時，請治療師將病人轉送回病房或急診，並完成交班。

結果：推行後，調查107年12月-108年2月，監測人數為16、22、11。追蹤107年12-108年4月復健科不預期心跳停止事件為0件。

結論：「高風險病患注意事項單張」可協助治療師早期發現高風險的病患，「復健科之早期預警評分數值對照表」則提供復健科統一的參考依據，協助治療師判斷病患不預期心跳停止之風險，並給予標準程序之處置。結合以上兩項措施，可有效運用於復健科預防不預期心跳停止事件之發生。

編號：B-XIII-023

以實證醫學探討大量輸血流程對非創傷病人死亡率的影響

陳正修^{1*}、蔡孟苓¹、楊秉恆^{1,2#}

¹三軍總醫院病理部血庫中心，²三軍總醫院病理部臨床病理科

背景：文獻顯示接受大量輸血的病人具有高死亡率，北英格蘭的文獻中，大量輸血病人住院死亡率為34%，瑞典與丹麥的文獻中，大量輸血病人30天內死亡率為24.8%。過去研究多專注探討大量輸血對創傷病人的影響，然而非創傷疾病，如腸胃道出血、腹主動脈瘤破裂及產科出血才是大量輸血常見原因。雖然非創傷疾病大出血的發生率低，但因其高死亡率，仍具重要性。文獻顯示，針對創傷病人執行大量輸血流程(Massive Transfusion Protocols, MTP)可降低死亡率、器官衰竭風險與血品輸注量，然而針對非創傷病人執行MTP的探討則較少，故以實證醫學方法探討MTP對非創傷病人死亡率的影響。

材料及方法：以nontrauma patients(P)，massive transfusion protocols(I)與off-protocol(C)，mortality(O)，形成PICO，加上布林字元AND, OR組合關鍵字，搜尋Pubmed、Embase、Cochrane Library資料庫，限三年內文獻。Pubmed搜尋到15篇結果、Embase搜尋到1篇結果、Cochrane Library搜尋到4篇結果；排除重複與標題不符文章，得到4篇；排除內容不符文章，得到2篇結果；從兩篇2016年的單一醫院回溯性研究與2019年的統合分析中，選出2019年的文章評讀。

結果：此篇統合分析納入4篇回溯性研究，含1620位非創傷個案，分析有無採用MTP對24小時死亡率與1個月死亡率的影響。24小時死亡率的分析結果，採MTP個案的死亡率為未採MTP的0.42倍，但不顯著(odds ratio 0.42; 95%CI 0.01-16.62; p = 0.65)；1個月死亡率的分析結果，採MTP個案的死亡率為未採MTP的0.56倍，但不顯著(odds ratio 0.56; 95%CI 0.30-1.07; p = 0.08)。血品使用部分納入5篇回溯性研究分析，比較採MTP前後紅血球濃厚液、新鮮冷凍血漿、血小板輸注量差異，其中4篇沒有顯著差異，1篇顯示採MTP後，會顯著增加血小板輸注量(p = 0.046)。

討論：結果顯示採MTP與否，在24小時死亡率與1個月死亡率無顯著差異，但採MTP組有較低死亡率的趨勢。無顯著差異的可能原因為納入研究數量太少，及非創傷病人出血較少造成MTP採用時機太晚。研究限制部分為：納入研究皆為回溯性、納入研究著重分析創傷與非創傷病人差異、篩選後總個案數太少、各研究之間啟動MTP時機不同。

結論：本篇統合分析顯示非創傷病人採MTP具有降低死亡率的趨勢，但仍需要前瞻性研究再驗證。

編號：B-XIII-024

以實證醫學探討限制性輸血策略對小兒心臟手術病人的影響

陳正修^{1*}、蔡孟苓¹、楊秉恆^{1,2#}

¹三軍總醫院病理部血庫中心，²三軍總醫院病理部臨床病理科

背景：心臟手術常需輸血，以避免術後貧血造成併發症與增加死亡風險。然而比較心臟手術後有無輸血對病人影響的文獻，則顯示輸血與併發症及死亡率顯著相關。目前大多數探討心臟手術後限制性輸血策略的文獻，皆以成人為研究族群，以小兒為對象的研究由於個案少、難診斷與異質性高，尚無明確研究結論。本研究以實證醫學方法，搜尋、評讀及探討限制性輸血策略對小兒心臟手術病人的影響。

材料及方法：以pediatric cardiac surgery(P)，restrictive transfusion(I)，liberal transfusion(C)，length of stay與mortality(O)，形成PICO，加上布林字元AND, OR組合關鍵字，搜尋Pubmed、Embase、Cochrane Library資料庫。Pubmed搜尋到3篇結果、Embase搜尋到0篇結果、Cochrane Library搜尋到1篇結果；排除重複與標題不符文章，得到3篇；排除內容不符文章，得到2篇結果；從兩篇2010年的隨機對照試驗與2019年的統合分析中，選出2019年的文章評讀。

結果：此篇統合分析納入4篇隨機對照試驗，含454位小兒心臟手術個案，分析心臟手術後採限制性輸血策略與自由性輸血策略對ICU住院天數、住院天數、依賴呼吸器時間、平均動脈乳酸濃度與死亡率的影響。分析結果顯示在限制性輸血與自由性輸血兩組中，在ICU住院天數(standardized mean difference SMD 0.007; 95%CI -0.18 - -0.19; p = 0.94)、住院天數(SMD -0.062; 95%CI -0.28 - -0.15, p = 0.57)、依賴呼吸器時間(SMD -0.015; 95%CI -0.25 - -0.22, p = 0.90)、平均動脈乳酸濃度(SMD 0.071; 95%CI -0.22 - 0.36, p = 0.63)與死亡率(risk ratio 0.49; 95%CI 0.13 - 1.94; p = 0.31)皆沒有顯著差異。

討論：結果顯示不論限制性輸血或自由性輸血，對小兒心臟手術病人影響無顯著差異，但採限制性輸血策略可節省血液資源，同時獲得與自由性輸血策略類似的效果。

結論：本篇統合分析顯示小兒心臟手術病人採限制性輸血策略具有不亞於自由性輸血策略的效果，但仍需未來更大型的隨機對照試驗確認此結論。

編號：B-XIII-025

Investigation of antimicrobial resistance mechanism in *Chryseobacterium indologenes*

何宗祐¹、商弘昇^{2*#}

¹三軍總醫院松山分院，²國防醫學院三軍總醫院臨床病理科

Background: *Chryseobacterium indologenes*, formerly known as *Flavobacterium indologenes*, is a yellow pigmented, filamentous, and non-motile Gram-negative bacillus that can be found in soil, plants, and water sources in both community and hospital settings. Currently, there are more than 100 species in the *Chryseobacterium* genus, which *C. indologenes* is known to be associated with human infections, particularly in immune-compromised patients. Previous studies suggested *C. indologenes* as emergent pathogen, *Chryseobacterium* species produce β -lactamases and are usually resistant to most β -lactam antibiotics including carbapenems, a class of highly effective antibiotic agents commonly used for the treatment of severe or high-risk bacterial infections.

Objectives: The objective of this study is to investigate the genetic properties of 10 clinical isolates of metallo- β -lactamase (MBL)-producing *C. indologenes* recovered from our hospital. Also we discussed the antimicrobial susceptibility and resistance results.

Methods: 10 non-duplication *C. indologenes* clinical isolates identified with VITEK MS from our hospital were collected and examined in this study. The microbial identification accuracy was verified with 16s rRNA sequencing.

PCR analysis was performed on all isolates to confirm the presence of MBL genes *bla_{IND}* and *bla_{CIA}*, an ambler class A extended-spectrum β -lactamase (ESBL) with previously reported primers. The PCR products were sequenced of both strands with the same primers. The results above were analyzed with an ABI Prism 3500 Genetic Analyzer (Applied Biosystems Division, Foster City, CA).

Antimicrobial susceptibility testing was performed by VITEK 2 AST Card. The MICs for susceptibility were determined according to the CLSI standards.

Results: All *C. indologenes* isolates were confirmed to carry a *bla_{IND}* and *bla_{CIA}* gene. Our study demonstrated PCR could be an efficient screening tool for genotyping MBL and ESBL producing *C. indologenes*. All isolates in our study were resistant to most antibiotics including aminoglycoside, tetracycline, chloramphenicol, colistin, except Trimethoprim/Sulfamethoxazole or Cefoperazone/Sulbactam. Reports of *C. indologenes* as healthcare-associated infections (HAI) in humans have been increasing worldwide. The lack of management for these organisms makes the treatment outcome unfavorable. Further surveillance programs are necessary to fully elucidate the empirical antibiotic therapies.

編號：B-XIII-026

評估血庫自動化儀器導入體檢血型檢驗之效益-以某北部教學醫院為例

林孟德*、周玉杏、林鈺傑、黃美菊、蔡靜雯、張俊梁#

國軍桃園總醫院病理檢驗部

研究背景：即便血庫自動化儀器已問世多年，而血庫現行的輸血前檢驗如血型、抗體篩檢等屬於耗費勞力且偏向手工居多，且自動化程度相較於檢驗的自動化如血液、生化、免疫等偏低。在台灣，部分的醫學中心已開始進行血庫之自動化，本院雖屬區域醫院，但有鑑於大量之體檢如軍校招生、軍校學員之體檢需操作血型，且大量血型檢驗常達 100 件以上，除人力負擔大外，恐產生錯誤或亞血型之誤判產生後遺，故本院於 108 年度引進自動化血型鑑定設備，以因應日益困難之人力招募與加強檢驗之正確性與效率。

材料與方法：本研究以先前已運用能力試驗、已知檢體進行測試完成之血型自動鑑定儀 AutoVue Innova (Ortho, USA) (AVI)，於 108 年 8 月 30 日實際測試已完成以標準試管法進行 Forward 法測試之血型檢驗共 120 件，再以剩餘檢體以儀器進行鑑定後進行一致性比對，比對之價數以 ± 1 價為可接受，如超出範圍則視為不符合件，如儀器顯示疑似亞型則再以人工方式進一步操作，並評估人工完成報告之時間與採用儀器自動化之時間，以評估效益。

結果：以 ABO/RH 卡片進行 120 件測試，血型皆為相符，其中 A 型 35 件 (29.2%)、B 型 23 件 (19.2%)，AB 型 8 件 (6.7%) 與 O 型 54 件 (44.9%)，其一致性為 100%，Rh 血型皆為 Rh 陰性，無顯示有亞型或其它特殊血型，實驗結果中傳統手工平均每支檢體人工操作至完成發報告時間為 2 分鐘 16 秒，自動化平均完成時間為 1 分 20 秒。

討論：台灣常見血型亞型為 B3 亞型，其頻率約為 900 個 B 型人中會有 1 人，而其若以手工法大量操作時，很可能因其表現較弱而被誤判，而儀器自動化則可協助阻擋此類之亞血型降低錯誤之風險，本次測試，血型相符合率為 100% 且多做了 Rh 血型，顯示儀器可取代做為體檢血型之檢驗且增加正確性，在效率分析上，自動化含連線操作則僅需 1 分 20 秒，相較人工操作完報之時間節省了近 41.1%，且自動化除條碼上機不易產生人工錯誤外，儀器自動判讀不必擔心輸入錯誤與結果皆有照片存證，顯示大批體檢之測試能提升效率並能大幅提升體檢報告之品質，未來將導入臨床抗體篩檢與交叉試驗等實際運作，以因應精準醫療趨勢與增進病人用血安全。

編號：B-XIII-027

如何以物理方式改善射束硬化產生之假影:以腦部電腦斷層為例

張世鴻*、馬興榮、黃素蘭、蔡仁明#

國軍高雄總醫院放射科

前言：

在放射診斷上，電腦斷層在醫學影像有更好的解析，並可從各個角度偵測身體，進而顯現器官或病灶的相對位置及大小。更可以藉由數字表現體內的組織，而表現出體內的組織密度。所以電腦斷層掃描已經成為放射診斷上的不可或缺的工具，尤其是在腦部及胸腹部的診斷上。電腦斷層的影像取得原理是由一顆X光管球及排狀偵檢器透過滑環(slip ring)進行360度的同步旋轉，偵檢器接收光子後接著由偵測器將之轉換成大小不一之電流並放大，然後再將這些資料傳給電腦。當X光對受檢體某一切面做360度照射掃描後，電腦便能將其所收集到的資料運算成受檢體在此一切面上任一點之X光衰減值，此點稱為畫素，電腦使用不同程度之灰階表示此點而成為一面素(Pixel)，最後將所有的面素組合起來，便成為此一切面之影像。當X光射束穿過物質時會與物質作用，而低能量較高能量更容易被物質所吸收，以致使穿透的射束之平均能量愈來愈高，即為射束硬化。當射束硬化發生會使偵檢器對X光子的吸收不均衡，相應產生部分高信號。如果對這種非線性衰減不作補償，就會產生條狀或環狀偽影。

案例描述：

人類的頭部是由骨頭、腦組織及血管所構成。臨床病患的腦部電腦斷層影像出現射束硬化的假影，常好發在腦幹或小腦處。

討論：

要改善射束硬化的假影，就是讓X光盡量避免穿過為高密度結構與低密度結構相鄰過近的部位，或是用改良的後製影像處理法去做影像的矯正。而腦部電腦斷層影像出現射束硬化的假影，常好發在腦幹或小腦處，是因為這個部位的軸切面的X光會穿透大量的骨頭(如枕內隆凸、顳骨、蝶鞍)及腦組織。腦部電腦斷層要改善這個假影，要在不更動後製處理參數(程式)的原則下。有兩種方法可以加以改善：

方法一:將病患的頭部墊高，使病患頭部的OML(眶耳道線)平行於CT的X光射束，這樣能使X光在顳底穿過較少的骨頭。

方法二:如果病患的頸部有創傷不能輕易彎曲時，我們可以在檢查的時候將機器設定角度，使CT的X光射束能平行病患的OML(眶耳道線)，以達到方法一的目的。

編號：B-XVII-001

**Drawing as a Methodology: An Innovative Transitions of Care Curriculum for
post-graduate year resident**

廖芳藝^{1*#}、張耀文¹、林永崇²

¹三軍總醫院 家庭暨社區醫學部，²三軍總醫院 一般醫學部

Care transitions are common, important and often high risk. It is a critical component of medical education. Currently, physicians don't receive much formal education on improving patient care transitions and most teaching only focus on foundational knowledge of care transitions. The draw and write technique is generally employed in the setting of the school classroom and increasingly popular in health education research.

To develop a sustainable and effective Transitions of Care Curriculum and know the potential to enable all post-graduate resident to participate and improve the quality and relevance of the curriculum. We use draw and write technique, a 'bottom-up' tool, to enhances participation by resident.

Transition Care Curriculum was delivered to post-graduate residents in internal medicine course at an academic medical center. Transitions of Care Curriculum consists of foundational knowledge of care transitions. Trainee are asked to draw and write their home and when they are getting old to offer number of opportunities to explore meanings of transitional care and illness. Then, experiential learning occurs through direct patient care at the time of discharge.

The emphasis on the self-experience of drawing and the thematic use of the "home" and "when they are getting old" as drawing subject led to reflective discussions about post-discharge care and understanding. That indicate students had a meta-cognitive awareness of the learning shifts that had occurred and the sessions provoked constructive self-reflective explorations of transitions of care.

This preliminary study shows that there may be potential learning outcomes for drawing of their home and disability life. Further research is needed to explore their value and applicability to transitional care education. There is a need to explore in more depth the beliefs, motivations and learning styles of PGY opting for the module, the significance and weighting of different learning and teaching elements in the module and the impact of the learning on PGY.

