

いのち  
くらし  
生命と生活すこやかに――。



すこやかな血管をめざして  
バイエルはトータルリスクマネジメントに貢献します。  
Cardiovascular  
Risk Management



Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma

資料請求先

バイエル薬品株式会社

大阪市淀川区宮原3-5-36 〒532-8577

<http://www.bayer.co.jp/byl>

脳血管内治療を行うにあたって

# 頭蓋内動脈狭窄症 の患者さん・ご家族のみなさんへ

総監修

神戸市立医療センター中央市民病院 脳神経外科部長  
坂井 信幸

監修

虎の門病院 脳神経血管内治療科部長  
松丸 祐司

脳に血液を送る血管に病気がある時、開頭手術をせずに、血管に細い管(カテーテル)を入れることによって行う治療が、脳血管内治療です。治療を行う前に、病気について、また治療法について知っておきましょう。

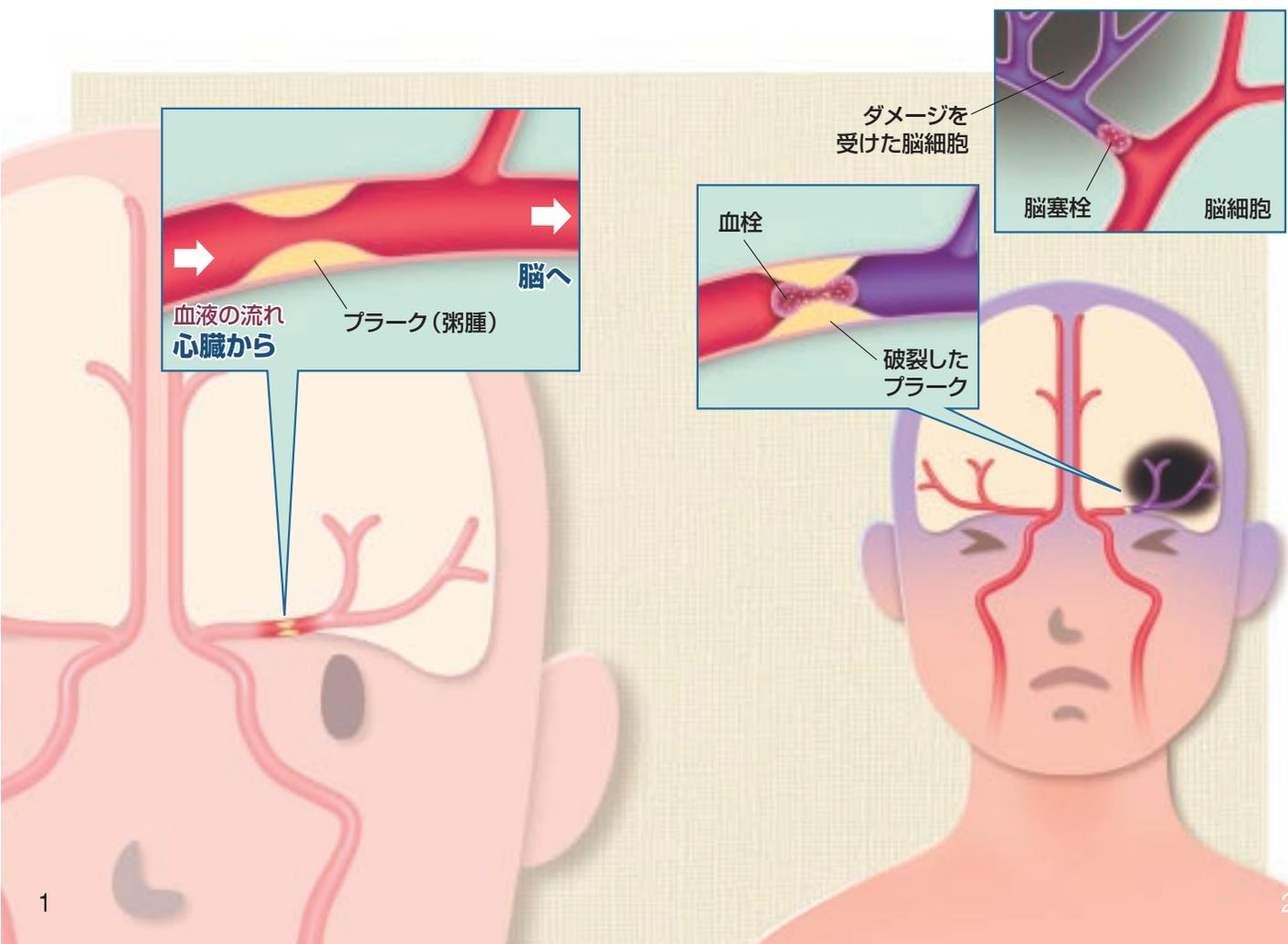
# 頭蓋内動脈狭窄症 (ずがいない どうみやくきょうさくしょう)

