

## インポテンス患者における八味地黄丸の効果

大阪市立大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 前川正信教授)

大山 武司・前川 正信

大阪市立住吉市民病院泌尿器科

柏 原 昇

## THE EFFECT OF HACHIMIJIOGAN ON IMPOTENT PATIENTS

Takeshi OHYAMA and Masanobu MAEKAWA

*From the Department of Urology, Osaka City University Medical School**(Chief: Prof. M. Maekawa, M.D.)*

Noboru KASHIHARA

*From the Department of Urology, Osaka City Sumiyoshi Hospital*

We studied the data obtained by administering Tsumura Hachimijiogan to 28 impotent patients and 29 normal individuals. During two weeks of administration, we assessed the efficacy of the drug by examining the answers of the subjects to a questionnaire handed out before administration, the Cornell Medical Index (C.M.I.) and the results of the Yatabe-Guilford (Y-G) tests. We also measured blood testosterone, 17-KS and 17-OHCS, before and after administration to assess the influence of Hachimijiogan on hormone production.

1) Ability of erection: An increased ability of erection was observed in 65.4% of the impotent patients and an amelioration of morning erection in 50% of the patients. An increased ability of erection was observed in 36% of the control subjects, and an amelioration of morning erection in 24%.

2) Efficacy rate of Hachimijiogan was 64% in the control group and 76.9% in the impotent group. The efficacy rate as observed by age was 100% for the control subjects who were over 40 years old; it was smallest for the control subjects in their thirties. However, little difference in the efficacy rate was observed with age in the impotent group.

3) Efficacy rate for problem groups: There was no difference between the efficacy rate for the problem groups in the C.M.I. and Y-G tests and the overall efficacy.

4) Efficacy rate by habitus: The drug was very effective for 71.4% of the impotent patients who had a slender build.

5) The side effects most frequently observed were gastroenteric disorders. In three cases, drug administration was discontinued because of side effects. Side effects were observed at the highest percentage in pyknic subjects, appearing in more than half of them.

6) Blood testosterone, urinary 17-KS, 17-OHCS: There was no significant difference between the values obtained for the patients or control subjects before and after the administration of Hachimijiogan.

## 緒 言

インポテンス患者に対する薬物療法として従来より種々の薬剤が検討されてきたが、その種類も少なく、効果も弱いものが多くその開発が望まれてきた。古来

より漢方の領域では「金匱要略」に載せられている八味地黄丸がいわゆる「八味地黄丸証」として腎気虚、腎精虚の者に投与するとされ、陰萎にも効果があると言われてきた。現在泌尿器科領域では八味地黄丸の適用として排尿困難のある患者に使用され、その効果が

報告されているが<sup>1-5)</sup>、われわれは大阪市立大学泌尿器科特殊外来および大阪市立住吉市民病院泌尿器科においてインポテンス患者に同漢方薬を投与する機会を得たのでその効果を報告する。

### 対象および検査方法

対象は1979年4月より1981年2月までに特殊外来を訪れたインポテンス患者28名で、新婚インポテンス20名、初老期インポテンス8名である。年齢は28歳から60歳で平均37.6歳であり、全員既婚者である。28名中2名に八味地黄丸の副作用が出現し投与を中止したので26名について検討を行なった。また対照として正常者にも同漢方薬の効果をみるため、ボランティア29名についても観察を試みた。正常群の年齢は25歳から56歳で平均39.5歳であり、22名が既婚者である。29名中1名は副作用にて中止し、3名は投与時強度な精神的不安状態が観察されたため4名を除外して25名をその対象とした。なお副作用の発現には正常群およびインポテンス群の全例を検討した。

八味地黄丸はツムラ八味地黄丸を用い、同漢方薬を1日5.0g分2で2週間両群に投与し、その投与前後において質問紙形式でその効果を判定した。またインポテンス患者は精神的問題が大きく、正常者においてもそのpotencyにstress、精神状態が大きな役割を占めることから投与前にCornell Medical Index (CMI), Yatabe-Guilford 性格 test (Y-G) を施行し性格、精神状態を判断する一助とした。さらに全員に投与前後で血中teststeron、尿中17-KS、17-OHCSを測定し、同漢方薬のホルモンに与える影響も検討した。