編號：B-XVII-002

建構法院參訪課程導入醫學倫理與法律課程之創新教學成效評估

王志嘉*#

國防醫學院三軍總醫院家庭醫學科

前言：傳統的醫學倫理與法律教學，係透過講授的方式進行，常常無法引起學生的學習動機，繼之以小組討論的方式授課，雖有助於改善學生的學習動機與增加知識，但仍然無法將知識與臨床銜接，以及很難將所學應用於臨床情境中，而且對於態度或技巧的增長，仍不顯著。因此，本研究主要的目的，係建構法院參訪課程，以情境導向式的學習，以質性分析方式，檢測學生對於倫理與法律課程的學習成效。

方法：首先，我們根據學習目標及舉辦專家會議，建構3-4小時的法院參訪課程，包括：1小時的科技法庭簡介、試穿法袍、與開庭體驗；1小時的訴訟旁聽；以及1-2小時學生與資深醫師、法官及檢察官的座談。我們以106、107學年度的法院參訪課程，這二屆醫學生分別為135、130位，透過法院參訪的情境學習，將知識與臨床的落差銜接、增強學生的學習動機、發展學生對於病人的同理心、以及培養溝通技巧。於課後採取加分、自由繳交作業的方式，收取學生對於法院參訪的心得，並進行質性的分析，以評估學生知識、態度與技巧的學習成效。

結果：整體的心得繳交率為56.2%，其中106學年度為63%，107學年度為49.2%。整體而言，學生普遍滿意法院參訪的情境學習課程、認同法院參訪作為醫學倫理與法律教學、覺得比其他醫學倫理與法律的課程來的有趣與實用、以及認為法院參訪的課程應該繼續舉辦。從學生心得報告的質性分析，發現學生對於知識、態度與技巧有普遍正向的成長，包括：(一)感覺醫學專業很重要、(二)體會醫病溝通的重要性、(三)體會對於病人的尊重與同理、(四)體會原被告、醫病間資訊的落差與不對等、(五)對於審判的公正性有信心、(六)醫法之間具有共通性、以及(七)具備(倫理)法律知識的重要性等。

結論：透過法院參訪的情境學習課程，它能夠銜接醫學倫理與法律課程與臨床情境的差距。就課程構面上，不僅寓教於樂，除了獲取知識外，它對於學生的態度有明顯正向的成果，對於技巧的獲取亦有部份的助益，如增加學生的學習動機、感同身受培養學生的同理心、以及改善醫病溝通的技巧等。

重要訊息：透過建構法院參訪的情境學習課程，除知識的獲取外，也能增進學生的態度與技巧，可以作為醫學倫理與法律的創新教學模式之一。

編號：B-XVII-003

KAS thinking template improve hospital interprofessional practice and education

鍾子超¹、陳元皓¹、林利珍²、楊惠芳³、詹博凱⁴、劉峰誠^{4##}*

¹三軍總醫院神經外科，²三軍總醫院護理部，³三軍總醫院家庭醫學科，

⁴三軍總醫院風濕免疫科

Background

The ultimate goal of today's medical care is to improve the quality of holistic health care. By exploring interprofessional practice and education, we can understand how to approach patients in ways that meet their needs and when to call for timely assistance. The health care system can also be strengthened in order to provide patient-centered medical services that improve prognoses.

Summary of Work

This study examines a case of spontaneous intracerebral hemorrhage where the KAS (Knowledge, Attitude, Skill) thinking template is incorporated into the cooperative health care and teaching methods. Through cross-disciplinary case discussion, new trainees are able to learn about professional expertise in other disciplines, thereby gaining valuable knowledge about the different roles the members of an interdisciplinary team play in the health care process.

Results

Among the 226 participants in IPP during this neurosurgery transdisciplinary curriculum, 95 of them (42 %) are clinical doctors; 45 of them (20 %) are clinical nurses; 41 of them (18 %) are intern doctor; 45 of them (20 %) are medical personnels. Most of the participants (224 participants, 99%) were satisfied with the course. The effectiveness of these lectures is compared before (60.42 %) and after (82.33 %) the class, with an average of 22 % of the participants progress.

Conclusions

This cultivates respect for the specialties of various professions, enables the sharing of expertise and experience, and initiates a shared decision-making process that places patients at the center, whereby their health problems are solved in a cooperative manner. This KAS model can be routinely applied to clinical healthcare to help promote continuous learning of team members at work and enhance their ability to care for patients.

編號：B-XVII-004

- **Development and use of a patient-specific 3-dimensional printed model in Video-Assisted Thoracoscopic Surgery (VATS) lobectomy.**
 - Hsu-Kai Huang, Kuan-Hsun Lin, Hung Chang, Tsai-Wang Huang*
 - Division of Thoracic Surgery, Tri-Service General Hospital, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Background

Video-Assisted Thoracoscopic lobectomy(VATS lobectomy) is a preferred treatment for early-stage lung cancers. This high-risk operation needs intense training before surgical residents develop competency. Conventional training usually relies on computer simulation, living animals or human cadavers. Currently, performing surgical maneuvers on a patient-specific simulator is possible with 3D printing technologies. To date, there was no simulator designed with patient-specific models, pulmonary blood flow and single-lung ventilation.

Summary of work

We developed this high-fidelity 3D-printed simulator for safety learning of VATS lobectomy. The whole surgical maneuvers such as dissection of the hilum, dissection and stapling of the vessels and bronchus, and finally stapling of the fissure and dissection of lymph nodes are just like real-life surgery.

Summary of results

We enroll 3 experienced board-certified surgeons into the study for validating of the simulator that designed for standard VATS lobectomy and 3 novice surgeons for learning the surgical skills.

The experience surgeons convince to do surgery in the 3D-printed simulators is almost like real-life surgery. After the training programs, the novice surgeons developed great independence and self-confidence throughout the whole training.

Discussion and Conclusions

Training methods of VATS lobectomy include animal model, human cadaver, computer simulation, and 3D printing simulation model.

The human cadaver is an ideal model because of the anatomic accuracy and elastic tissue. Training on the live animal is also very helpful. However, there are some problems including ethics and cost. Computer simulation presents an opportunity to 'rehearse' this technically demanding procedure, but lack of haptic feedback during the training process.

Our 3D-printed simulator with the accurate anatomy and vascular sheath structures allows performing surgical maneuvers that simulate VATS lobectomy. It is a convenient and reproducible method to assess the capability and competency of trainees to perform VATS lobectomy.

編號：B-XVII-005

The effects of CFD workshop on teaching anxiety and effectiveness of Junior Resident

Chih-Hsiung Hsu^{1,2}, Pi-Yu Wu¹, Cheng-Yi Cheng^{1,2}, Hao-Ming Chang^{1,2}

¹Tri-Service General Hospital, ²National Defense Medical Center

Background Residents play an important role in the clinical teaching field. To be as a teacher, residents may have the same problem, teaching anxiety. Teaching anxiety could affect the ambiance in the clinical teaching field, leading to a reduction in students' learning and performing intention.

There has been increasing recognition of the need to implement "Resident-as-Teacher (RaT)" program in hospital, which could improve teaching attitudes, skills, and behavior. The effect of RaT programs on teaching anxiety of resident, however, has not yet been investigated.

Summary of Work The goal of this 7-hour workshop was training junior residents to teach the 5 teaching and evaluation skills, including the One-Minute Preceptor, bedside teaching, the teaching of evidence-based medicine (EBM), Mini-Clinical Evaluation Exercises (Mini-CEX), and Core EPAs for Entering Residency.

To assess the Kirkpatrick level 1 to 3, Google Forms was used to assess the outcome before and after the workshop. To examine the "result" level of Kirkpatrick model, we compared the result of student satisfaction to the participates before and after this workshop.

We analyzed the participants' teaching anxiety, degree of understanding and self-efficacy about the 5 teaching and evaluation skills and participants' clerkship student satisfaction.

Summary of Results After the workshop, the degree of understanding about the 5 teaching and evaluation skills was significantly higher than before the workshop. The residency's self-efficacy of 5 teaching and evaluation skills increased significantly after the workshop. The score of control negative emotion, one of teaching anxiety scales, after the workshop was better than before workshop.

The Internship-student satisfaction was slightly increased after the workshop for one month.

Discussion and Conclusions The workshop containing the 5 teaching and evaluation skills could decrease the participant's teaching anxiety and improve clinical and teaching skills. Their student feedbacked higher satisfaction score.

Take-home Message RaT program helps 1st residents decrease teaching anxiety and have better teaching performance.

編號：B-XVII-006

Redesigning BLS training in a Cost-effective Way

吳丕玉¹、蔡宛君¹

¹ 三軍總醫院教學室

Background

Life support training is essential for each hospital staff in Taiwan. Physicians and nurses receive advanced life support(ALS) training or advanced cardiovascular life support(ACLS) training. Other hospital staff, such as administrators, pharmacist or other professionals, take basic life support(BLS) training. Each year, over 1,600 staff of Tri-Service General Hospital have to receive annual BLS training and test to verify their BLS competence. TSGH used to offer staff 1 hour BLS lecture. After lecture, all attendants have to take BLS skill test.

Summary of Work

To save the time and money of BLS training, we plan to substitute 80%of BLS classroom training into BLS e-learning in 2018. BLS E-learning course is including pre-recorded training course which is the same as the entity lecture, a video demonstration of all BLS process and skills and an after-class exam. The video is produced by Multi-Sources Media Capture Solution (MSMCS) system which can show images of three different cameras simultaneously. Trainees can see how the instructor demonstrate correct Circulation, Airway, Breathing and Defibrillate(CABD) motions from multi-angles. They still have to receive BLS practice test according to the planned schedule. During the test time, BLS videos will be played in a classroom near the test field. The staff can review again easily before they take BLS test.

Summary of Results

Comparing to the traditional BLS training, blended BLS training will save 1,350 work hours per year (equals to US\$ 16,000) and US\$1,400 instructor fee. Staff can learn and review BLS knowledge online without the constraints of time and space. The revised training is convenient, user-friendly and efficient.

Discussion & Conclusions

E-based BLS lecture in combination with practical sessions can effectively meet both training and mandatory updating BLS competence verification of a large number of hospital staff. All departments no longer have to release staff away from clinical field for more than 1.5 hours to take BLS training. Satisfaction and training outcome of this program need further exploration.

Take-home Messages

- Elaborately designed blended BLS training can effectively save time and money.
- MSMCS system-produced video is useful to demonstrate clinical skills.

編號：B-XVII-007

如何加強診斷學生臨床推理的錯誤及改進策略之師培訓練

許耀東^{1*#}、謝昌勳¹、張耀文¹、王志嘉¹、田炯璽¹

¹國防醫學院三軍總醫院師培評量組臨床技能訓練中心

師培教育目的： 培訓本校年輕臨床教師如何診斷醫學生之臨床推理(診斷)的錯誤及修正的策略，以減少臨床判斷失誤並進一步地維護病人安全，最終以達到病人為中心的照護目標。

訓練教材及教育方式： 本次的師資培育課程，其教材是參考 AMEE 臨床推理及醫療安全教育學組所公布的指導方針(AMEE guide 2018 Audétat M C et al.: Clinical reasoning difficulties: Management and remediation strategies)改編成課程教材及經設計及挑選的四例臨床教案的臨床資料及影片，以工作坊方式進行(如表一)，前半段以上課方式先建立觀念及熟悉技巧，後半段以小組團隊 (Team-based learning) 方式進行案例的練習及討論。過程中以即時線上方式(Zuvior 系統)方便每位參與學員能順利親自完成案例的診斷及建議，後當場公布共識結果，同時進行師生及學員間的討論。參加人數共 36 人，均分四組進行影片案例討論。課前及後並以 Zuvio 方式填寫學習態度、內外動機、自我績效、群體績效、團體合作及課程進行方式滿意度問卷表(5 Likert scale)，以利課後分析及檢討。

結果與分析： 全程共進行 4 小時，課程內容介紹 2 小時，案例討論工作坊由四位助教協助臨床資料導讀及討論約 2 小時。實際上課人數 36 人，案例實作 32 人。上課過程師生及學員間互動佳，參與討論率高且達到每人都能主動發表意見 (active discussion)，可由 Zuvio 呈現參與的實際人數及表達的意見。老師可由手機投射個人及團隊表達的意見，進一步引導學員腦部激盪，以達到共識。序列案例越進行，想法及意見越趨於同。從問卷滿意度統計，整個課程教學方式，約 97%(同意+非常同意)參與學員滿意此次教學模式(表一)。約 94%學員期待其他師培課程也可透過此方式來學習。經此次課程進行後，學員對臨床推理概念及如何辨識醫學生(UGY)及 PGY 在臨床推理的不同困難、錯誤偏差及如何校正呈有意義的增加認知及熟悉度, $p < 0.001$ (表二)。同時發現經此課程進行後，學員對學習此課程的有正向的學習態度(表三)、強烈的內外動機學習(表四)、高自我效益(表五)及群體效益學習(表六)都呈有意義的變化。

結論： 此次師培課程的安排，進行方式及主題的探討，確實讓參與課程的臨床教師們在醫學教育方面有很大的收穫及幫助。尤其對推展正確及適時地引導 UGY & PGY 矯正臨床推理錯誤及解決困難的醫學教育非常有助益。若這種協助及指導持續在醫學生及住院醫師的學習過程中進行，不但對其個人臨床經驗的累積有很大助益外，相對也可減少臨床診斷的失誤，多一點病人安全的保障。期待此次受益的年輕的臨床教師，能成為臨床各科的種子教官，散播至其他臨床老師，以達到全院全面性的臨床推理教育改革。

編號：B-XVII-008

運用即時反饋系統進行5分鐘學習之概況—以某教學醫院藥局為例

趙正宜^{1*#}、王筱萍¹、洪乃勻¹、黃志偉²、李宜勳¹、彭偉傑¹

¹三軍總醫院臨床藥學部，²國防部軍醫局藥政處

前言：醫藥相關資訊日新月異，身為藥師必須跟上資訊進步的腳步學習，但是在教學醫院中除了要執行每天繁重的藥師的工作外，還肩負許多教學任務，這些工作已佔據大量時間、精神，要再找時間自我學習，讓自己跟上這些醫學資訊進步的腳步，真的是一件非常不容易的事情。此外要另外花自己休假時間坐在課堂中進行不受打擾的學習，那更是非常困難的事情。為了使本部藥師具備專業能力以應付平日工作及教學，除了原本既有的教學模式之外，本部希望能建立新的教學模式：如何利用5分鐘時間進行小主題簡短教學。因此本部於107年10月起開始推動運用即時反饋系統啟動部內全面學習專案。以往即時反饋系統多運用於課堂上師生互動及測驗，此次本部希望藉由這系統每次提供一個學習主題，製作簡短學習內容，讓部內同仁每次只要花5分鐘時間，即可完成一份學習內容，希望藉由這些平日的累積，增加部內藥師能力。

成果：本部實施運用即時反饋系統進行5分鐘短學習，實施至今將近一年時間，統計至108年9月底為止，已完成116份教案，主要學習類型包含：疑義處方、新藥介紹、臨床案例、藥品諮詢...等，撰寫教案單位則由一開始臨床藥學科三個單位(調製組、藥事照顧組及藥品資訊組)負責撰寫教案，至今已推展至調劑科(門診藥局、住院藥局)亦撰寫提供教案，目前共有六個藥局單位共同推動本專案，提供部內同仁全面學習。此為部內藥師主動學習專案，自啟動至今本部有超過35%同仁參與學習。

