健康

とくしま医療最前線

脳動脈瘤

ハイブリッド手術導入

従来の術式の弱点補う

永廣　信治
徳島大学病院長
脳神経外科医

脳の動脈に膨らみができる脳動脈瘤は、破裂すると命にかかわる「くも膜下出血」を引き起こす。治療薬はなく、頭を開く外科手術やカテーテルなどを使った血管内手術が行われているが、いずれの手術も難しいケースがある。そうした中、徳島大学病院は二つの手術を組み合わせた最新の「ハイブリッド手術」を県内で初めて導入した。永廣信治院長（脳神経外科医）に聞く。

（山口和也）

脳動脈瘤は、国民の20～30人に1人にみられる。瘤が破裂しなければ自覚症状はほとんどなく、最近は脳ドックの磁気共鳴画像装置（MRI）などで見つかるケースが増えている。

脳動脈瘤は、大きくなるにつれて破裂する確率が高まり、2・5センチを超える巨大な瘤だと約80％に達する。ただ、半数以上が5ミリ未満の小さな瘤で、1年以内に破裂する確率は1％程度だ。手術はリスクや年齢などを考えながら、総合的に判断することになる。

ハイブリッド手術は、従来の方法では、瘤が大きくて血管が裂ける危険性が高かったり、脳に血流が行き渡らず脳梗塞の恐れがあったりする場合などに用いられる。

外科手術では、前腕の動脈（橈骨動脈）を約20センチ分抜き取り、脳に血流を送る首の動脈（内頸動脈）のバイパスとして使う。バイパスは、もう一つの首の動脈（外頸動脈）から頬骨の内側を通して脳の動脈（中大脳動脈）につなげる。バイパスに使う橈骨動脈は、前腕にあるもう一つの太い動脈（尺骨動脈）が血流を補うため支障はない。

その上で、血管内手術として足の付け根から血管にカテーテルを入れ、内頸動脈にできた瘤の根元にくまなくコイルを詰める。これを「コイル塞栓術」という。瘤に流れていた血流はふさがれ、瘤はしぼんで血栓（血の塊）となる。

頭皮を切開して行う既存の外科手術では、動脈瘤の根元を小さなクリップで留め、瘤への血流をふさぐ「クリップ術」が用いられている。確実性の高い方法だが、手術できる部位が限られる。

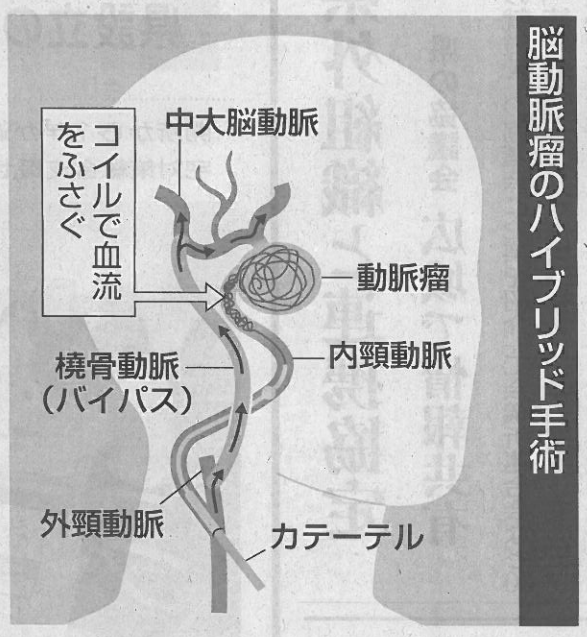
コイル塞栓術は、開頭しないので患者の負担は小さく、手術に要する時間も短くて済む。ただ、大きな瘤には不向きとされる。

ハイブリッド手術は、バイパスを設ける外科手術とコイル塞栓術を組み合わせ、それぞれの弱点を補うもので、これまで手術が難しかった患者も治療を受けられるようになった。

◇

県内医療の最前線を取材し、最新の医療動向や治療法を分かりやすく紹介します。

（第1土曜掲載）



破裂するとくも膜下出血を引き起こす脳動脈瘤（矢印、徳島大学病院提供）

くも膜下出血　脳を取り囲む3層の髄膜のうち、内側の軟膜と真ん中のくも膜との間で出血を起こした症状。脳動脈瘤の破裂が原因の大半を占める。金づちで殴られたような強烈な頭痛があり、意識を失うこともある。破裂後の治療は極めて困難となり、死亡か重い後遺症をもたらすケースが3分の2に上る。社会復帰できるのは3分の1程度にとどまる。

待たれる治療薬の開発

徳島大学病院では、脳動脈瘤のハイブリッド手術を、年間数回行っている。体への負担から、20～60代の比較的若い患者が対象。既存の手術が難しい場合に用いられる、いわば「最後の手段」だ。

脳動脈瘤の手術には、動脈の損傷や脳梗塞などの合併症が5％ほどあるとされる。治療機器や器具の進歩で安全性は向上してきたものの、現在でもかなりのリスクを伴うことに変わりはない。

一方、脳動脈瘤の治療薬が開発されると、手術のリスクを避けることができ、くも膜下出血の予防や患者の負担軽減につながると期待されている。

徳島大では人工的に脳動脈瘤を発症させたラットを使い、新薬の研究に取り組んでいる。永廣院長は「研究に手応えを感じている。県内の最新医療を担うとともに、研究面でも成果を上げたい」と話している。

脳振とう

対応に注意を

後遺症につながる恐れ

スポーツ中などに頭を打ち、一時的に意識を失ったり、記憶がなくなったりする脳振とう。「すぐ治る」「よくあること」と見過ごされがちだったが、近年、脳振とうへの考え方が変わってきている。徳島大学病院の永廣信治院長（脳神経外科医）は「対応を間違えると、後遺症などにつながる恐れがある」と注意を呼び掛けている。

脳振とうは、頭部への衝撃で脳が揺さぶられて起こる一時的な脳機能障害。頭を直接ぶつけていなくても、首や肩などが受けた衝撃が脳に伝わって起きる恐れがある。

意識消失のイメージが強いものの、最近の定義では頭痛やふらつき、睡眠障害など、脳の外傷後に起きる幅広い症状が含まれるようになった。

脳振とうが起きるメカニズムは、はっきりと分かっていない。画像診断で目に見える異常が見られなくても、磁気共鳴画像装置（MRI）によって急性硬膜下血腫などの外傷が見つかるケースもある。診断を絞り込むために有効な手段だ。

数時間で頭痛や視覚障害などが自然になくなるものもあれば、数週間以上続くこともある。回復するまでは、軽い衝撃でも再び脳振とうになりやすく、症状も重くなる。

スポーツ中に受傷した場合、当日は競技に復帰せず安静を保つことが大切だ。勉強や読書などの知的活動も脳に負担を掛けるので控えた方がよい。最近の研究では、脳振とうを繰り返すと、認知機能障害になりやすいとの報告もある。

時間が経過してから頭痛がひどくなったり、意識がもうろうとしたりすることもある。異変を感じたら救急車を呼び、脳神経外科で適切な処置を受けてほしい。

（山口和也）

脳振とうで注意すべき症状

- 頭痛が次第にひどくなる
- 意識がもうろうとする
- 人や場所を認識できない
- 嘔吐を繰り返す
- 混乱や興奮している
- けいれんやひきつけを起こす
- 手足に力が入らない
- ふらつく、ろれつが回らない