Table 1. 自覚症状の改善項目

|                                    | 正 常 群<br>(N=25) | インポテンス群<br>(N=26) |
|------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 1. 性欲は増強した。                        | 6 (24%)         | 5 (19.2%)         |
| 2. テレビ、映画、雑誌等の性描写の場面における勃起力は増強した。  | 3 (12%)         | 5 (19.2%)         |
| 3. 性交又は自慰行為における勃起力は増強した。           | 6 (24%)         | 17 (65.4%)        |
| 4. 射精は力強くなった。                      | 3(12%)          | 6(24%)            |
| 5. 精液量は多くなった。                      | 3(12%)          | 3 (11.5%)         |
| 6. 早朝勃起の力が強くなった。<br>又は、その回数が多くなった。 | 9 (36%)         | 13 (50%)          |
| 7. 射精後の満足感が増強した。                   | 5 (20%)         | 4 (15.4%)         |
| 8. 妻との1週間のセックスの回数が増えた。             | 4 (N=17)23.5%   |                   |
| 9. 1回のセックスの時間が増えた。                 | 4 (N=17)23.5%   |                   |
| 10. セックス後の疲労が少なくなった。               | 5 (N=17)29.4%   |                   |
| 11. 妻のセックスに対する満足感が増えた。             | 2 (N=17)11.8%   |                   |

効果判定は質問紙法 (Table 1) による自覚症状の改善率にて行ない下記の基準に従った。

著効：項目3の勃起力の上昇と早期勃起の改善または項目1～7で改善が3つ以上のもの。

有効：項目3の勃起力の上昇または項目1～7で改善が2つのもの。

やや有効：項目1～7までで改善が1つまたは項目8～11までで改善が2つ以上あるもの。

以下簡単にわれわれの実施した心理テストの概略を説明する。

#### 1. Cornell Medical Index (CMI)

これは195問からなる質問紙法であり、身体的項目群と精神的項目群に分れている。本質問紙法の特徴は深町の分類により神経症の判定が行なえることであり、われわれも深町の分類に従った。

第I領域：5%の危険率で心理的正常と判定しうる。

第II領域：心理的正常者と判定してさしつかえない。

第III領域：神経症と判定してさしつかえない。

第IV領域：5%の危険率で神経症と判定しうる。

#### 2. Yatabe-Guilford 性格 test (Y-G)

これは120項目からなる質問紙法で12の尺度によりその性格型を分類する方法である。

A型(平均型)：最も多いpatternであり性格的に平均を示す。

B型<右寄り型>：情緒不安定、社会的不適応にもかかわらず外向的、積極的な性格をもち、いわゆる犯罪型と言われているものである。

C型<左寄り型>：情緒は安定し、社会的適応には富んでいるが、内向的、消極的な性格をもっている。

D型<右下がり型>：情緒は安定し、社会的適応性があり、外向的、積極的な性格を持ち、理想型と言われている。

E型<左下がり型>：情緒不安定、社会的不適応、内向的で消極的な性格であり、別名ノイローゼ型と言われている。

以上の典型的な性格 pattern のうち、B型とE型は問題の多い性格と言われている。

## 結 果

#### 1. 質問紙法による改善率

Table 1 に八味地黄丸投与後の改善率を示す。インポテンス群では項目3の勃起力の増強が65.4%とかなりの高率で改善されており、ついで早朝勃起が半数にその改善を示している。正常群では項目6の早朝勃起

Table 2. 八味地黄丸の有効率

|         | 著効         | 有効        | やや有効      | 無効        | 計         |
|---------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 正常群     | 6 (24%)    | 5 (20%)   | 5 (20%)   | 9 (36%)   | 25 (100%) |
| インポテンツ群 | 11 (42.3%) | 6 (23.1%) | 3 (11.5%) | 6 (23.1%) | 26 (100%) |