未來展望：因應未來更多的工作及教學負荷，將學習化整為零，縮短藥師單次學習時間，維持藥師專業能力，是我們最大目標。更希望藉由此次運用即時反饋系統啟動全面學習專案，同時豐富本部教學能量，也希望製作更多吸引人的教學內容，期提升參與學習藥師人數。

編號：B-XVII-009

Comparison of Longitudinal Integrated Clerkship and Traditional Rotational Clerkship in Internal Medicine Rotations

縱貫式整合性實習課程與傳統輪訓式課程比較-以內科課程為例

張耀文^{1,2*#}、黃世鐘³、方文輝²、朱柏齡⁴、高森永⁵

¹國防醫學院醫學科學研究所，²三軍總醫院家庭暨社區醫學部，³國軍高雄總醫院內科部，⁴三軍總醫院內科部，⁵國防醫學院生命科學研究所

縱貫式整合性實習課程是一個創新的教育模式，課程設計與傳統輪訓式的實習課程不同。本研究的目的是探索課程設計對於實習醫學生在內科實習臨床活動的參與以及與團隊成員的人際互動的影響。

本調查於2018年4月執行，是醫五實習課程的倒數第2個月。所有的學生皆已完成醫五的內科實習。在2017/18學年總共有15個縱貫式及97輪訓式學生。所有的縱貫式學生皆納入本研究，而輪訓式學生是以方便取樣方式抽樣納入。本研究資料蒐集方法為匿名問卷。問卷第一部分要求學生填寫典型的內科實習一日行程（從早上7:00到下午5:00）。問卷第二部分要求學生繪製臨床團隊的生態圖。在生態圖的中央是代表病人的圓圈（直徑1公分），作為參考點。團隊成員圓圈的直徑大小代表其重要性；圓心間的距離代表兩個成員間的關係親疏；圓圈間的線條數目代表兩個成員間的互動頻率。

縱貫式學生花較多的時間在親自照護病人以及門診/手術跟診。相對來說，輪訓式學生花較多的時間在跟在實習/住院醫師旁觀察。在團隊成員重要性上，主治醫師、住院醫師和實習醫師的重要性在兩組都相同，但是護理師的圓圈直徑在輪訓組較大。在團隊成員關係上，縱貫式學生與主治醫師較親近而與實習醫師較疏遠。在團隊成員互動上，縱貫式學生與病人及主治醫師有較多的互動。

本研究結果顯示縱貫式與輪訓式學生在內科實習課程的臨床活動參與、人際關係與互動上有顯著的不同處，代表課程設計的不同確會對於醫學生的參與度及人際關係上有影響。

編號：B-XVII-010

出院準備課程的發展與成效評估-行動研究

張耀文^{1*#}、高東煒¹、廖芳藝¹、陳金順²、張雅玲¹

¹三軍總醫院家庭暨社區醫學部，²高雄榮民總醫院內科部

檢討目前關於轉銜照護的課程，研究者發現醫學生與 PGY 住院醫師皆缺乏系統性與整合性的照護轉銜臨床訓練。有可能導致未來醫師提供病人持續性照護的能力不足，影響病人對於出院返家或轉至急性後期照護病房的信心。本研究的目的是希望發展適合醫學生及 PGY 住院醫師的出院準備課程。

本研究採行動研究方法，經由研究者（即臨床教師）計畫、行動、評值與反思不斷地循環的過程，達到最佳的課程標準。本課程對象為某醫學院醫學系五年級學生及某醫學中心第一年 PGY 住院醫師。場域為某醫學中心家醫科及一般醫學部。研究時間為 2017 年 8 月至 2019 年 7 月。成效評量方式包含前後測、滿意度、小組討論、焦點團體訪談等。

醫五大堂課程評量採前後測方式，醫學生課前評量分數為 44.63±14.57 分，課後評量分數為 86.11±15.25 分，後測分數顯著提升 ($p<0.001$)。醫五出院準備見習課程評量採前後測方式，自我效能課前評量分數為 31.85±8.75 分，課後評量分數為 50.68±7.61 分，後測分數顯著提升 ($p<0.001$)。態度課前評量分數為 19.00±2.98 分，課後評量分數為 21.99±2.99 分，後測分數顯著提升 ($p<0.001$)。PGY 出院準備與追蹤實務課程，運用繪圖及分享反思的方式的確可以提升 PGY 住院醫師對於照護轉銜的重視以及學習動機，但是在轉化至臨床照護時，還是有許多干擾因子，如：臨床工作的忙碌程度、主治醫師對於照護轉銜的態度、團隊運作的模式、PGY 輪訓的制度、健保制度下的運作以及醫院的制度等。

本課程的實施應可以讓住院醫師在醫學生時代對於照護轉銜有基礎的認識、在 PGY 訓練時能夠有能力實際執行出院準備與追蹤，未來在主治醫師時能提供病人更優質的連續性照護。在新舊制的銜接點，藉由本研究及課程的檢討跟改進，可作為課程實施的參考。

編號：B-XVII-011

Implementing the high-fidelity simulation in interprofessional education leads to a better outcome: A case study in a tertiary hospital in northern Taiwan

林岡樺^{1*}、劉峰誠^{2#}、詹博凱³、胡哲銘⁴、高東煒⁵

¹國防醫學院三軍總醫院外科部，²國防醫學院三軍總醫院內科部風濕免疫科，

³國防醫學院醫學系，⁴國防醫學院三軍總醫院外科部大腸直腸外科，

⁵國防醫學院三軍總醫院家庭醫學部

Background: Simulation is an effective teaching method for interprofessional education (IPE). At the end of July 2018, we conducted a high-fidelity simulation IPE, including scenario-simulated film, role-playing with a pre-writing script, interprofessional table exercise, and recording the patient's feedback videos, in the Tri-Service General Hospital in Taipei, Taiwan. This study aims to analyze the case and compared the outcome with other session holds in 2018.

Summary of Work: The participants were required to complete the Interdisciplinary Education Perception Scale (IEPS) and a 5-question quiz before and after the class via the online interactive app Zuvio. The data was then programmed in SPSS 20 for demographics, pair t-test, and Wilcoxon sign rank test. Professions, levels of the profession, previous IPE experience, clinical working experience, and gender were stratified for the outcome. The results were then compared with other sessions in 2018. The significance of 5% ($p < 0.05$) is adopted in this study.

Summary of Results: Totally 110 participants completed the real-time pre-post test. Based on the Kirkpatrick model, the level 1, 2a and 2b outcome of the July session showed the greatest average satisfaction (8.97/10), IEPS and quiz improvement rate (4.6% and 27.88%) compared with other months. After stratified with the demographics, the Nursing profession, males, previous IPE experience over 3 times and clinical working experience 2 to 4 years had better improvement.

Discussion and Conclusions: This case study shows the effectiveness of high-fidelity simulation IPE among the healthcare students. The quality response from the audience also affirms its value. Further implementation of high-fidelity simulation in IPE should be promoted to other teaching teams in TSGH to provide better IPE and patient care.

108 年度
第 46 屆國軍軍醫
學術研討會
「107 年度國防醫學
研究發展計畫」

成果摘要

「107年度國防醫學研究發展計畫」

研究成果對國軍建軍備戰具體建議或貢獻

編號： MAB-107-001

題目：老化導致之聽障與 Cisd2 的相關性研究(2/3)

主持人：王智弘 計畫範疇：基礎醫學

摘要：探討內耳耳蝸噪音損傷及老化的機制，以建立實驗動物噪音模式，探討粒線體功能在噪音及老化性疾病扮演的角色，與粒線體失去功能時，可能再成的影響機制加以探討。以使聽覺回復為計畫的最終目標，首先以動物模式（目前選擇為 Cisd2 基因剔除小鼠以及自然老化小鼠），進以透過可以量化的動物實驗模式數據，分析 Cisd2 以及其他老化相關基因對聽覺再生與修復的影響，依據研究結果，以作為後續當國軍聽力防護以及噪音性聽損防治的發展有所助益。

編號： MAB-107-002

題目：新穎長壽基因 cisd2 與耳蝸粒線體的功能研究(1/3)

主持人：莊依萍 計畫範疇：預防醫學

摘要：從先前的很多研究證據中，都指出粒線體功能在老化性疾病扮演著相當重要的角色，而當粒線體失去功能時，就會造成老化現象的產生，因此在本研究中選用 Cisd2 缺陷小鼠，當 Cisd2 缺失時，會造成粒線體失去功能，因此探討老年性聽力損失是否立刻發生，並研究其中的相關機制，期許能從這些機制中找出抑制老年性聽力損失產生。

實驗中將設計及利用耳蝸 Cisd2 缺損的基因轉殖小鼠來進一步闡示 Cisd2 對於維持耳蝸聽覺功能正常的重要性，並進而將基礎研究所獲得的成果與相關機轉，用以發展有效的預防及治療相關聽力障礙的臨床可行策略。

編號： MAB-107-003

題目：探討 Dextromethorphan 對於噪音性聽損動物模式之作用及機轉研究 (2/2)

主持人：陳信傑 計畫範疇：預防醫學

摘要：由本計畫證實 DXM 在噪音性聽損動物有效減緩聽力閾值變化，其機轉在於減少神經突觸傳導物質的損失。此實驗進一步證實 DXM 在臨床及基礎試驗皆能減緩噪音性聽力閾值之傷害，未來可應用在國軍暴露噪音性音源的神經保護製劑。

編號： MAB-107-004

題目：探討經微氣泡超音波輔助藥物 N-acetylcysteine 局部輸送進入內耳用以預防化療藥物 cisplatin 耳毒性之效用(1/2)

主持人：施政坪 計畫範疇：基礎醫學

摘要：研究發現 Cisplatin 容易導致內耳耳蝸內外毛細胞 (outer hair cell) 傷害，嚴重時會進展至內毛細胞 (inner hair cell) 的損傷，此外會導致病患聽力受損及耳鳴，對病患的生活品質影響甚鉅，聽力受損最先由高頻性聽力損失開始發生，隨著耳毒性進展低頻聽力亦會損失，本計畫先確立微氣泡超音波技術能促使藥物經由圓窗輸送至內耳，接著後續探討微氣泡超音波輔助抗氧化劑 N-acetylcysteine 內耳局部輸送以及鼓膜內注射 N-acetylcysteine 在 cisplatin 誘發聽損的預防效果及差異，依據研究結果，以作為

往後研發針對 接受化療 cisplatin 病患發生聽力損傷之新興療法以期造福國軍弟兄。

編號： MAB-107-005

題目：運用小動物正子造影技術在聽損動物模式研究 3-MA 與 NBQX 的神經保護作用(3/3)

主持人：馬國興 計畫範疇：基礎醫學

摘要：由本次研究中可發現高強度噪音除造成聽力障礙外，更會造成中樞神經系統損傷，此傷害可能引發相關神經系統疾病，如巴金森氏症等，而國軍人員於日常勤務、備戰操演與相關儀器操作時，難以避免需長時間於高強度噪音環境下作業，因此釐清聽力系統與多巴胺神經系統關聯性實為重要；本研究望能以小動物正子造影作為臨床前研究與篩藥平台，研究聽力損傷與中樞神經系統疾病之相關性，並藉此平台評估治療之藥物效果，期能改善高強度噪音對國軍官兵健康之影響。

編號： MAB-107-006

題目：以誘導型多能幹細胞合併無細胞真皮治療慢性傷口(1/3)

主持人：黃世明 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：本子計畫預劃執行三年，每年內容隨前一年的結果做適當的調整以達到最大的研究成效。本研究利用誘導型多能幹細胞和去細胞化的真皮基質結合，用以治療在裸鼠身上建立的全層皮膚受損性傷口，此舉不但可使幹細胞可局部分佈在傷口附近，不會流失而喪失治療的效果，減少細胞使用量，也因為無細胞基質的保護，使幹細胞的效能更能發揮。第一年我們除了建立誘導型多能幹細胞能分化外，第二年將以動物實驗結合去細胞化真皮基質，用以治療在裸鼠身上建立的全層皮膚受損性傷口，提供強力支持作用效果及機轉，以作為往後國軍創傷治療之參考依據。

編號： MAB-107-007

題目：以誘導型多能幹細胞結合神經組織工程應用於神經修復之探討(1/3)

主持人：陳錫根 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：將研究分子機制，以釐清幹細胞對於促進神經修復之真正機轉。我們希望在本研究計畫能夠證實，誘導型多能幹細胞對於修復神經有助益，以求臨床應用。

編號： MAB-107-008

題目：藉由誘導型多能幹細胞研究糖尿病誘發腎病之探討(1/3)

主持人：許育瑞 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：本團隊對胚胎幹細胞培養及分化條件能掌握，但對誘導性多功能幹細胞分化成腎臟前驅細胞仍需進一步調整條件。期待利用誘導性多功能幹細胞進行細胞替代療法為此類病患帶來新的治療契機。

編號： MAB-107-009

題目：探討誘導型多能幹細胞移植對於腦創傷之神經挽救治療潛力(1/3)

主持人：洪東源 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：腦神經癒合過程中，週圍神經膠質細胞及微膠細胞會分泌發炎因子 IL-1 β , IL6, INF γ 及興奮性氨基酸 glutamate，促使腦細胞產生更多自由基與凋亡。然而，

儘管調控這些因子，卻仍未獲得改善，因此，具有高度分化能力的誘導型多能幹細胞將提供腦創傷重要的治療潛力

編號： MAB-107-010

題目：探討誘導型多能幹細胞轉錄因子之基因調控機轉(1/3)

主持人：黃世明 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本子計畫預劃執行三年，每年內容隨前一年的結果做適當的調整以達到最大的研究成效。本研究第一年利用實驗室首先運用細胞株培養的策略先建立誘導成多能幹細胞的基因轉染條件及類別後，依現行各分化已知條件將其分化成特定細胞以鑑定其是否具備萬能幹細胞的特性。藉由了解各類參與誘導型多能幹細胞轉錄因子的調控機轉，未來將運用藥物誘導不同來源的自體細胞或各類細胞株成為具有多能幹細胞性質，進而再分化成特定細胞及朝向器官組織發展，對戰場官兵所需之醫療能提供及時及精確的醫療材料。

編號： MAB-107-011

題目：內質網壓力在缺血再灌流引發急性肺損傷的角色:動物及細胞的研究

主持人：朱士傑 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：研究結果發現 4-PBA 可延長高氧暴露急性肺損傷的小鼠存活率，抑制 NF- κ B 及 MAP kinase 路徑的活化。4-PBA 也減輕肺水腫，氧化壓力，肺泡灌洗液 TNF-alpha 及 CINC-1 濃度，及細胞凋亡，肺組織中 Malondialdehyde, carbonyl 含量和 MPO 陽性細胞及增加 claudin-4, occludin, and ZO-1 的表現。因此 4-PBA 也許做為高氧暴露引起的肺傷害的預防藥物。

編號： MAB-107-012

題目：使用 Sinomenine 以減少缺血再灌流引起的急性肺損傷之研究

主持人：廖文翊 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：本研究顯示 Sinomenine 在老鼠的離體肺實驗中，會降低缺血再灌流所誘發的肺動脈高壓及急性肺水腫、降低缺血再灌流時的肺微血管通透係數及肺濕重與體重比(LW/BW) 及乾溼肺重比(W/D ratio)，同時 Sinomenine 也會降低肺沖洗液中發炎激素 TNF- α 及 CINC-1 的產生。

結論：Sinomenine 對老鼠缺血再灌流所誘發的急性肺損傷具有保護作用，而此保護作用有可能是透過 Sinomenine 會減少發炎激素如 TNF- α 及 CINC-1 而達成。