動脈狭窄症は、血管の壁が内側に厚くなって、血液の通り道が狭くなる病気です。

高血圧、糖尿病、脂質異常症など生活習慣病によって起こる動脈硬化が主な原因です。厚くなった動脈の壁には、コレステロールなどが溜まり、プラーク(粥腫)を形成しています。

頭蓋内動脈狭窄症が進むと、脳に送られる血液が足りなくなります。また、プラークが

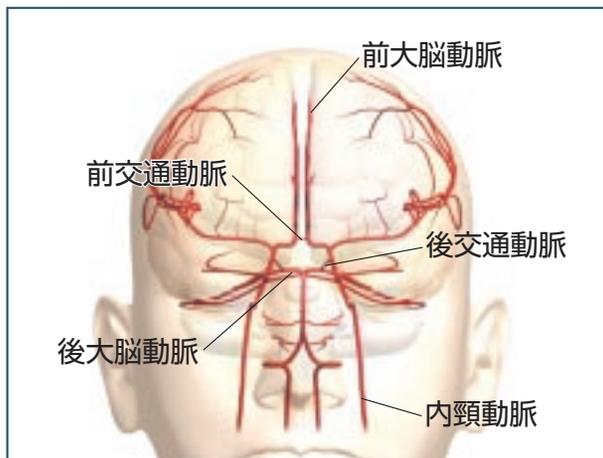
破裂すると、血液の小さな固まり(血栓<sup>けっせん</sup>)が形成され、それらが流れ、脳の細い血管につまって血流を止めてしまいます。脳への血液が不足すると、部位によって手足の麻痺や言語障害などの神経症状が起こったり、場合によっては命の危険にさらされることがあります(脳梗塞)。狭窄の程度が高い場合は、すみやかに治療する必要があります。