有効率：正常群64%、インポテンツ群76.8%

Table 3. 年代別にみた有効率

|        | 正常群 |    |            |    | 計  | インポテンツ群 |    |            |    | 計  |
|--------|-----|----|------------|----|----|---------|----|------------|----|----|
|        | 著効  | 有効 | やや有効 (有効率) | 無効 |    | 著効      | 有効 | やや有効 (有効率) | 無効 |    |
| 30才以下  | 0   | 3  | 1 (66.7%)  | 2  | 6  | 2       | 2  | 0 (80%)    | 1  | 5  |
| 30-40才 | 3   | 1  | 2 (46.2%)  | 7  | 13 | 6       | 3  | 2 (78.8%)  | 3  | 14 |
| 40才以上  | 3   | 1  | 2 (100%)   | 0  | 6  | 3       | 1  | 1 (71.4%)  | 2  | 7  |
| 計      | 6   | 5  | 5 (64%)    | 9  | 25 | 11      | 6  | 3 (79.6%)  | 6  | 26 |

Table 4. CMI、Y-Gの分類

|             | CMI       |            |           |           | Y-G       |           |           |           |           |
|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|             | I         | II         | III       | IV        | A         | B         | C         | D         | E         |
| 正常群         | 8 (32%)   | 9 (36%)    | 7 (28%)   | 1 (4%)    | 5 (20%)   | 2 (8%)    | 9 (36%)   | 9 (36%)   | 0 (0%)    |
| インポテ<br>ンツ群 | 4 (15.4%) | 10 (38.4%) | 6 (23.1%) | 6 (23.1%) | 9 (34.6%) | 5 (19.2%) | 4 (15.4%) | 4 (15.4%) | 4 (15.4%) |

が36%と最も多く、項目3、4が24%の改善率であった。また正常群の既婚者への項目群ではセックス後の疲労の減少が29.4%であり、項目8、9が23.5%であった。正常群とインポテンツ群の比較では項目3に差があり、本剤投与におけるインポテンツ群の勃起力上昇が強いことを示している。また potency 回復の目安となる早朝勃起では両群ともかなり高い率で改善を示していた。

2. 有効率および年代別有効率

Table 2 に八味地黄丸投与における有効率を示す。先に述べた基準にもとづき判定したものであるが、正常群の有効率は64%、著効24%であり、インポテンツ群では有効率が76.9%、著効42.3%とかなり高い効果を示している。

年代別にその有効率をみると (Table 3)、正常群において40歳以上は100%を示し、ついで30歳以下の66.7%であった。30歳が46.2%と最も低く、この年代が stress の最も多いことと考え合わせ興味深い。インポテンツ群では40歳以上が30歳以下、30歳と比べやや有効率が低いという結果であった。

3. 心理テストと有効率の関係

CMI, Y-G の正常群、インポテンツ群の分類を Table 4 に示す。インポテンツ群では著者がすでに報告<sup>6)</sup>した傾向と同じ分布を示しており、CMI では神経症または神経症的とみられる III+IV 領域は46.2%と正常群の32%に比し増加がみられる。Y-G では問題型の B+E 型がインポテンツ群では34.6%であ

り、正常群の8%よりかなり多いことが示された。

Table 5 に CMI, Y-G における問題型別有効率を示す。CMI において正常群では、62.5%と総合有効率との差は認められず、インポテンツ群でも同様の傾向であった。Y-G では正常群は2例中2例が有効であったが、例数が少ないため評価はさしひかえたい。インポテンツ群では66.7%と総合有効率よりも低く、性格型に問題のある場合有効率がやや低下することを示している。

4. 八味地黄丸投与による血中テストステロン、17-KS, 17-OHCS の影響

八味地黄丸投与におけるテストステロン、17-KS, 17-OHCS の影響を検討したところ、正常群、インポテンツ群においてそのいずれも投与前後で全く有意差を認めなかった。

5. 体型と有効率および副作用の関係

正常群、インポテンツ群を外見上、肥満、普通、やせ型の3つに分類し、体型別における有効率、副作用を検討してみた (Table 6, 7)。この分類は八味地黄丸証の分類ではなく、われわれの日常診療での体型分類に従ったものであるが「証」との接点をさぐる意味で検討したものである。体型別における有効率では (Table 6) 正常群において3つの体型にほとんど差は認められないが、インポテンツ群では、やせ型の有効率が普通より多い傾向がみられた。そして著効率で

