

# 問答有用

ワイド  
インタビュー

651

## 脳動脈瘤手術のカリスマ

# 水谷 徹

脳神経外科医

普通の医師には手におえない難しい脳動脈瘤（じゅう）の手術を成功させ、「神の手」の評価を得ている水谷医師は、自らの技量を日々高めつつ、若手の育成にも力を注ぐ。

# 「命を救った患者さんの感謝が何よりの喜び」

脳内の動脈に風船状のコブができる「脳動脈瘤」は、働き盛りの40代から破裂する確率が高まり、「クモ膜下出血」を起こすと命の危険にさらされ、重い後遺症を残しがちです。手術治療にはどのようなものがあるのでしょうか。

水谷 脳動脈瘤の治療には、大きく「開頭クリッピング術」と「脳血管内治療」（コイル塞栓術）の二つの方法があります。

開頭クリッピング術とは、全身麻酔をして頭部の皮膚を切開し、頭蓋骨の一部を外します。顕微鏡で脳の血管を観察、注視しながら、動脈瘤の根元を長さ約10ミリの程度のチタン製クリップで挟み、破裂を予防するものです。手術時間は平均4〜5時間です。

—— コイル塞栓術は。

水谷 これも全身麻酔で、そけい部（脚の付け根）の動脈から直径1ミリのカテーテルを挿入し、脳動脈まで到達させます。その後、カテーテルから専用のプラチナ製コイルを送り出し、脳動脈瘤の内部をふさいでしま

う治療法です。手術時間は、早ければ約1時間で済みます。

ちなみに、開頭クリッピング術は1937年に世界で初めて実施されました。日本では70年代から始まり、改良と工夫を重ねてきた伝統的な手術法です。これに対して、コイル塞栓術は、日本では20年ほど前から実施され、急速に普及した手術です。

脳動脈瘤は、自覚症状のない小さいものを含めると人口の約2〜4%程度の人にあると言われ、40代から発生率が高くなり、破裂すると脳を包むクモ膜の下に出血するクモ膜下出血になるのが大きな問題だ。破裂率は平均で年間100人中0・95人。破裂してクモ膜下出血になると、ほぼ半数が命の危険にさらされ、一命を取り留めても社会復帰が不可能になるほど重い後遺症を残すことが多い。クモ膜下出血は日本では年間で10万人当たり23人（人口1億人とする）と年間2万3000人に発症し、約半数が死亡。2割が後遺症に苦

●聞き手 段 勲（ジャーナリスト）



「手先が器用で道具や器械に興味があった。自分の技量で人の命が救えることが外科医の魅力です」



撮影 佐々木 龍

●プロフィール● みずたに とおる

1959年大阪府生まれ。灘高校卒、84年東京大学医学部卒。脳神経外科医として総合会津中央病院、日赤医療センター、東京都立多摩総合医療センターなどを経て、2012年から昭和大学医学部・脳神経外科主任教授。難易度の高い手術を次々成功させる「脳動脈瘤」手術のカリスマ医師。

しみ、3割が治療によって社会復帰が可能になっている。

### 手掛けた手術は8400件

「開頭」と「コイル」のどちらがいいのか。

水谷 どちらにも長所と短所があります。開頭術の最大の長所は、根治率の高さです。再発率がわずか1%と極めて少ないうえ、大きさや形状

に関係なく手術が可能なこと。また、術中に万が一動脈瘤が破裂した場合でもすぐに対応できるので、コイル術より死亡率が低くなります。

さらに、動脈瘤がすでに破裂して脳圧の上昇による血流障害を起こしている重症患者の場合は、開頭することで脳内を減圧して命を救うことができるという長所があります。一方、短所は傷口の痛みなど、体の負担がコイルよりも大きいことでは

う。また、動脈瘤の裏に張り付いている穿通枝（直径0.4mm以下の極細血管）にもクリップが掛かってしまった場合、まひなどの障害を起すリスクがあります。

これに対して、コイル術の長所は、頭部を切ることをしませんが痛みが少なくて済みます。手術時間も短く、術後のけいれんもない。切開部もカテーテルを入れるだけの小さいものですから、術後にベッドから離れる

のも開頭術より早いです。

短所は、再発率が約15%と高く、根治的な治療ではないことです。動脈瘤の形状にもよりますが、コイル術だと隙間ができませんから、完全にふさぐことが難しい。それに血管が湾曲したり、蛇行している患者さんは、カテーテルの挿入が困難なこと。また、重度の腎機能障害患者さんや造影剤アレルギー患者さんには、ふさわしい術ではありません。ステント（血管を広げるために使う金属製の筒）を使用した際には、抗血小板剤（血液を固まりにくくする薬）がずっと必要になりますから。

開頭術とコイル術は、欧米の場合は半々だが、日本は開頭術が7割、コイルが3割。どちらの手術が有効か、20年ほど前から専門医の間で比較研究が行われてきた。しかし、患者の年齢や術後の経過などで一長一短があり、決定的な結論は出ていない。

「どちらを選択するか、基準はありますか。」

水谷 私は手術を決定する前に、何よりも「安全性」と「確実性」を最優先に選択します。その目安は、どの部分の脳動脈にコブができていますか。どんな形状で、大きさはどの程度か、コブの周囲を取り囲んでいる