編號： MAB-107-013

題目：探討微核糖核酸 mir-424 於缺血再灌流引發急性肺損傷的致病機轉:新的治療契機

主持人：蔡適鴻 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：結果發現在低氧下，內皮細胞容易有老化以及細胞凋亡的情形，其原因是由於 pVE-cadherin 以及 VEGF 大量的增加；在動物體方面，微型核糖核酸-322 基因剔除鼠比正常老鼠對低氧的傷害更大，然而施打微型核糖核酸-322 模似物後可改善低氧的傷害。

編號： MAB-107-014

題目：以多重致病原快速偵檢平台進行新兵訓練中心群聚呼吸道病原帶原情形之調查研究

主持人：許蕙玲 計畫範疇：野戰衛勤

摘要：本研究針對多項易引發呼吸道群突發感染之致病原，開發快速篩檢平台，此平台分析成本較市售檢驗試劑低，且搭配自動化儀器之使用，適用於大量檢體之多項病原快速篩檢，由於分析靈敏度高，可不侵入人體而以咽喉拭子或痰液收集之方式，分析部隊人員呼吸道特定致病原感染情形，以利及早反應、防範感染疫情擴大、提供治療方向，對於維持部隊戰力而言，提供一項強而有效的利器。

編號： MAB-107-015

題目：新訓中心上呼吸道病毒感染狀況之流行病學調查

主持人：張天耀 計畫範疇：野戰衛勤

摘要：本計劃於北中南三區之新訓中心，進行監控新兵上呼吸道病原之監控，並於受訓期間，收集相關檢體進行病原檢測鑑定。除了研究上的目的之外，更可建立國軍衛生調查之標準程序，包括收檢流程，檢體採集，檢體傳送，後續大量樣本處理等，對國軍整體防疫工作有極大的幫助。

編號： MAB-107-016

題目：評估 all-trans-retinoic acid 對腹膜炎引發敗血性凝血異常鼠之療效

主持人：吳錦楨 計畫範疇：基礎醫學

摘要：改善國軍人員因演訓或操演時，不慎受傷，或休假在營外，因交通意外或不明原因感染，導致敗血症時，能夠找到有效的初期治療藥物，是我們執行這個研究計畫的目的。目前本計畫的初步結果暗示，atRA 在 0.4 mg/kg 的劑量下，對本研究所有的觀察指標，甚至存活率都無顯著的改善！推測可能是使用的劑量 0.4 mg/kg 還不足以達到療效，但是這仍有待後續的實驗去證實。目前尚不足以做確切的結論

編號： MAB-107-017

題目：探討熱休克蛋白 90 抑制劑於內毒素引起凝血功能異常之療效與機轉--外在凝血路徑組織因子所扮演的角色

主持人：李燕媚 計畫範疇：基礎醫學

摘要：結果顯示：預先給予 NVP-AUY 922 時，相較於 LPS 組能有效改善心肌細胞凋亡反應，以及肝臟、腎臟功能異常，並減少因 LPS 誘導造成組織中 iNOS 的蛋白質表現量，並增加存活率；其保護嚴重內毒素血症之機轉目前認為可能透過增加誘導產生熱休克蛋白 70，達到減少由 LPS 誘導造成組織的發炎反應，進而改善嚴重內毒素血症鼠的多重器官功能異常及存活率。

編號： MAB-107-018

題目：評估 17-DMAG 防治熱傷害引發凝血機制異常之成效與機轉探討

主持人：鄭寶雲 計畫範疇：基礎醫學

摘要：溫室效應嚴重，全球平均氣溫日益上升，台灣屬於熱帶多溼氣候，國軍訓練常曝曬於烈日下，常誘發熱中風。熱中風其產生原因的不同可分為兩種：一為運動誘發型熱中風，主要為激烈運動或過度勞動所形成，常見於年輕人、運動員。另一類為非運動誘發型(典型)熱中風，主要為酷熱的環境下所造成，常發生於熱帶地區或夏天熱浪來襲(Dematte et al., 1998; Dorozynski, 2003)。當身體體溫上升，為了達到散熱目的會造成內臟器官血液灌流量減少進而造成內臟器官缺血，內臟器官長時間的缺血會刺激自由基的生成，更加重了黏膜細胞之損傷，使得腸胃道的通透性增加，造成內毒素滲漏至全身循環中，引發全身性發炎反應，進而造成多重性的

器官衰竭。因此研究如何降低熱傷害對人體的損傷可以有效降低國軍訓練過程中的影響。

編號： MAB-107-019

題目：視黃酸相關孤兒受體 γ t 抑制劑 GSK805 對敗血症鼠凝血病變及器官功能異常之療效

主持人：施志勤 計畫範疇：基礎醫學

摘要：從多方面角度來探討敗血症的致病機轉與治療藥物，以改善國軍人員罹患敗血症所造成高死亡率是我們持續努力的課題。目前本計畫的初步結果暗示，GSK805 能改善敗血症大鼠血管對 NE 的反應性、低血糖及多重器官功能異常的情形，證實 GSK805 於敗血性休克鼠的初步療效。因此，未來需更進一步的實驗來驗證此現象，以協助未來國軍弟兄面臨感染的挑戰時，可以更有效預防或治療敗血性的發生及嚴重程度。

編號： MAB-107-020

題目：人類誘導型多潛能幹細胞及分化體細胞於微環境變化之生理、病理轉譯研究(2/3)

主持人：武國璋 計畫範疇：基礎醫學

摘要：PGC 被認為是一代與下一代之間的聯繫，PGC 是生育問題研究中不可替代的材料，如不孕症和畸胎瘤。在發育的早期階段，PGCs 和胚胎幹細胞具有類似的幹細胞特徵，但調節途徑不同。在發育過程中，發現一些基因，如 BLIMP1 和 SOX17，在 PGCs 中具有特異性表達，並確定種係發育中發揮關鍵作用。hESCs 可成功誘導分化成 hPSCs。此研究可找出 hESCs 和 hPSCs 之間的差異。此項研究將對於研究精子和卵子的發育做出一定的貢獻，有助於找出不孕症的原因。

編號： MAB-107-021

題目：人類誘導型多潛能幹細胞及分化體細胞的酸鹼離子調控機轉-生理、藥理轉譯研究(2/3)

主持人：羅時鴻 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本計劃使用人類誘導型多功能幹細胞 (human induced pluripotent stem cells, hiPSCs) 作為實驗模型，此研究探討人類多能性幹細胞的酸鹼調控機制是否影響其細胞發展，並且建立此細胞之酸鹼調控機制模型，提供未來深入研究之模型參考及使用。此外本研究結果提供於生物醫學資料庫，在未來探討多功能幹細胞的分化與再生醫學治療方向，例如在體外受精、體外發育以及基礎研究過程中需注意酸鹼環境對於胚胎與幹細胞之影響，期以此研究結果建立新的治療角度應用於國軍再生醫學治療，提高國軍醫療水準、品質及前瞻性，並且造福現役與退休軍官及其家人。

編號： MAB-107-022

題目：人類誘導性多潛能性幹細胞分化之神經先驅細胞移植治療大腦損傷的調控機轉-生理、藥理轉譯研究(1/3)

主持人：陳元皓 計畫範疇：基礎醫學

摘要：透過了解腦傷與尼古丁之關係變化機制，有助於提高我們腦損傷對於回饋系統的影響，經由了解其機制，未來可訂定不同治療計畫，進而透過改善其機制，減少腦傷後之藥物濫用。

另外針對頭部外傷之治療方式，在未來延續計畫中，會使用細胞治療方式，將本實驗室分化之神經幹細胞進行種植，觀察其治療狀況。於未來臨床應用中，期待能有效改善腦傷患者之日常生活狀況，減少藥物濫用情形，進而改善大眾對於戰後軍人之藥物濫用及菸草成癮之印象，提升國軍形象

編號： MAB-107-023

題目：人類誘導型多潛能幹細胞分化之血小板先驅細胞治療血小板低下的調控機制-生理、藥理的轉譯研究(第2年/共3年)

主持人：楊秉恆 計畫範疇：基礎醫學

摘要：證實 c-MYC +MBI-1 對於脂肪幹細胞分化出造血母細胞珠(iPSCs-derived hematopoietic progenitors) 具有促進生長功能，並確認其對血小板先驅細胞的調控機制(濃度、作用時間、加成作用)，以符合第三階段(臨床上、戰傷時)配置血小板輸注治療之要求。

編號： MAB-107-024

題目：顱內血管狹窄病人潛在血流動力危險因子對腦傷害之影響(第2年/共2年)

主持人：宋岳峰 計畫範疇：臨床醫學

摘要：目前可透過抽血檢測乙醛去氫酶2基因的型態，但也有簡單的方法可以自我初步測試。本研究發現具有乙醛去氫酶2基因缺陷純合子基因型的男性，會有較高的中風風險，建議這些人平時需要更注意生活習慣，控制中風危險因子，避免飲酒。我們的研究有助於釐清國人乙醛去氫酶與中風的關聯性，期能減少中風的風險及促進未來多重治療之發展。

編號： MAB-107-025

題目：整合素與神經幹細胞移植於腦創傷後神經血管再生修復之應用(第2年/共2年)

主持人：周中興 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本研究發展計畫對於未來應用細胞層片結構物重建腦組織的原理基礎提供了重要依據，於106年和107年通過中華民國兩項發明專利的申請(專利權人：國防醫學院)，並獲得2018年科技部未來科技展未來科技突破獎和第15屆國家新創獎精準醫學組學研新創獎的肯定，從事基礎研究的同時，正積極準備將來的臨床試驗和應用，希望能繼續獲得國防醫學研究發展計畫的支持。

編號： MAB-107-026

題目：探討DNA甲基化及去甲基化在癌細胞抗藥性及癌轉移中所扮演的角色/DNA去甲基化TET蛋白參與癌細胞轉移及抗藥性之分子機轉探討(第2年)

主持人：林雅雯 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本計畫主要目的為探討TET蛋白究竟如何參與DNA甲基化及去甲基化，與癌細胞轉移及抗藥性是否有關，及其可能的機制，進一步評估demethylation做為治療癌細胞抗藥性的可能性。預期透過本研究，將有助於了解TET蛋白參與癌細胞轉移及抗藥性之分子機轉，也可以了解去甲基化藥物將來可能與現有化療藥物合併使用的可能性。

編號： MAB-107-027

題目：探討DNA甲基化及去甲基化在癌細胞抗藥性及癌轉移中所扮演的角色/TET蛋白與大腸直腸癌細胞的抗藥性及不正常DNA甲基化之相關研究(第2年)

主持人：施宇隆 計畫範疇：基礎醫學

摘要：我們的數據顯示，與輔助化療後無NKX6.1甲基化的患者相比，具有NKX6.1甲基化的第II期CRC患者的5年無病生存率較差(p=0.0322)。我們的研究結果表明，NKX6.1甲基化是結直腸癌的一種新的預後生物標記，可作為化療反應的預測指標

編號： MAB-107-028

題目：探討 DNA 甲基化及去甲基化在癌細胞抗藥性及癌轉移中所扮演的角色/TET 蛋白與肝癌細胞 HOXA9 基因甲基化之相關研究(第 2 年)

主持人：謝宗保 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本計畫目的，探討 TET 是否參與 HOXA9 基因的調控，是否與肝癌細胞的轉移有關聯，TET 蛋白是否可以促進 HOXA9 demethylation, 進而增加 HOXA9 的表現，抑制癌細胞轉移，進一步評估 demethylation 做為治療癌轉移的可能性，透過本研究，對於具有 TET 蛋白參與 HOXA9 基因的調控及癌細胞轉移之分子機轉將有更進一步了解，進一步評估去甲基化藥物是否可能應用於抑制癌細胞轉移

編號： MAB-107-029

題目：以小鼠動物模式評估二甲基亞砷在國軍部隊 H1N1 A 型流行性感冒病毒感染之治療潛力(1/2)

主持人：林谷峻 計畫範疇：基礎醫學

摘要：實驗結果顯示，二甲基亞砷的治療能夠在流感病毒感染之動物模式下，增加抗發炎細胞激素、抗氧化蛋白及 CD4+ T 細胞分泌之抗發炎細胞激素的表現，以減少細胞激素風暴之嚴重發炎症狀，並使得受感染的宿主能增加其存活率。這顯示二甲基亞砷在流感病毒感染之動物模式中擁有治療潛力。

編號： MAB-107-030

題目：探討第二十六介白質對發炎反應及造骨細胞分化功能之影響(1/2)

主持人：鄭珈昆 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本研究計畫將研究此細胞激素對成骨細胞分化及發炎激素的影響，了解其可能參與骨頭再造與骨頭生成，建立體外造骨細胞分化模式及體內發炎性關節炎，並探討第二十六介白質對造骨細胞的特徵的影響與改變，最後設法找出相關機制，並以此體外培養模擬方式來評估各種預防或治療方法之成效，以做為未來戰場或救災官兵傷害之應用。

編號： MAB-107-031

題目：探討豐富化環境對免疫調節與壓力荷爾蒙分泌之影響(1/2)

主持人：藍心婕 計畫範疇：預防醫學

摘要：

編號： MAB-107-032

題目：研究二甲基亞砷之抗發炎效用對戰傷傷口癒合之影響

主持人：王怡文 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：本研究結果雖顯示二甲基亞砷對促進傷口癒合的幫助有限，但我們在實驗過程中發現甘油可促進傷口癒合，而甘油是一容易取得、保存且價格便宜之原料。為加速傷口癒合並減少疤痕增生之情形，我們建議未來可以甘油作為敷料材料，開發具促進傷口癒合之生醫材料。

編號： MAB-107-033

題目：探討硫辛酸在自體以及異體胰島移殖中的抗免疫排斥作用(1/2)

主持人：林谷峻 計畫範疇：基礎醫學

摘要：在這個研究中，我們發現硫辛酸會有些微減少第一型糖尿病發病的效果，並且可顯著的在胰島移殖治療第一型糖尿病上，延長胰島移植物的存活時間。這個研究的結果可以提供未來在臨床上應用硫辛酸來治療第一型糖尿病患者之學術上的証據。

編號： MAB-107-034

題目：奈米銀離子調控醛脫氫酶促進慢性傷口癒合之機轉

主持人：江建平 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：AgNPs could affect the expression of ethanol metabolizing enzyme family (ADHs and ALDHs) in two fibroblast cell lines. Higher ethanol and acetaldehyde decreased the cell migration. 4MP and CYA also declined the migration. Concomitant treatment with higher acetaldehyde and CYA led to abundant cell death. Our findings indicate that AgNPs can make ADH5 and ALDH2, but not ALDH1A1 overexpression in human fibroblast. In addition, ethanol metabolism surely affect the wound healing process in the cell model.