Table 5. CMI、Y-Gにおける問題型別有効率

|         | CMI (III+IV)  | Y-G (B+E)     |
|---------|---------------|---------------|
| 正常群     | 5 (N=8) 62.5% | 2 (N=2) 100%  |
| インポテンツ群 | 9 (N=12) 75%  | 6 (N=9) 66.7% |

Table 6. 体型別における有効率

|     | 正常群             | インポテンツ群                            |
|-----|-----------------|------------------------------------|
| 肥満型 | 3 (N=5) 60%     | 0 (N=0) 0%                         |
| 普通  | 10 (N=15) 66.7% | 14 (N=19) 73.7% 著効率 6 (N=19) 31.6% |
| やせ型 | 3 (N=5) 60%     | 6 (N=7) 85.7% 著効率 5 (N=7) 71.4%    |

Table 7. 副作用と体型との関係

|      | 正常群       | 体型     | インポテンツ群 | 体型        |        |    |
|------|-----------|--------|---------|-----------|--------|----|
| (中止) | 腹痛        | 1例 やせ型 | 1例      | 胃腸障害      | 2例 肥満型 | 2例 |
| (継続) | 頻尿        | 2例 肥満型 | 1例      | 頻尿        | 2例 普通  | 2例 |
|      |           | 1例 普通  | 1例      |           |        |    |
|      | 鼻出血       | 1例 普通  | 1例      | のぼせ感      | 2例 普通  | 1例 |
|      |           |        |         |           | 1例 やせ型 | 1例 |
|      | 胃部不快感     | 2例 肥満型 | 1例      | 便秘        | 1例 普通  | 1例 |
|      |           | 1例 普通  | 1例      |           |        |    |
|      | 便秘        | 1例 肥満型 | 1例      |           |        |    |
|      |           |        |         |           |        |    |
|      | 7例 (N=29) | 24.1%  |         | 7例 (N=28) | 25.0%  |    |

は、やせ型が71.4%と普通の2倍以上もあるのが注目される。副作用では (Table 7) 正常群では腹痛により1例が投与を中止しており、投薬中の副作用では頻尿2例、胃部不快感2例、便秘、鼻出血が各1例であった。そのうち肥満型が3例を占め肥満型の42.9%に副作用の出現をみている。インポテンス群では、胃腸障害で2例が中止しており、投薬中の副作用では、頻尿、のぼせ感が2例、便秘が1例であった。そのうち肥満型2例は2例とも副作用にて中止している。両群の肥満型9例のうち5例 (55.6%) に副作用が出現し、やせ型では13例中2例 (15.3%)、普通35例中6例 (17.1%) という結果であった。

## 考 察

機能性インポテンスにおける治療は薬物療法、精神療法の2つがあり、通常はこれらを併用することで治療を行なっている。インポテンスは情動障害の発生が心身抑制をひきおこし、それが性的不安、緊張へと広がっていくと考えられ、みずからインポテンスと認めることにより勃起不全に至るのである。いわゆる精神的不安の強い心身症患者とみなすことができる。インポテンスの治療の第一歩は本人の精神的不安をできるだけ軽くすることから始められ、薬剤の併用によりその効果を一層高めていくことにある。そしてついには「わたくしはインポテンスでない」と言う自覚のもとで自信回復への手段として説得、指示、カウンセリング、精神分析、行動療法などの心理療法が行なわれている。インポテンスの治療の中で薬物療法の占める役割はあくまでも補助であって、中心はあくまでも精神療法という考えが現在のところ支配的である。しかし、軽度のインポテンス患者、薬剤による症状改善を契機に立ち直っていくものも多くおり case by case で治療を行なっていくことが望ましい。