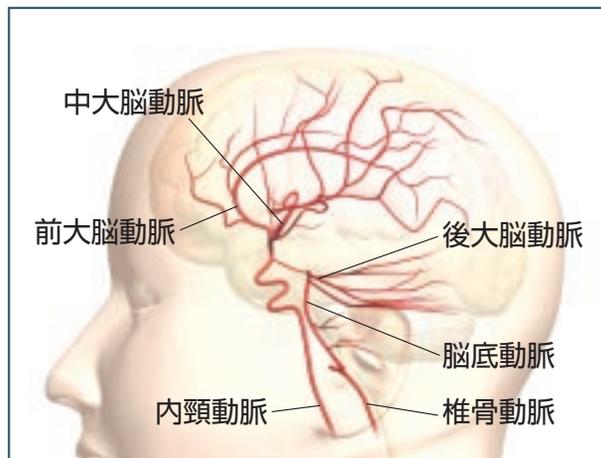
# あなたの病巣の位置

主な脳の動脈です。あなたの病巣はどこにあるのか、担当医におたずねください。

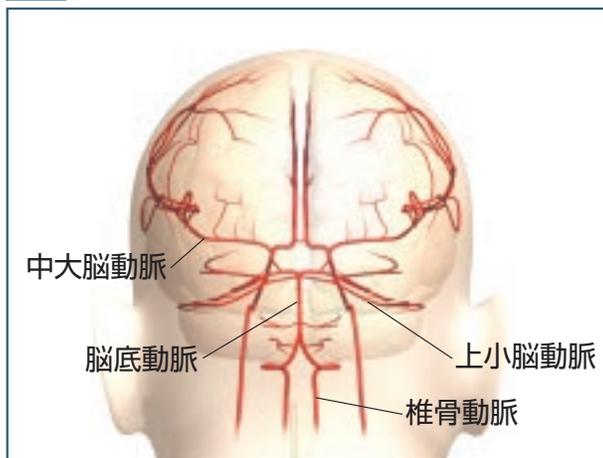
前



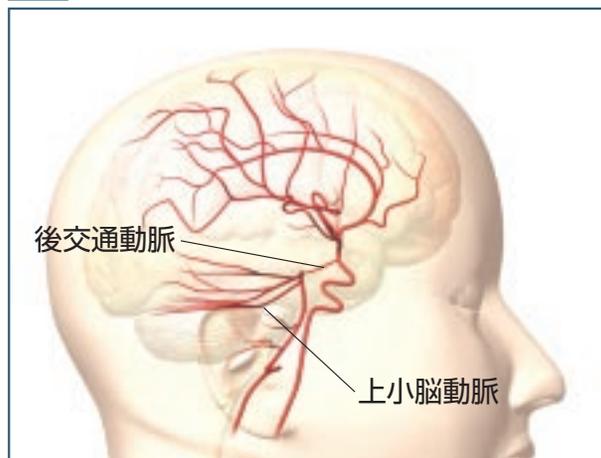
左



後



右



# 治療の選択肢

頭蓋内動脈狭窄症の治療は、神経症状の有無、狭窄の程度、部位によって異なります。

## 内科療法

抗血小板剤の内服を中心に、高血圧・糖尿病・脂質異常症などの内科疾患の治療管理を行う方法です。

## 外科手術

### ● バイパス術

狭窄がある部分をそのままにして、開頭して頭皮の血管を脳表面の血管と吻合して脳に血液が流れるようにする手術です。全身麻酔で行われ、入院期間は長くなります。

## 脳血管内治療

頭部を切開せずに、血管にカテーテルを入れて血管を内から拡張する治療です。頭蓋内動脈狭窄症の場合は、主にバルーンによる血管拡張術が行われます。局所麻酔で行われ、入院期間は順調なら4-5日です。