編號： MAB-107-035

題目：探討茯苓活性成分之抗發炎及傷口癒合作用及機轉

主持人：張自忠 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：本研究目的：強烈曝曬、輻射傷害、戰傷意外等都會導致傷口發炎感染。

這些傷害直接間接影響國軍人員戰力受損。分析具有增強免疫抗發炎潛能化合物，可減少各種因素導致之傷口發炎或感染。研究發現：研究發現這些藥物能減少 MMP1 並增加膠原蛋白之表現，能夠抑制發炎信息路徑及下游因子活化，顯示有保護皮膚細胞免於發炎傷害之潛能。對國軍建軍發展之幫助或建議：鑑定出具保護細胞抑制於發炎傷害潛能，

瞭解其功效及作用機轉，期望能開發有效抗皮膚傷害藥物，俾有實際貢獻。

編號： MAB-107-036

題目：WNK4 在呼吸器引急性肺損傷之調控機制所扮演的角色

主持人：黃坤崙 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：作戰演訓是國軍的首要任務，軍隊本身的特殊性使得國軍人員易暴露於較高的環境危險因子中。而隨著時間的演進重大災害救治亦逐漸成為我國國軍弟兄的重要任務之一，然而也更進一步增加了國軍人員的事故風險。呼吸器是臨床中最為常見的醫療裝置之一，從常規的手術中支援到嚴重的急性器官衰竭皆可看到呼吸器的使用。然而縱使有著廣泛的使用性，臨床的研究中卻發現機械性通氣本身亦會對肺部造成傷害，尤其在肺部具有潛在或已有損傷的患者影響更為嚴重。故如何避免或減少因呼吸器使用而造成的肺部傷害是在加護與重症醫療中的一大課題。本研究藉由進一步了解 VILI 的傷害機轉可作為未來預防與治療之重要策略依據。尤因應近年因兵源減少與救傷任務增加而更顯珍貴之人力，用以降低國軍人員醫療風險以確保國軍戰力

編號： MAB-107-037

題目：探討鈣釋放啟動鈣離子通道對於大鼠呼吸器肺損傷之影響

主持人：唐士恩 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：建議：建立各式核心實驗室，以及生物技術交流合作平台，維持高品質技術，減少技術流失。

貢獻：急性肺損傷除了呼吸器支持性治療之外，我們發現鈣釋放啟動鈣離子通道抑制藥物具有保護作用，此一創新發現，將有潛力作為未來急性肺損傷預防與治療之策略

編號： MAB-107-038

題目：小鼠模式之呼吸器導致肺損傷中 SOCS3 的角色:類黃酮介入實驗

主持人：吳世偉 計畫範疇：基礎醫學

摘要：依先前的研究結果，我們發現肥胖老鼠的呼吸器相關肺損傷較為輕微，並藉由生物技術操作證實了其機轉部分為蛋白質 SOCS3 所提供，因此本年度計畫藉由藥物(類黃酮類)來刺激內源性 SOCS3 的增加，模擬肥胖的保護作用，以減輕呼吸器相關肺損傷；在軍陣醫學中，無論是創傷或感染，經常都需要呼吸器的支持，也免不了 VILI 的可能性，本實驗結果提供了一簡單預防 VILI 新的方向，也對重症醫學的臨床研究，闡明一高度可行的發展契機

編號： MAB-107-039

題目：探討調控 dipeptidyl peptidase4(DPP-4)對於呼吸器誘發肺損傷之治療角色

主持人：沈志浩 計畫範疇：基礎醫學

摘要：軍陣醫學中呼吸重症病患之治療為一複雜而困難的課題。本計畫成果發現了降血糖藥物 DPP-4 抑制劑對於巨噬細胞之抗急性發炎作用，可應用於敗血症導致急性肺損傷之治療。然而研究成果同時發現 DPP-4 抑制劑對於各種型式肺損傷之共通信傳遞路徑 TLR4 有調控效果，而 DPP-4 抑制劑為已上市藥物，本身較無導致低血糖風險，應用於急性肺損傷之新適應症具有安全性。此研究結果為日後 DPP-4 抑制劑應用於各種型態之戰傷呼吸重症病患，如缺血再灌注肺損傷，吸入性嗆傷，呼吸器相關肺損傷，提供一個可行的藥物治療方向。

編號： MAB-107-040

題目：Antroquinonol 在呼吸器引起肺損傷所扮演的角色

主持人：彭忠衍 計畫範疇：基礎醫學

摘要：我們的初步研究結果顯示：呼吸器引發肺損傷會造成 LW/BW 和 W/D weight ratios 增加，並且會造成血清中 IL-6、IL-1 β 和 MDA 增加。給予 antroquinonol 可減輕呼吸器引發肺損傷所造成的 LW/BW 和 W/D weight ratios 增加的情況。甚至，antroquinonol 也可降低呼吸器引發肺損傷所造成的血清中 IL-6、IL-1 β 和 MDA 增加的情形。因此，初步結果認為 antroquinonol 對呼吸器引發肺損傷具有保護作用

編號： MAB-107-041

題目：頸部肌力訓練對慢性頸痛患者之頸項部肌群收縮表現

主持人：李世裕 計畫範疇：航太醫學

摘要：戰機飛行員在執行任務時，頸部須經常暴露在大 G 力衝擊下做 check-6 動作，所以經常造成頸部構造受傷疼痛；而直升機飛行員長期處在侷促的座艙中執行飛行任務，不利的坐姿，加上頭盔及夜視鏡的負荷也易造成頸部過度疲勞而受傷，所以有不少飛行員經常抱怨頸項痛；然而，頸項痛除了肌肉因痠痛以外，我們比對資料庫後發現頸項痛可能亦是高血壓、心血管疾病甚至癌症的徵兆。因此研究結果提醒我們除了肌肉骨骼傷害以外，頸項痛可能亦是高血壓、心血管疾病甚至癌症的徵兆。應多加注意，以維護國軍人員健康及戰力維持。

編號： MAB-107-042

題目：慢性壓力誘發糖尿病腎病變之治療:探討和厚朴酚之療效及其機制

主持人：賈淑敏 計畫範疇：航太醫學

摘要：本研究計畫之目的，為針對厚朴重要成分和厚朴酚 (Honokiol)，其具降糖及抗活性過氧化物 (Reactive oxygen species) 之效用，建立 eNOS 基因剔除鼠以 STZ 誘發第一型糖尿病疾病模式，分別依小鼠模式之病程 (早、中、晚期)，同步進行深度探討和厚朴酚之療效確認與機制分析。主要之研發目標為：因和厚朴酚為中草植物藥 - 厚朴之活性成分，毒性極低而安全性高，故具備臨床用藥開發之最佳優勢與利基。未來，對長期服務於軍旅之科技人員之健康促進與維護亦能產生極大之助益。

編號： MAB-107-043

題目：國軍人員心血管疾病與血液相關生物標記之研究(3/3)

主持人：吳立偉 計畫範疇：臨床醫學

摘要：罹患動脈硬化性疾病的機會約是同年齡正常人的 1.5-3.0 倍。本研究藉由分子醫學技術建構罹患代謝症候群的國軍人員及正常人員(對照組)之 miRNAs 資料庫。並將其與診斷代謝症候群的血液生物標記進行分析比對，再就 Framingham Coronary Heart Disease Risk Score 予以校正，探討 miRNAs 作為心血管風險指標(特別是針對代謝症候群的病人)之可能性，並期望就代謝症候群的診斷及治療提供新的方向及想法。

編號： MAB-107-044

題目：海綿毒素對於機械張力應力所誘發肺靜脈心肌組織之電生理特性的調控研究

主持人：陳耀昌 計畫範疇：臨床醫學

摘要：機械張力將增加竇性心率和竇房結和右心房中誘導的觸發活性。機械張力可能引起右心房纖維化而產生竇房間之傳導阻滯。以 Latrunculin B (Lat-B)來治療機械張力導致之心房心律不整可能是較好的選擇因為具有更好的效果和更少的副作用。因此，肌動蛋白聚合的抑制劑途徑可能在機械張力誘導的房性心律失常發生中發揮重要作用。

研究機械張力對於心肌電生理特性及離子通道的影響。結合本實驗室對於左心房與肺靜脈為心房纖維顫動好發位置的研究技術，來觀察機械張力對於心房性頻脈之生成的影響。有助於了解國軍人員在惡劣環境下刺激造成心房性頻脈風險評估及建立預防措施。

編號： MAB-107-045

題目：奈米金在癌症之治療診斷學上之應用(第一年)

主持人：楊震中 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本計畫自行研發的新穎及奈米金傳遞系統，能藉由具有辨識癌細胞表面特殊抗原能力之抗體、胜肽或小分子化合物將載體精準的帶到癌細胞內，以發展出一種能辨識特定癌細胞並用於臨床之癌症標靶治療或早期癌症診斷的劑型。癌症光熱治療能避免使用抗癌藥物，排除因使用抗癌藥物而引起的副作用，可大幅增加病人服藥之順從性及存活率。此外，具有標靶運輸能力的奈米金也可當作顯影劑以早期診斷出癌細胞，並且載病人診斷出癌症的同時及時給予光熱治療，增加癌症之治癒率及存活率。此計畫若能成功除了學術上之成就外，對癌症治療之成效也能提供實質及重要之貢獻。

編號： MAB-107-046

題目：建立屈弓熱病毒複製載體表現中東呼吸症候群冠狀病毒醣蛋白(105年延續國防研究計畫(MAB-105-024)：第2年/共3年)

主持人：郭賜成 計畫範疇：預防醫學

摘要：高傳染性疾病進入台灣，對於國軍是一高風險威脅。本計畫已建立完成屈屈弓熱病毒複製載體(replicon)，可應用於探討特定病毒基因序列對於病毒致病性、抗原性、複製、以及與宿主細胞相互作用，最重要是可應用於抗弓熱病毒藥物篩選及疫苗研發，將可積極面對屈弓熱傳染病爆發的可能性。也應用此一感染性質體，發展屈弓熱病毒複製載體(replicon)表現系統表現中東呼吸症候群冠狀病毒S蛋白，將可建立新型疫苗平台，自行快速製造有效新型疫苗及診斷試劑，達成國防自主目標，協助國軍積極對抗日益升溫的新興浮現傳染病，包括：伊波拉、中東呼吸症候群冠狀病毒、禽流感等等。

編號： MAB-107-047

題目：免疫調節劑褐藻醣膠 Fucoidan 增進炭疽疫苗安全性及有效性分析(1/3)

主持人：高治華 計畫範疇：基礎醫學

摘要：3. FUC-HTCC NPs 比 CpG ODNs 等化學合成佐劑更具有成本效益。動物實驗結果顯示，與 CpG ODN + AVA 或 AVA 單獨使用相比，AVA 與 FUC-HTCC NPs 聯合使用可以顯著增加 PA 抗原特异性適應性免疫反應，從而獲得更高的抗 PA 抗體及有效的保護。我們的數據綜合表明，FUC-HTCC NPs 可能是很有前途的佐劑，可廣泛應用於炭疽疫苗、癌症疫苗或感染性疾病等疫苗。

編號： MAB-107-048

題目：蘋果酸酶在 MYC 致癌基因驅使麩醯胺酸代謝之角色

主持人：張永龍 計畫範疇：基礎醫學

摘要：癌症為國人十大死因之首，近年來影響國軍官兵健康甚劇。罹患癌症的風險伴隨著年齡的增加而上升，危害國軍高階軍士官生命健康，而這些人員通常擔任各單位要職，對國軍整體戰力影響可見一斑。因此當務之急應尋找有效治療的方法與藥物開發來保障國軍官兵健康。癌細胞為了大量且快速的生長需以有別於一般的細胞生長模式進行代謝，其中致癌基因 MYC 已知為造成細胞癌化代謝的重要轉錄因子，以直接或間接的方式高度提升癌細胞 Glutamine 代謝與增加癌細胞對 Glutamine 的依賴性。透過大數據資料庫分析，我們發現在人類多種癌症檢體中蘋果酸酶(malic enzyme)的基因表現量與 myc 呈正相關。我們亦發現在人類正常呼吸道上皮細胞中抑制蘋果酸酶後，可大幅降低過度表達 Myc 所造成的細胞生長。此研究成果提供蘋果酸酶在 Myc 誘導的癌細胞 Glutamine 代謝中扮演重要的機制，未來可開發小分子藥物抑制蘋果酸酶作為治療癌症之策略。

編號： MAB-107-049

題目：研究人工合成骨粉 Bicera 在台灣蘭嶼豬進行上顎竇提升術後骨生成情形

主持人：江正陽 計畫範疇：基礎醫學

摘要：選擇合適的生物材料與生長因子結合攜帶進入缺損區的植入填補，作為組織工程骨再生的方式，除了可以預先客製化缺損外型空間及數位設計支架結構，在手術上比起傳統牙周再生手術使用粉末狀的骨填補材料相比，更具手術便利性及效率，不僅增加手術的可預測性也減少了術後不適。本實驗其骨填補材更能作為生長促進因子的載體，未來可以此製程為平台，促進材料測試及合併療法的成效，對於國軍罹患牙周病者可促進患區的齒槽骨再生，有醫療準確性及便利性的優勢與助益。

編號： MAB-107-050

題目：水楊酸及水楊酸衍生物在膀胱癌治療之應用及分子機轉探討

主持人：于大雄 計畫範疇：基礎醫學

摘要：1. 我們將水楊酸及水楊酸衍生物在抗癌藥物之應用，驗證它們對膀胱癌之治療效果並分析其相關作用機轉

2. 水楊酸衍生物 B17 較水楊酸有更佳的 DMSO 溶解度

3. 水楊酸及水楊酸衍生物能有效的抑制膀胱癌細胞的生長，並使膀胱癌細胞走向細胞凋亡

4. 水楊酸及水楊酸衍生物誘導細胞凋亡的分子機轉主要藉由影響細胞 PARP 和 bcl-2 的表現

5. 水楊酸衍生物能有效的抑制膀胱癌細胞的細胞爬行與侵犯能力

6. 未來可做為膀胱癌輔助治療之策略

編號： MAB-107-051

題目：探討高壓氧治療對於創傷壓力所引起之恐懼制約及消除機制異常的改善效果

主持人：劉亞平 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：創傷壓力所引起之精神障礙一直是戰傷醫學重要的議題，釐清創傷壓力症的發生原因並進一步找出治療的方針，乃是當務之急。本次研究透過動物創傷壓力模式，證明高壓氧治療有助於改善創傷引起的恐懼消除機轉異常及創傷後壓力症相關之神經內分泌失調等症狀。相信此次研究是為軍陣醫學與基礎研究之重要結合，且將對於創傷壓力症的預防醫學提供實質貢獻。

編號： MAB-107-052

題目：探討高壓氧治療對於健康人及各類肺損傷病患呼吸道上皮幹細胞之增殖、分化、與創傷療癒能力的影響

主持人：陳怡瀨 計畫範疇：潛水醫學

摘要：瞭解缺氧及高壓氧環境分別對於支氣管上皮幹細胞/前驅細胞之增殖和凋亡等行為的影響，將有助於瞭解低氧和高氧環境對於呼吸道上皮再生及創傷療癒的影響，進而有益於未來研發在低氧和高氧環境下可促進呼吸道創傷癒合和修復之藥物，或於活體外進行可供移植之 3D 立體呼吸道組織的培養方法，並且為將來進一步將幹細胞療法應用於戰傷醫學奠定了良好的基礎。

編號： MAB-107-053

題目：新式戰術止血帶研發與動物實驗模組建立

主持人：周長瑩 計畫範疇：野戰衛勤

摘要：國軍近幾年救護技術員 (EMT) 訓練模式已納入美軍戰鬥救護員訓練模式及內容，並依據戰場任務實需實施模擬訓練，對於強化國軍戰場傷患救護具革命性提升。有鑑於此，建議國軍應持續引進美軍戰鬥救護員訓練技巧，建構一套適合國軍自己戰術戰傷救護訓練模式，並納入臺海防衛作戰之戰場戰況模擬情境，訓練國軍衛勤部隊人員符合戰場實需之救護技能，以利戰場傷兵急救任務遂行。

編號： MAB-107-054

題目：探討丹參萃取物抗口腔癌之相關機轉與臨床前研究

主持人：謝政智 計畫範疇：臨床醫學

摘要：進行口腔癌臨床檢體和細胞株驗證 Daxx 和 H3 的基因表現，並建構口腔癌組織檢體微陣列進行免疫化學組織染色以評估 Daxx 與 H3 在臨床特徵的意義。其次，我們將使用細胞模式和建立口腔癌腫瘤異種移植動物模型驗證丹參與 Daxx 及 H3 的基因表現有關。