著者は薬物療法の中心を HCG、ビタミンB群、ビタミンE群、minor tranquilizer などにおいてきたが、より効果的な薬剤として八味地黄丸を注目し今回その成績を検討したものである。本剤の投与にあたってその効果を公正にみるためインポテンス患者、正常群とも2週間の注意観察事項、つまり勃起力の状態、早朝勃起の状態、射精の状態、性欲の状態を呈示するのみにとどまり、強い暗示や教唆は全く行なっていない。そのなかで八味地黄丸の有効率がインポテンス群で76.9%、正常群で64%と高値を示したことは、本漢方薬がインポテンスにおける薬物療法として十分な役割を果たすものと思われる。しかしインポテンス群のうち本漢方薬のみで正常に復したの26例中5例で

あり、他は有効例のみ同剤投与のもとで精神療法を行なっている。

漢方薬は本来その薬剤独自の「証」をもち、投与にあたっては、その「証」に従うのが原則であるが、われわれは今回全くその証を無視して投与したものである。八味地黄丸は腎虚に適応され、泌尿生殖器系に効果があるものとされておられ、虚のものに投与されるものと解釈されている。今回の成績のなかで、著者は八味地黄丸証との接点として体型別に3つに分類し、その効果について検討を行なったが、肥満型では9例中5例に副作用の発現をみ、やせ型では著効例が71.4%に達した。体型別のみで虚実を論ずるのは大変危険なことではあるが、本剤の投与にあたって肥満型のものには、その副作用に充分気を配る必要があると考えられる。

八味地黄丸のインポテンスに対する作用は明らかではないが、その成分はジオウ、サンシュユ、サンヤク、タクシヤ、ブクリョウ、ボタンピ、ケイヒ、加工ブシが含まれており、そのうちジオウ、サンヤク、サンシュユは滋養強壯強精作用があるとされ、それらが効果を発揮したものと考えられる。しかし、各成分の生理、薬理作用は全く不明で今後それらの有効成分が抽出されれば近代医学にとって貴重な薬剤となるであろう。

## 結 語

今回われわれはインポテンス患者、正常者にツムラ八味地黄丸を投与し、インポテンス群では76.9%、正常群では64%にその改善をみた。CMI、Y-Gの問題型と有効率の相関は認められなかったが、体型別分類ではインポテンス群でやせ型の著効率が71.4%と高値を示した。また肥満型の副作用出現率は高くその投与にあたって注意を要すると考えられた。

八味地黄丸のみならず漢方薬全体としてその薬理作用はほとんど不明であり、今後その有効成分の抽出が行なわれ、薬理作用の解明が進めば、近代医学における漢方薬の果す役割は大きくなるであろう。

稿を終るにあたり、御協力をいただいた住吉市民病院泌尿器科外来松原、福田両女史に感謝致します。

## 文 献

- 1) 新島端夫・上野 精・河辺香月：前立腺肥大症の自覚症状改善に対する八味地黄丸の効果。泌尿紀要 25: 977~982, 1979
- 2) 有馬正明・佐川史郎・園田孝夫：排尿障害に対す

- る保存的治療—八味地黄丸の使用経験について。  
 泌尿紀要 25: 1231~1234, 1979
- 3) 岩田英信・横山雅好・若月 晶・森田 勝・松本  
 充司・別宮 徹・越知憲治・高羽 津・竹内正文  
 ・岡本正紀：八味地黄丸の使用経験。泌尿紀要  
 25: 1115~1119, 1979
- 4) 栗田 孝・八竹 直・秋山隆弘・南 光二：排尿  
 障害に対する保存的治療について—特にツムラ八  
 味地黄丸の検討。泌尿紀要 25: 395~404, 1979
- 5) 浦田英男・浜野耕一郎・多田 茂・森 幸夫・波  
 部英夫・森 脩・大串典雅・永野道夫：前立腺  
 肥大症における八味地黄丸の使用による排尿動態  
 の観察。泌尿紀要 25: 983~990, 1979
- 6) 大山武司・小早川 等・前川正信・川中俊明・大  
 島升：包茎患者における心身医学的研究—特にイ  
 ンポテンツとの関連について。泌尿紀要 26: 137  
 ~143, 1980
- 7) 藤平 健：八味地黄丸。漢方医学講座2, p. 28~  
 32, 1977
- (1981年6月10日受付)