次のページからは、  
**脳血管内治療**  
についての説明です。

# 主な検査

脳血管内治療の前後に行われる検査です。必要に応じて選択されます。

## CT検査

X線を利用して、頭部の断面写真を撮影します。検査時間が短いため、緊急の場合にも、すばやく検査できます。



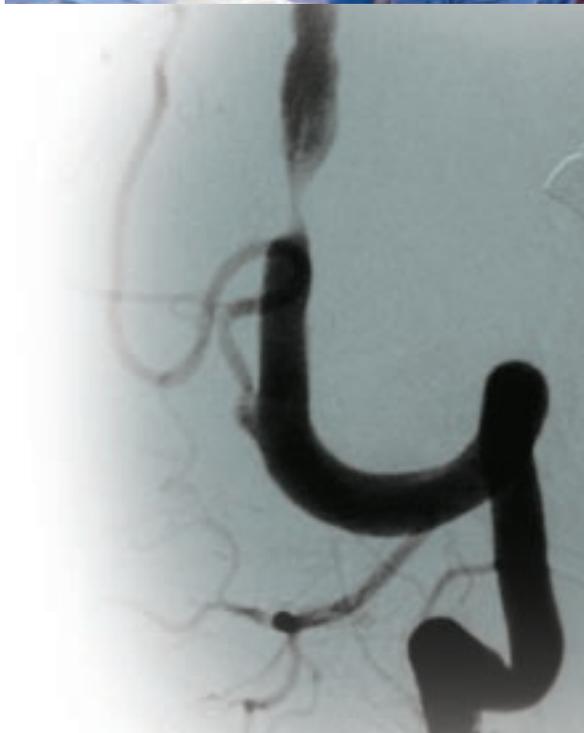
## 脳血管造影検査

カテーテルを血管に入れ、造影剤を注入してX線撮影を行い、血管の形や血液の流れ方を調べます。局所麻酔と動脈の穿刺を必要とします。



## MRI検査

強力な磁場を利用し、頭部の写真を撮影します。CTより時間がかかりますが、非常に詳しい画像が得られます。

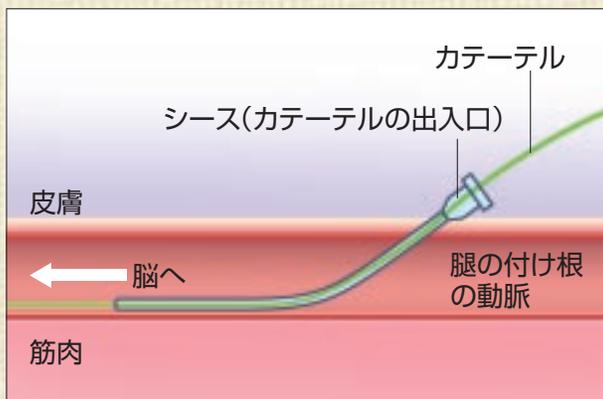


# カテーテルの入れ方

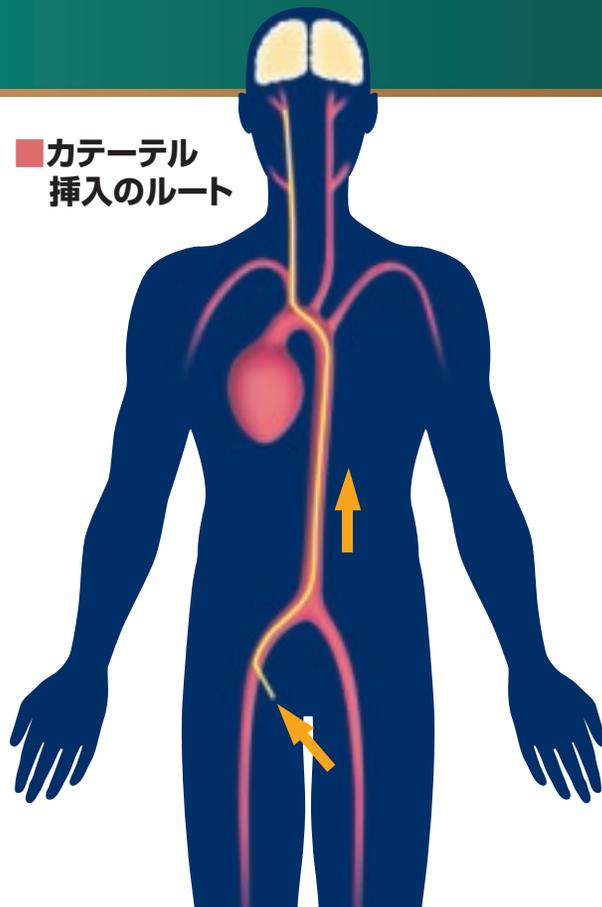
カテーテルの挿入は、脳血管内治療に共通した操作です。患者さんは、ベッドに仰向けに寝ていただきます。術者はX線透視の映像を見ながら、カテーテルを脳の血管まで到達させます。



カテーテルは、通常、腿の付け根の動脈から挿入します。



## ■カテーテル挿入のルート

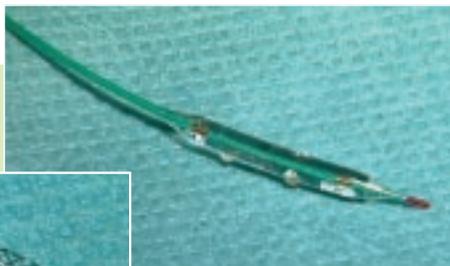


## 使用する薬と麻酔

- 血栓ができるのを防ぐ薬を、術前術後を通して飲み続けます。
- 術中には、血栓ができるのを防ぐため、ヘパリンを点滴します。
- 麻酔は通常局所麻酔を行います。全身麻酔を行うこともあります。(血管内には痛みを感じる感覚はありません)