編號： MAB-107-055

題目：探討腦傷對動脈硬化的影響及其分子機轉

主持人：林錦生 計畫範疇：臨床醫學

摘要：長期以來，心血管疾病為造成國人死因之前三名，國內也有百萬名心臟病患，而近年來，青壯年族群罹患心血管疾病的數量有逐漸增加的趨勢。青壯年族群是國家之棟樑，也是國軍之主幹，而國防醫學院為國軍最高醫療研究單位，肩負促進國軍及人民健康之任務。

腦創傷是重大意外發生時，常見的臨床病症。為促進康復及治療，了解影響預後相關疾病因素，是很重要的。為臨床上的心血管用藥，具有使用上一定的安全性。本次研究結果顯示，心血管疾病與腦損傷等腦部疾病有相互關係，尋找腦損傷及動脈粥狀硬化的相關性及治療尋找更有利的證據，以便往後更有效率地與其他藥物搭配使用，並對腦創傷及心血管疾病患者做更有效的治療。

編號： MAB-107-056

題目：聚己內酯支架搭配牙齦間質幹細胞對鼠頭蓋骨缺損再生之效果

主持人：邱賢忠 計畫範疇：臨床醫學

摘要：本實驗其骨填補材更能作為生長促進因子的載體，未來可以此製程為平台，促進材料測試及合併療法的成效，對於國軍罹患牙周病者可促進患區的齒槽骨再生，有醫療準確性及便利性的優勢與助益。

編號： MAB-107-057

題目：優化 5-(N-取代) 對-胺基水楊酸作為新型抑制 Tamiflu 抗藥性病毒藥物(II)

主持人：胡明寬 計畫範疇：基礎醫學

摘要：流行性感冒 (influenza)，是一由流行性感冒病毒 (influenza virus，簡稱流感病毒) 所引起的急性呼吸道傳染病。每年冬季因氣候環境變化常造成局部地區流行性的感染與蔓延，其病毒抗原變異性高、傳播速度快，因此容易引發全球性的大流行 (pandemic)，對人類的健康及社會經濟發展造成嚴重危害。1997 年爆發的人類禽流感 H5N1 (H5N1 avian influenza) 流行，由於其傳染力強、高致死率且對於目前市售的抗流感病毒藥物易產生高度抗藥性，引起世界各國的關注與恐慌。下一波的全球性大流行可能由該病毒的突變種 (即演變成可在人類間傳播疾病的病毒) 所導致，是防疫專家所關注，因此，研究發展有效的對抗 Tamiflu 抗藥性病毒株的藥物以防範下一波世界性全面大流行已成為重要議題。本計畫擬以對胺基水楊酸為引導化合物，繼續進行設計優優化含 5-(N-取代)-對-胺基水楊酸物，作為新型抗流感藥物之開發與應用。

編號： MAB-107-058

題目：國軍醫學中心之高血壓病患規則服藥行為與自我效能之相關探討

主持人：高啟雯 計畫範疇：臨床醫學

摘要：本研究結果顯示自我效能在社會支持與服藥遵從度具有完全中介效應。因此，未來發展增進原發性高血壓患者服藥遵從度之介入方案時，應納入自我效能變項之考量，制定提升自我效能之相關措施，激發個案自動

參與疾病控制之信心，以利有效提升高血壓患者之服藥遵從度

編號： MAB-107-059

題目：以科技接受模式探討吸菸女士兵對戒菸輔助軟體使用意向之研究

主持人：高森永 計畫範疇：預防醫學

摘要：壹、軍中 若要設計戒菸輔助軟體，應加強軟體的認知 有用性。

貳、未來可持續收案，增加研究樣本，並進一步 瞭解影響持續使用之因素 。

參、可先以質性深入訪談方式，瞭解使用者之需求，以戒菸就贏軟體為範本，設計更符合軍中環境之戒菸輔助軟體

編號： MAB-107-060

題目：以 uPAR tracer 探討熱傷害及常見腎病變小鼠動物模式腎臟傷害與 plasminogensystem 之關係

主持人：陳金順 計畫範疇：基礎醫學

摘要：SPAK、uPA/uPAR/suPAR 在熱傷害細胞模式中，表現量高於正常溫度組別，顯示 SPAK、uPA/uPAR/suPAR 在熱傷害機轉中扮演了某種調控之角色，但是為正或負面之影響，尚無一定論，而此點可為後續深入研究之方向。

編號： MAB-107-061

題目：結合單核苷酸多態型及聚合酶鏈式反應陣列分析技術探討腫瘤壞死因子基因型於類風濕性關節炎之影響

主持人：陳相成 計畫範疇：基礎醫學

摘要：遺傳基因數據發現 rs2910686、rs394581 和 rs1678542 在類風濕關節炎患者中有顯著差異。我們所發現的結果能為風濕免疫疾病的患者，特別是台灣的患者，在臨床決策中提供更多的客觀信息，及與發病相關的潛在基因標記物，甚至新的疾病治療策略

編號： MAB-107-062

題目：探討發炎性與過敏性疾病中輔助 T 細胞附基因體調節作用與相關病理機制

主持人：盧俊吉 計畫範疇：臨床醫學

摘要：本計畫研究發現，以流式細胞儀檢測病人 PBMC，血中 Th1 and Th2 細胞中的 Ezh2 表現量比正常人低，且在體外以塵蟎刺激過敏性病人血中之輔助性 T 細胞實驗中發現，Ezh2 的表現量與輔助性 T 細胞分化成 Th1 和 Th2 數量有關，經由此計畫研究了解了組蛋白修飾酵素於過敏發炎性疾病中的角色，進而發展以後可能的治療策略。

編號： MAB-107-063

題目：高化終產物對人類視網膜色素上皮細胞內 HIF 及 Gas6/Axl 訊息傳遞及細胞功能之影響

主持人：洪乙仁 計畫範疇：基礎醫學

摘要：我們假設視網膜色素上皮細胞內 Axl 表現明顯活化是經由 HIF 訊息傳遞來調控。本計畫主要為探討 Gas6/Axl 在高度糖化終產物刺激下的視網膜色素上皮細胞內扮演的角色及其和 HIF 之間的調控機轉；最後經由下游 PI3k/Akt 訊息傳遞及 VEGF 的產生對視網膜色素上皮細胞功能缺失及血管新生的影響。

編號： MAB-107-064

題目：以輸尿管繞道動物模式進行 K 他命引起膀胱炎之病理路徑探討

主持人：蒙恩 計畫範疇：臨床醫學

摘要：K 他命導致膀胱受損是經代謝後的有害物質藉由系統性的血液循環亦或者是出現於尿液中而導致膀胱上皮受損之路徑卻尚未有相關文獻發表，若可先建立輸尿管繞道動物模式，便可利用此動物模式針對膀胱受損途徑進行探討。故本研究計畫預期將建立輸尿管繞道動物模式，探討輸尿管繞道後動物生理機制之變化，以利於後續 K 他命施打後導致膀胱受損之機制路徑探討。

編號： MAB-107-065

題目：介白素對於幹細胞之非免疫調節作用

主持人：吳勝堂 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本研究目的為探討 IL-1 β 與幹細胞在非炎症調節中的關係。我們檢測了以 IL-1 β 刺激的脂肪幹細胞的基因表現。根據實驗結果我們的數據顯示了 IL-1 β 會影響幹細胞的基因表現，可能藉此透過誘導其他促炎細胞因子（如 IL-6 和 TNF α ）傳遞發炎訊息因子，並經由 NF- κ B 訊息路徑，活化 Th1 和 Th17 細胞橋以及影響免疫反應。本計畫之成果將有助於國軍基礎醫學之發展，進而影響我國軍醫療水平，作為三軍之堅強戰備後盾。

編號： MAB-107-066

題目：利用減毒痘病毒載體發展重組茲卡病毒疫苗(1/2)

主持人：賴政宗 計畫範疇：預防醫學

摘要：我們成功從英國引進 AG129 小鼠並獲得授權可在國防醫學院預防醫學研究動物中心進行繁殖及實驗研究，該品種小鼠是 INF 基因缺陷小鼠，對登革病毒、茲卡病毒、日本腦炎病毒、屈弓熱病毒和尼羅河病毒等等是有很高感受性的實驗動物模式，對於國軍在疫苗評估或抗病毒藥物研究上，提供一大利器。

編號： MAB-107-067

題目：環境中塑化劑的暴露與甲狀腺功能及 DNA 甲基化之相關性研究

主持人：黃翰斌 計畫範疇：預防醫學

摘要：本研究發現，北部地區國軍志願役官、士、兵塑化劑（phthalate esters, PAEs）暴露潛在來源，主要由兩大因素組成，第 1 因素包含 DEHP 代謝物（MEHHP、MEOHP 及 MEHP）及 DBP，第 2 因素則包含 MEP 及 MBzP；而 DMP、DEP、DBP、BBzP 及 DEHP 等 5 種 PAEs 的各別暴露風險（DI 及 HQ）與累積風險（HI），均未超過國際上的容許劑量與標準。PAEs 暴露頻率仍以飲食的途徑為最多，建議在各項健康促進衛生教育時機，可增加減少 PAEs 飲食攝入之措施（包含飲食前洗手、減少塑膠包裝食品使用、挑選標示清楚較安全的食品盛裝容器等），並鼓勵廣為運用於家庭生活中，以降低 PAEs 的暴露危害。本研究對象侷限北部國軍官兵，日後研究可以依 7 個作戰區規劃，招募等比研究對象數，以瞭解國軍官兵 PAEs 暴露的全般狀況，並藉以釐清是否因不同區域而存在差異。

編號： MAB-107-068

題目：ROCK 的抑制對於減緩神經發炎的效應研究

主持人：黃雍協 計畫範疇：基礎醫學

摘要：毒品是現代文明的社會問題，尤其是搖頭丸(MDMA)，是青少年容易在夜店交易取得，其上癮的特性所帶來的毒品濫用會危害中樞神經，導致中樞神經的退化或死亡，MDMA 引發的腦部炎症反應增加為 MDMA 早期神經傷害的重要病理特徵，本研究提供 MDMA 在早期傷害模式下的評估模式，以動物模式模擬人類施用毒品的情形，深入了解毒品的對神經系統的致毒機制，幫助預防及治療毒品的傷害。近年來，越來越多的證據顯示 Rho/ROCK(Rho-Associated Kinase)參與負向調節微小膠細胞的活性及發炎物質的釋放。抑制 ROCK 可抑制老鼠神經發炎反應。本研究目的在調查抑制 ROCK 對於 MDMA 引發之神經發炎抑制的潛在效應，旨在探討其治療的作用機制，為進一步臨床提供確切的實驗依據。

編號： MAB-107-069

題目：正腎上腺素回收抑制藥物應用於創傷後無助行為之研究

主持人：葉爵榮 計畫範疇：基礎醫學

摘要：我們利用此脊髓損傷憂鬱動物平台，來評估目前廣泛用於治療憂鬱症之 SSRI 及 SNRI 藥物用於創傷後改善憂鬱行為效果。實驗結果顯示，SSRI 藥物應用於脊髓損傷的憂鬱症大鼠的行為改善程度比及 SNRI 藥物效果明顯，此實驗結果與人類臨床憂鬱症藥物使用有不同的結果，未來將依據此動物模式繼續針對人類脊髓損傷產生的憂鬱症與相關治療方法進行研究。本次計畫以脊椎損傷動物行為模式來模擬人類相關憂鬱症，透過此模式的平台觀察疾病與藥物治療的機制，進而預測在治療中會遇到之反應，有助我國軍弟兄在患病後可受到完善醫療照護。

編號： MAB-107-070

題目：紅血球生成素是否可以抑制脂多醣體引起的胎兒肺泡細胞凋亡？

主持人：呂瑩純 計畫範疇：基礎醫學

摘要：慢性肺部疾病是極度早產兒常見之後遺症可能造成未來肺部感染、生長不良、神經發育遲緩及死亡的風險增加，且現今醫療進步使國軍人員的早產兒出生率及存活率增加造成更多罹患慢性肺部疾病的孩子，增加國家財政負擔及影響國軍人員心理狀態並進而影響國家穩定及安全。目前已知國人結婚年齡及生育初胎的年齡屢創新高、志願役軍士官招募不易、及家庭因素影響志願役軍士官留任意願為減少早產兒慢性肺部疾病對國軍人員參軍及保軍之心理影響並為加強志願役軍士官招募順利及增加留任意願和減少國防部對軍眷之醫療財政之消耗，故發展新的早產兒慢性肺部疾病以穩定軍心的治療策略非常的重要。本研究是以人類羊水及紅血球生成素治療暴露於脂多醣體的人類胎兒肺泡上皮細胞，研究紅血球生成素是否能夠抑制肺泡上皮細胞的凋亡現象，規劃未來可以將人類合成紅血球生成素應用在國軍弟兄生育早產兒子女且罹患慢性肺部疾病一種治療策略。

編號： MAB-107-071

題目：微核醣核酸調控慢性骨髓性白血病之標靶治療的抗藥機轉與病生理之探討

主持人：吳宜穎 計畫範疇：臨床醫學

摘要：Chronic myeloid leukemia (CML) is a myeloproliferative disorder associated with the Philadelphia chromosome (BCR-ABL gene arrangement). Current standard treatment is using tyrosine kinase inhibitor (TKI), imatinib. However, there are few patients cannot reach molecular response, and may progress as blast crisis. The microRNA (miRNA) is a small non-coding RNA molecule found in various species, which can silence RNA and modify post-transcriptional gene expression. In this study, we aim to identify the possible risk factor, miRNA which might modify BCR-ABL gene expression and proliferation

in these CML patients. Through identify the possible relationship between miRNA and BCL-ABL, we might be able to identify new treatment target for CML.

編號： MAB-107-072

題目：以玻尿酸做神經解套鬆動術於周邊神經夾擊症候群之長期療效：以腕隧道症候群為模式

主持人：吳永燦 計畫範疇：臨床醫學

摘要：目前醫學對於周邊神經夾擊症候群病變的治療及修復仍不是令人十分滿意，此外受損神經與周邊軟組織的沾粘或神經術後產生疤痕的增生更是阻礙神經修復及再生的一大因素，我們之前的研究第一次透過嚴謹實驗證實神經解套鬆動術的確對腕隧道症候群具有療效，此次研究顯示玻尿酸可以更增強神經解套鬆動術的效果，所以以玻尿酸做神經解套鬆動術是一相當有潛力的新式治療方式，此一研究模式，近程可研究玻尿酸做神經解套鬆動術對於腕隧道症候群之療效；中程可作為周邊神經病變之研究模式；遠程更可為疼痛中心提供周邊神經痛患者全面性的治療服務，及卓越教學與研究之基礎，嘉惠更多國軍官兵，增強國軍戰力。

編號： MAB-107-073

題目：燒傷病人臨床翻身能力活動之分析：床墊上活動力偵測系統之應用

主持人：蔣尚霖 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：利用創新的翻身研究系統，可以作為燒傷病人翻身能力的測量，雖然完成樣本數不足以做重大推論，但已可用量化方式瞭解到燒傷病人翻身的能力和正常人顯著差異，且燒傷病人既使在四肢的燒傷甚至植皮面積都會影響其翻身功能，預期未來之貢獻為(1)建立適用於燒傷病人翻身能力測量的系統(2)利用燒傷病人翻身能力判斷其對床上活動力(mobility)的影響及建立警示系統(3)開拓應用於燒傷病人病人族群失能程度的量化

編號： MAB-107-074

題目：國軍 3000 公尺基本體能跑步測驗對膝關節損傷之流行病學研究(3/3)

主持人：蘇遂龍 計畫範疇：預防醫學

摘要：運動訓練是提高體能的一項重要途徑，對於國軍官兵更是需要嚴格要求，但依訓練方式及強度內容會對個人產生不同的影響，在運動訓練過程中若姿勢不當，或訓練時間過長容易導致意外傷害的發生，進而可能造成膝關節或其他關節的損傷。

而研究也證明在跑步的過程中，在腳著地的瞬間，膝關節所承受的力量是體重的好幾倍，隨著跑步時間和距離的拉長，膝關節受到衝擊的程度也會隨之上升。

故建議國軍可因此制定及實施適當且不過量的訓練措施，同時可評估國軍基本體能測驗 3000 公尺跑步的合格時間是否洽當，並利用教育宣導時間傳達官兵們正確的自我訓練知識及避免傷害的技巧，在平時自主訓練時能注意自身所能負荷的強度，避免過度的運動訓練造成身體損傷。

編號： MAB-107-075

題目：國人大腸直腸癌 DNA 甲基化生物標記的確認及應用(利用 PRECOG 進行候選基因之篩選：第 1 年/共 3 年)

主持人：周雨青 計畫範疇：臨床醫學

摘要：有鑒於國人飲食習慣改變，大腸直腸癌平均發生年齡層有年輕化之趨勢，綜合本研究結果，可找出預測大腸直腸癌患者之預後生物標記，作為醫師評估治療策略之參考，期能增進病患存活率。

後續可持續探討候選基因甲基化與早期大腸直腸癌、大腸直腸癌預後之關聯性，並組成生物標記群組以增加預測精準度，未來可與國軍年度體檢中之糞便檢查結合，期能達到「早期發現、早期治療」之效，以維我國軍戰力。

編號： MAB-107-076

題目：探討 C-Raf/DAPK 複體功能於缺乏粒線體 DNA 人類 143B 細胞之變化

主持人：孫光煥 計畫範疇：基礎醫學

摘要：Damage to mitochondria will cause irreversible cell death or apoptosis. A major mechanism underlying the development of mitochondria induced cell death is thought to be an increase in intracellular oxidative stress produced by impairment of the mitochondrial electron transport chain. C-Raf localizes in the mitochondria and regulates their function through N-terminal domain which makes it a perfect cancer therapeutic target. However, Raf inhibitor monotherapy inducing S338 phosphorylation of C-Raf (pC-RafS338) impedes therapy. In our previous study, we have identified that C-Raf interacted with DAPK and directed it to co-localize in the mitochondria which enhanced mitochondrial fission and fusion function, but the exact mechanism of cross-talk has not been studied clearly yet. Based on this, we have used the mtDNA-depleted 143B (143B- ρ 0) cell to investigate whether the role of C-Raf/DAPK complex in the regulation of mitochondrial functions and the activity of respiratory complex II. We utilized the 143B-cybrid (cybrid) which was generated from 143B- ρ 0 cell replenished with wild-type mtDNA for comparison to compare the alterations of mitochondrial function in 143B, 143B- ρ 0, and cybrid cells.

編號： MAB-107-077

題目：尋找促進肺炎鏈球菌造成組織破壞的磷酸膽鹼結合蛋白質

主持人：莊依萍 計畫範疇：臨床醫學

摘要：流感病毒是造成呼吸道感染的一重要致病菌，傳染能力很強，特別是在空氣不流通，人員聚集的擁擠空間。流感病毒在感染 1-2 週內對細菌的抵抗力最差，此時期很容易造成嚴重的續發性細菌性肺炎，肺炎鏈球菌是最常見的病原菌之一，容易續發造成複雜性肺炎，使得肺部功能降低，常需進行手術維持肺部正常呼吸。但目前造成此種疾病的原因仍不清楚。我們發現常造成複雜性肺炎的血清型，3，19A，19F，及 6B 等菌株都含有 glpQ2 基因，其與磷酸膽鹼的結合有關，可幫助肺炎鏈球菌附着並造成組織傷害。本研究顯示肺炎鏈球菌 glpQ2 可能在病毒後細菌性肺炎增強細菌移生能力，並促進發炎反應，若能進一步找出相關致病因子，將能評估成為預防流感後細菌性肺炎的可能方法，期待降低國軍人員，甚至一般民眾罹患肺炎的機率。

編號： MAB-107-078

題目：利用黃質病毒感染性質體研發新穎有效的登革病毒疫苗

主持人：顏莉蓁 計畫範疇：野戰衛勤

摘要：國軍官兵作戰演訓時，常發生爆炸、撞擊與及意外傷害而進一步造成重大器官創傷後症候群，嚴重影響國軍戰力，唯有早期診斷及早期治療此重大創傷，方能減少對國軍戰力之損耗。根據此次計畫提案，我們將建構去毒化的日本腦炎病毒 (JEV) 病毒載體，根據 2015 年期刊 Journal of Virology，將登革熱病毒 (DENV) 高度保留性序列嵌入病毒載體中。下一步透過在 BHK-21 細胞中轉染後回收重組病毒。此外，重組病毒疫苗株將通

過西方點墨法和生長動力學分析及透過活體實驗評估神經毒力、免疫抗原性及中和能力。進而於動物模型中依序挑戰登革熱病毒 (DENV) 之四種血清型 DENV 同源和異源感染探討重組 JEV 病毒疫苗株的保護功效。未來成為早期預防措施或者藉以合併現有的檢驗項目及治療方法以增進療效。使戰傷官兵早日復原，提升國軍戰力。

編號： MAB-107-079

題目：剖析大腦嗅覺皮質內部與周邊區域的神經連結與其對情緒狀態的影響

主持人：陳建甫 計畫範疇：基礎醫學

摘要：戰場上的氣味分子非常複雜，與火藥相關的氣味分子主要成份可能是硫化物，這類氣味對於常人而言可能只是有點惱人，對於經歷過戰場的殘酷的老兵而言卻可能是觸發創傷記憶的引信。已知來自於空氣的化學氣味時常能直接影響我們情緒，然而，氣味分子影響情緒的生理學機制至今仍然不清楚。我們以神經元示蹤技術與免疫組織化學染色來標定與顯現大腦嗅覺皮質與和兩大情緒中心 - 前額皮質與杏仁核之間的神經連結，並藉由剖析嗅覺與情緒間的複雜連結，系統性地建立嗅覺誘發情緒的神經解剖學基礎。本計畫的研究成果找到了大腦嗅覺區與情緒處理中樞的連結，這個成果之所以重要是因為我們倘若能瞭解氣味分子誘發情緒的神經解剖與生理學機制，也許就能夠利用嗅覺刺激來緩解或改善情緒失調與其相關疾病。長期而言，瞭解嗅覺與情緒的神經連結將有助於探索嗅覺刺激在精神醫療方面的潛力，也就是利用氣味的刺激所引發的情緒反應來治療或緩解各類型的情緒行為障礙。

編號： MAB-107-080

題目：建立具多重分化能力且可忍受壓力幹細胞培養技術及其臨床應用之研究

主持人：徐佳福 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本研究團隊近十幾年來致力於使用包括臍帶、骨髓腔、及胰臟內所培養之各種幹細胞治療糖尿病，發表多篇相關論文，在此方面之研究成果豐碩頗具競爭力，居於全世界領先地位。由我們過去研究經驗發現幹細胞之分離及培養方法是核心技術，也是後續治療成功的關鍵，所以在本計畫除了以往本研究團隊所建立之方法外，我們將從臍帶瓦頓氏凝膠間葉幹細胞(Wharton's jelly mesenchymal stem cells, WJ-MSCs) 及骨髓細胞培養出具多重分化能力且可忍受壓力之幹細胞(Multiple lineage differentiating stress enduring cells, Muse cells)，Muse cells 被認為是未來幹細胞用來治療各種疾病的最佳選擇之一，本計畫將有助於更進一步提昇使用幹細胞治療成功的機率。

編號： MAB-107-081

題目：探討內質網壓力在口腔癌惡化與巨噬細胞分化之影響

主持人：謝義興 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本研究的結果，確認了內質網壓力蛋白 GRP78 會增強口腔鱗狀上皮細胞癌細胞的遷移、侵襲特性和 EMT 現象，並且我們也證實內質網壓力蛋白 GRP78，增強口腔鱗狀上皮細胞癌細胞的遷移、侵襲特性和 EMT 現象。當我們進一步使用內質網壓力蛋白 GRP78 拮抗劑處理口腔鱗狀上皮細胞癌細胞後，所有被尼古丁增強的增生、遷移、侵襲特性和 EMT 現象，也都被有效的抑制。所以內質網壓力蛋白 GRP78 在口腔鱗狀上皮細胞癌轉移現象中，可能扮演一個重要的角色，可能影響口腔鱗狀上皮細胞癌的轉移能力。這可能說明了內質網壓力蛋白 GRP78 可能參與調控口腔鱗狀上皮細胞癌的病程進展。因此，專一性抑制口腔鱗狀上皮細胞癌中內質網壓力蛋白 GRP78 也許有可能是降低口腔癌轉移，及提高無病存活率的一個治療方式。

編號： MAB-107-082

題目：探討經由非上皮細胞間質轉化的腎臟癌轉移機制

主持人：查岱龍 計畫範疇：基礎醫學

摘要：Anti-angiogenesis has emerged as a standard of care for metastatic renal cell carcinoma. However, long-lasting efficacy is seldom reached, and evasive resistance eventually occurs under anti-angiogenic tyrosine kinase inhibitor (TKI) therapy. To establish new therapeutic strategies, investigating the molecular mechanism of resistance is critically important. In our study, human umbilical vascular endothelial cells (HUVECs) were incubated with TKI treatment in conditioned medium derived from renal cancer cells (RCCs) to demonstrate cell viability. Quantitative real time PCR or Western blotting analysis detected the fluctuation of transcriptional factors HIF-1 α and HIF-2 α in RCCs under TKI treatment. We demonstrated the alteration of a specific cytokine produced from RCCs under normoxia or hypoxia incubation by utilizing a cytokine RT-PCR primer array. We found that the anti-angiogenic TKI sunitinib disrupted the balance between HIF-1 α and HIF-2 α in RCCs and led to a protective effect on HUVECs against sunitinib treatment when cultured with conditioned medium. Mechanistically, RCCs treated with sunitinib resulted in down-regulation of HIF-1 α , but not HIF-2 α , through reduction of both mRNA and protein levels. The down-regulation of HIF-1 α by sunitinib occurred via hypoxia associated factor (HAF), which also enhanced HIF-2 α transactivation activity to increase the production of pro-angiogenic factors and cytokines and promote HUVEC proliferation. This phenomenon was observed in ACHN and A498 cells, which express both HIF-1 α and HIF-2 α , but was not observed in 786-0 cells, which express only HIF-2 α . Our results illustrated that targeting both angiogenesis and hypoxia pathways might provide a resolution to dealing with the devastating effects of anti-angiogenesis resistance.

編號： MAB-107-083

題目：陸訓航空飛行員睡眠品質與氧化壓力關係探討

主持人：賴錦皇 計畫範疇：航太醫學

摘要：陸軍航空特戰人員主要任務是維護台海安全，飛行部隊需日常訓練驗證各項飛行戰鬥科目以確保戰力，另外，空勤及地勤人員則是支援、維繫戰力之後盾，因而其壓力、疲勞及睡眠品質值得重視，過去很少有研究探討該軍種兵科的睡眠品質。本研究旨在瞭解陸軍航空特戰單位空勤及地勤人員的睡眠品質現況，並探討其出相關之各項特性【如工作型態、工作壓力、疲勞、憂鬱、環境因子】與睡眠品質之關係。本研究結論為空勤人員在工作主控權、心理負荷都高於對照組，尤其心理負荷明顯高於空勤人員，空勤人員工作特質以主動型較多，對照組則以被動型、低壓力型較多。空勤人員疲勞程度、憂鬱傾向低於對照組，睡眠品質稍差於對照組，但都沒有達統計顯著意義。憂鬱傾向和工作負荷、疲勞評估、嗜睡呈正相關但是與睡眠品質良好之關係則呈負相關。睡眠品質與憂鬱傾向有高度之關係。高壓力睡眠品質不良的風險是被動型睡眠品質差的風險的 2 倍。此外研究發現官兵吸菸盛行率約為三成，需要軍醫人員加強衛教宣導及戒菸輔導，相信將提升官兵整體健康，確保航行安全及國軍戰備的重要工作。

編號： MAB-107-084

題目：以台灣全民健保資料庫兒童及青少年期意外傷害對於役齡青少年精神心理健康之影響

主持人：曾念生 計畫範疇：臨床醫學

摘要：對於我國面對義務役轉型至志願役，役齡男女的身心健康極為重要。進一步對國軍選兵醫學及身心醫學做出貢獻。

編號： MAB-107-085

題目：高二氧化碳酸血影響傷口癒合之機轉:周邊血單核球的角色

主持人：曾元生 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：我們的研究結果顯示，間歇性的暴露 HCA 可有效提升小鼠背部傷口癒合速度，推論可能與促進傷口處血管內皮細胞修補有關。但 HCA 仍須有更多的研究基礎且確認無安全性疑慮後，或許未來可作為困難性傷口之伴隨性治療方法。

編號： MAB-107-086

題目：驗證環境汙染物成分”苯並芘”對於關節軟骨退化的影響

主持人：彭奕仁 計畫範疇：臨床醫學

摘要：國軍戰士戍衛國土，支援家園緊急危難，精實操練對四肢肌肉關節損傷是難免，長期訓練加速退化性關節炎進展，造成失能而影響國軍戰力。工業進步伴隨而來的是環境汙染，已證實與多種疾病及癌症有關聯性，但因進程緩慢常身陷其中而不知覺。苯並芘(benzo[a]pyrene, Bap)是一種五環多環芳香烴類，可見於汽車廢氣、菸草與木材燃燒產生的煙，以及炭烤食物中，在吸菸者的血液及卵濾泡液皆可測得，在體內經 cytochrome P450 代謝後已知與心血管疾病、皮膚癌、肺癌及大腸癌有關。有研究統計吸菸者罹患退化性關節炎的比例較低，但對於關節軟骨的實質影響，相關研究甚少。本計畫的目的在於研究 Bap 對於關節軟骨的影響，假設為環境汙染物 Bap 是造成退化性關節炎的原因之一。實驗顯示 Bap 對於軟骨細胞導向分解代謝(catabolic effects)，發炎指標(COX2)，氧化壓力(NOS2)與第二型及第十三行基質分解酶(MMP-2 and -13)皆會上升，其反應與 Bap 會活化 AKT, ERK1/2, p38, JNK, NF- κ B 路徑相關。

實驗顯示 Bap 對軟骨細胞造成發炎反應、增加氧化壓力及基質破壞，因此抽菸與空氣汙染對於軟骨是有負面的作用

編號： MAB-107-087

題目：一種新的、非侵入性，安全性高的神經調節技術「經顱直流電刺激術」對於調節健康人的工作記憶、執行功能、注專力、衝動控制能力及心臟自主神經功能的作用探討

主持人：張勳安 計畫範疇：臨床醫學

摘要：近年來，經顱直流電刺激術(transcranial direct current stimulation, tDCS)這種新的神經刺激技術，成為研究的新焦點，最重要的原因之一是 tDCS 這種新的刺激技術是屬於非侵入性、耐受極為良好的神經刺激方法。tDCS 運用微弱的直流電穿過頭顱而達到腦部，並引發腦神經細胞的靜止膜電位的改變-因而使得腦部神經元去極化或過極化，愈來愈多的研究顯示 tDCS 可以強化健康人的各項領域的神經認知功能以及心臟自主神經功能。本研究顯示 tDCS 可能透過作用在右大腦背外側前額葉，提升副交感的活化，達到強化注意力及衝動控制能力，未來如能應用於國軍族群，將有潛力強化國軍的精神戰力。