# PTA(バルーンによる血管拡張術)

血管の狭窄部を内側からバルーン(風船)で押し広げ、血行を確保する治療法です。広げた場所にステント(金属製の網の筒)を留置することもあります。

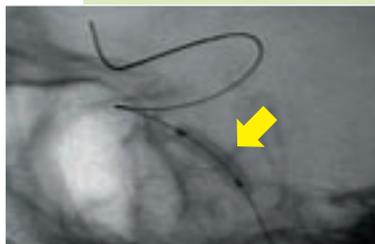


血管を広げるバルーン



動脈内に留置するステント

これらの器具はカテーテル(細い管)を通して頭蓋内動脈へ到達させます。



バルーンで動脈を広げているところ

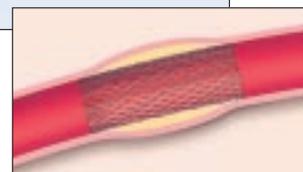
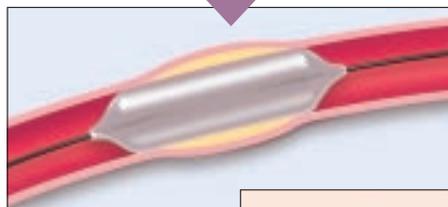
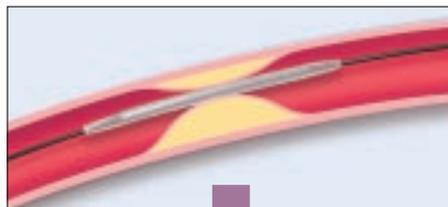
治療前



治療後



動脈が狭くなっているところでバルーンを膨らませ、内側から押し広げます。



ステントを留置することもあります。

## 治療の合併症

狭くなった血管を広げる時に血管が破裂することがあります。また治療後に脳への血流が急激に増加しすぎて、脳の血管が破綻することもあります。そうすると脳出血やくも膜下出血を起こします。また血管を広げるときに血管に傷がつき、血栓(血液のかたまり)ができて血管を閉塞したり、それが脳の中に飛んでいったりすることもあります。そうすると脳梗塞を起こします。医師はこれらの合併症が生じないように細心の注意を払いますが、5-10%に合併症は起こります。万が一合併症を生じた場合、死亡することや麻痺や意識障害などの後遺症が残る可能性もあります。

# 脳血管内治療を受けるにあたって

施設により多少異なりますが、治療スケジュールは、概ね以下のようになります。

**入院前**

- 治療前より、血栓ができるのを防ぐ薬を飲み始めます

**入院当日**

- 手術についての説明(医師)と入院生活についての説明(看護師)

**入院後**

- 持参の薬の服薬は医師の指示に従ってください
- 手術同意書などの書類を作成
- 必要に応じてCT、MRI、脳血管造影などの検査

**手術前日**

- 夜9時以降、食事はできません
- 鼠径部の剃毛

**手術当日**

- **手術前**
- 手術当日の薬の内服は、持参の薬も含め、医師の指示に従ってください
- 朝から点滴を行います

**手術当日**

- **手術後**
- 採血、採尿、CT検査など
- 病室に戻って、ベッド上安静、手術時に入れた管が抜かれます
- 手術結果についての説明(医師)
- 止血が確認されるまでベッド上安静、ベッド上排泄です

**手術翌日  
～5日後**

- 針を刺した部分の確認
- 尿の管を抜いてからポータブルトイレ
- 術後2日目に点滴を抜きます(目安)
- シャワーは術後3日目より(目安)
- 退院指導、退院手続き

**退院  
(手術  
6～7日後)**

- 退院後は、医師の指示通りに薬を服用し、定期的に検査を受けます