編號： MAB-107-088

題目：國軍志願役士兵工作家庭衝突與憂鬱傾向之關係

主持人：邱于容 計畫範疇：預防醫學

摘要：政策實務建議

- 一、增加志願役士兵對於其工作的控制能力及權責。
- 二、強化主管對於志願役士兵工作方面的支持。
- 三、瞭解志願役士兵工作影響家庭的原因，並藉以改善。

貳、未來研究建議

- 一、未來研究可再加入其他工作因素，如工作滿意度、工作價值觀、離職傾向等。
- 二、以長期追蹤研究瞭解志願役士兵工作家庭衝突、家庭工作衝突及憂鬱傾向之變化。

編號： MAB-107-089

題目：開發晚期腎細胞癌中抑制 miR-155 途徑之中草藥純化小分子藥物

主持人：于承平 計畫範疇：基礎醫學

摘要：由長期流行病學統計資料顯示，軍人常見吸菸行為或軍事訓練行為接觸有機物質等危險因子，增加了部分癌症風險，其中亦包含腎癌。晚期腎細胞癌病患預後不良，而且對臨床使用之放療與化療均具有高度拮抗能力。腎細胞癌的惡化已被報導與 miR-155 途徑過度活化有關，本研究企圖開發抑制 miR-155 途徑藥物，以利開發足以改善腎細胞癌治療的新穎輔助療法。並以食物中相對容易取得之植化素為研究標的，由於多數植化素生物毒性較低，可減少不可預期的副作用外，也可大幅增加未來用於與既用療法的合併治療或採取飲食療法的應用可能性。

編號： MAB-107-090

題目：血流感染鮑氏不動桿菌之幫浦機制探討

主持人：孫俊仁 計畫範疇：基礎醫學

摘要：AdeRS 雙組分系統進一步分為 4 種不同類型的 AdeRS 模式。進一步分析表明，老虎黴素抗性與 adeB 基因轉錄水平和 AdeRS 模式有關。這項研究表明，台灣 TNAN 分離株的傳播主要歸因於 ST410 的傳播。AdeABC 幫浦系統似乎在 *Acinetobacter nosocomialis* 的老虎黴素抗性中扮演重要作用。

編號： MAB-107-091

題目：探討新 p53 結合蛋白 Grail 在癌化過程中其可能扮演之角色探討(2/3)

主持人：陳英傳 計畫範疇：基礎醫學

摘要：三軍總醫院負擔著國軍官兵健康守護的重責大任，癌症又是近年來死亡率最高的疾病，因此了解癌症發生之可能分子機制應該是三軍總醫院目前一個重要的課題。過去二十餘年的研究，提供了四項主要實驗證據，顯示 p53 與腫瘤生成間的密不可分的關聯性：一、在各種人類癌細胞中，p53 基因的突變發生率超過百分之五十。二、p53 基因突變的 Li-Fraumeni 症候群家族成員的癌症罹患率高達百分之七十。三、p53 基因剔除鼠的癌發率較正常鼠癌發率顯著提昇；且癌發期明顯提早。四、分子作用機制研究指出，p53 蛋白具有抑制細胞生長、引發細胞凋亡以及修補損傷後的 DNA 等，重要的生物功能及活性。雖然過去對於 p53 的研究在文獻的質與量上已累積了龐大且驚人的資訊，但是，在 p53 對抗腫瘤發生過程中所扮演的關鍵性分子機轉，如細胞凋亡及 DNA 修補，瞭解仍十分有限。是以，p53 仍為目前腫瘤研究的焦點課題之一。

編號： MAB-107-092

題目：探討 ID 蛋白與 E 蛋白對細胞增生及腫瘤形成之分子機制

主持人：王嵐欣 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本研究主要利用果蠅做為模式生物來進行，果蠅與哺乳動物的基因與調控機制具有相當高的保留性，同時果蠅的基因組較小，可避免基因相似性或重複性所產生的研究困難，加上果蠅遺傳學的發展完善，以及在表觀遺傳學上的領先研究，因此果蠅研究常能有新穎發現。本研究首先進行果蠅遺傳學實驗來闡明 Kdm5 是如何透過與 E 蛋白的交互作用而影響細胞增生，同時也探討 Kdm5 本身是否具有調控細胞增生的功能、Kdm5 與 E 蛋白是否透過影響彼此的轉錄調控而對細胞增生扮演重要角色。此外，我們也驗證 E 蛋白所形成的相同二聚蛋白(homodimer)對於細胞增生扮演決定性角色。此外，我們發現 expanded 基因可同時作為 Hippo 與 Notch 訊息傳遞路徑的重要交會點，而 expanded 基因也受到 E 蛋白的二聚蛋白所調控並活化，Hippo 與 Notch 訊息傳遞路徑已知與細胞增生的調控息息相關，因此我們的研究發現對於解密細胞增生的調控機制有莫大助益，此項基礎研究也將有助於未來抑制腫瘤形成的應用。

編號： MAB-107-093

題目：高濃度血小板的血漿(platelet-rich plasma)對於骨折後骨頭在缺氧狀況下骨頭癒合之治療機轉與效果

主持人：王誌謙 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：Q-PCR showed increased expression of MMPs, COX2, iNOS and TLR2 in meniscal fibrochondrocytes, articular chondrocytes and synovial fibroblasts following treatment with 30 kDa FN-f. Upregulation of these genes was significantly attenuated by PRP. Similar results were seen in protein level.

編號： MAB-107-094

題目：Diacerein(雙醋瑞因)對人類牙齦纖維母細胞經內毒素刺激後發炎介質生成之影響與作用機轉之研究

主持人：鄭琬蓓 計畫範疇：基礎醫學

摘要：本研究透過 qRT-PCR, ELISA 和流式細胞術等技術，探討 DAR 對 Porphyromonas gingivalis LPS 刺激人類牙齦纖維母細胞生成發炎因子，蝕骨細胞生成因子 RANKL 和蝕骨細胞生成相關細胞激素分泌的影響。實驗結果顯示，在受到 LPS 刺激的牙齦纖維母細胞其 RANKL, RANTES, TNF- α , IL-6 和 IL-1 β 的基因表現皆增加；研究結果亦顯示在 LPS 刺激的牙齦纖維母細胞其誘導蝕骨細胞生成介質 IL-6 的蛋白質產量亦增加；另外，研究數據顯示 LPS 刺激可以誘導人類牙齦纖維母細胞 RANKL 表現增加，而 DAR 治療可以降低受到 LPS 刺激的牙齦纖維母細胞其 RANKL, RANTES, TNF- α , IL-6 和 IL-1 β 以及 RANKL 的基因表現。這些研究結果表明，DAR 針對牙齦纖維母細胞在促炎症反應與促蝕骨細胞生成方面，可以被做為是治療炎症引起的牙周炎及骨破壞的治療策略。

編號： MAB-107-095

題目：鮑氏不動桿菌生物膜形成的相關基因調控機制

主持人：王永志 計畫範疇：基礎醫學

摘要：藉由此計畫的進行，可將研究結果發表於國際期刊，並提供其他抗藥性細菌藥物研發的新思維，廣泛地應用於其他感染症治療藥物的發展，可提升我國國軍的學術發展地位。

編號： MAB-107-096

題目：運用幾丁聚醣/無機微粒作為戰傷骨移植材料

主持人：黃仁勇 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：本計畫之結果不僅有助於材料科學及醫學的進一步整合，對於目前在有限的國防資源中，發展極具有意義之材料，將可在未來面臨戰場大量傷患之情況下，建立完善的照護機制，如此再輔以臨床詳細的檢查、正確的診斷以及完善的照護網絡，將可大大的減少官兵盡速復原，可專心致力投注於戰訓本務。

編號： MAB107-097

題目：戰鬥機飛行員在高空下彩虹眩光的光學分析

主持人：林峰祺 計畫範疇：航太醫學

摘要：戰鬥機飛行員過去如有進行飛秒雷射眼睛手術，由於在高空下進行飛行，可能因為高G飛行，導致產生可能的眩光問題，而影響作戰，本系統為利用光學計算以及眼球模組並搭配物理光學機制實現本研究。

編號： MAB107-098

題目：探討中部國軍醫院女性體適能、健康促進生活型態與生活滿意度之相關性研究

主持人：詹茹琬 計畫範疇：預防醫學

摘要：（一）中部國軍醫院女性員工生活滿意度會受健康促進生活型態及自覺健康狀況所影響，可由醫院推動健康促進計畫，藉由舉辦健康飲食及體適能相關座談會，邀請專家學者現身說法，分享成功經驗，經組成健康促進生活小社團，由較資深人員帶領年紀輕的同仁參加，期望醫院女性員工經由親自參與，從中體驗執行健康促進生活對個人身心帶來的愉悅與健康，產生對後續行為正面增強效果。（二）中部國軍醫院女性員工在健康促進生活型態的自我實現及壓力管理執行力較差，建議醫院可安排危機處理、壓力調適及生涯管理規劃等相關課程，使女性員工在家庭與工作忙碌之餘，亦有抒發的管道；並建議醫院能增設小型室內運動健身房及提供羽球場地等支持性運動。

編號： MAB107-099

題目：突發性耳聾之神經可塑性介入療法：以腦磁圖研究療效

主持人：郭錦龍 計畫範疇：臨床醫學

摘要：除了傳統類固醇治療法，約束誘發音樂療法(CIMT)為另一安全、簡單且經濟有效的突發性聽力損失治療方式，且聆聽約束誘發音樂療法(CIMT)的音樂可減緩突發性聽力損失患者的焦慮及壓力。然而，本研究上仍無法證實約束誘發音樂療法(CIMT)對於突發性聽力損失的治療效果以及其神經可塑性。

編號： MAB107-100

題目：可逆雙親媒性凝膠之製備及其於傷口敷料之應用

主持人：陳勃仲 計畫範疇：戰傷醫學

摘要：從結果可以得知因 PF-127 形成層狀結構藻酸鹽凝膠只能沿著 PF-127 凝膠之結構交聯成膠。SEM 影像顯示出含有較少之藻酸鹽之凝膠擁有較多的孔洞，原因可能為機械強度較弱。細胞毒性的實驗證實了不管是膠體溶液還是凝膠都不具有細胞毒性。在傷口復原試驗中確認了血管內表皮增生因子(VEGF)確實會藉由擴散從凝膠中釋放出來，除此之外可以看出數有樣品的傷口有逐漸復原的趨勢，而且含有 VEGF 之凝膠擁有較好的復原效果但是同時會傷口產生沾黏，這是我們所需要努力克服的目標。

編號： MAB107-101

題目：高壓氧治療對燒燙傷口病患 PDGF 等生長因子的表現及其對傷口癒合之影響

主持人：黃文賢 計畫範疇：潛水醫學

摘要：燒燙傷病患傷口組織受到傷害，微血管破裂或缺血壞死，會啟動一連串傷口自我修護的步驟，這些發炎反應包括：止血期(coagulation phase)、發炎期(inflammation phase)、肉芽組織增生期 (granulation phase) 上皮組織增生期 (pithelialization phase)、疤痕修護期(remodeling phase)，燒傷組織受傷的細胞陸續分泌出細胞介素(cytocrine)或生長因子(growth factor)，幫助傷口癒合。其分泌量會在出現高峰後隨即下降，本研究分析的 20 個血樣 PDGF 與 TGF-B1 數值在第 5 天皆較治療前明顯增加並具統計上意義，即雖然為 1%至 10% 的小範圍傷口，但傷口癒合進程應該會持續數周。

編號： MAB107-102

題目：血清尿酸作為預測國軍官兵代謝症候群及身心適應不良之獨立指標 - 某一區域教學醫院之經驗究

主持人：劉崢偉 計畫範疇：預防醫學

摘要：本研究在本國國軍弟兄血清樣本中驗證高尿酸血症可以作為預測國軍弟兄罹患代謝症候群的獨立指標，且此研究成果已發表於 MILITARY MEDICINE 期刊(2017 SCI:0.906)。此研究成果可為評估國軍弟兄是否為代謝症候群提供一個簡易的檢測參考。

編號： MAB-107-103

題目：足浴對住院年輕男性心率變異、腦波、內化症狀及生活品質之相關性研究

主持人：楊立光 計畫範疇：預防醫學

摘要：1. 15 分鐘溫水足浴可維持交感神經的穩定至足浴後至少 25 分鐘。
2. 足浴後導致 CPT 造成 HRV 的 SD、TP、LF、HF 參數下降時間提前，且抵消自律神經對於 Detectability 調節僅保留對於 Hit RT 的調節，建議足浴後應休息，避免過度使用心智工作。
3. 提升專注力不管是在 Hit RT、Detectability 或是 Commissions 方面均與副交感神經調節活性顯著相關。提升副交感神經活性或可以增高專注力表現。
4. 專注力測驗隨時間逐漸降低自律神經系統調節活性，應避免過長的測驗
減少對於自律神經系統的負擔。

編號： MAB-107-104

題目：國軍士兵生命態度與自殺意念相關之路徑分析

主持人：黃仁弘 計畫範疇：預防醫學

摘要：針對憂鬱及生命態度(或稱生命意義)長久來被認為與自殺意念有關，然而三者之間的詳細相關情形尚不明瞭，國軍類似相關研究，目前尚未發現，本研究目的在探索三者之相關，特別是男女性別之異同。以期深入了解生命態度-憂鬱-自殺意念之相關性及男女性別之異同後，提供更有專一性及有效性之自殺防治策略。

編號： MAB-107-105

題目：戒菸個案呼氣一氧化碳濃度與憂鬱自殺意念相關研究

主持人：楊皓名 計畫範疇：預防醫學

摘要：曾抽菸住院軍病患仍有呼氣 CO 較高的現象，顯示原先預期住院後可以停止抽菸之假設無法成立
曾抽菸組有明顯較未抽菸組有較低之憂鬱及焦慮

時序統計(GEE model)的結果發現與住院個案憂鬱最相關之因子為焦慮分數,與是否吸菸及 CO 濃度無關
抽菸個案之菸癮指數(FTND)與憂鬱無顯著相關

編號： MAB-107-106

題目：阿帕契飛行員雙眼分視視知覺電腦化測驗之研發

主持人：張維剛 計畫範疇：航太醫學

摘要：本研究順利完成「雙眼分視電腦化測驗軟、硬體」的開發及設置，可作為阿帕契飛行員先期教育訓練課程內容，有助教育訓練效能之提升。

編號： MAB-107-107

題目：國軍空勤人員低壓艙訓練異常生理事件分析

主持人：賴重宇 計畫範疇：航太醫學

摘要：(一)本次首次針對航訓中心低壓艙訓練資料進行系統性的分析，提供許多寶貴結果，建議後續持續資料訓練資料進行系統性分析，做為教育訓練參考資料。習成效的提升。

(二)未來可持續規劃相關研究，以提升研究品質及協助教育訓練的提升。

本研究對於瞭解國人低壓缺氧反應有重要貢獻，對於後續推動常壓缺氧訓練決策更有重大參考價值。

編號： MAB-107-108

題目：海軍部隊應用平衡計分卡建立健康服務單位顧客服務與評估模式

主持人：翁逸鳴 計畫範疇：預防醫學

摘要：本研究順利完成「雙眼分視電腦化測驗軟、硬體」的開發及設置，可作為阿帕契飛行員先期教育訓練課程內容，有助教育訓練效能之提升。