

小開頭クリッピング術

—患者さんの負担が少なく、回復も早い小開頭クリッピング手術—

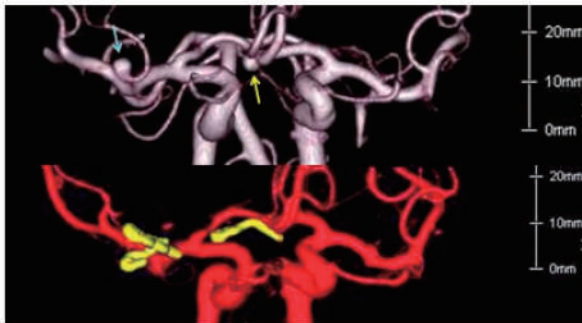
脳動脈瘤は破裂するとクモ膜下出血を起こす予後（見通し）の悪い病気です。主に中高年を突然襲い、約半数は死亡あるいは後遺障害により社会生活を断念しなければならないと言われています。この破裂した脳動脈瘤を再破裂させないため、あるいは最近の画像診断の発達により脳ドック等で発見される、まだ破れていないものに対して脳神経外科で治療が行われています。この治療の大半は、従来から行われている全身麻酔下を開頭（頭蓋を開く）しクリッピングを行う方法と脳血管内手術によるコイル塞栓術がありますが、治療の確実性という点から我が国では約7割の症例にクリッピング術が行われています。

私、時村洋は2001年より確実性を損なうことなく、かつ患者さんの負担を最小限に抑えた小開頭クリッピング術を行い、これまでに500例を超える症例を手掛けて良好な結果を得ているのでここに紹介します。

小開頭手術の対象となる脳動脈瘤

小開頭手術は、破裂、未破裂に関係なく脳の前方循環（主に大脳の前半部を流れる）に存在する脳動脈瘤が対象となります。具体的には、内頸動脈瘤、中大脳動脈瘤、前交通動脈瘤と呼ばれているものです。但しサイズの大きな動脈瘤、脳内血腫を伴う動脈瘤など治療困難なものに対して行うことはできません。図1のように脳動脈瘤は動脈の分岐部にできますが、これが二度と破裂しないように根本にクリップをかけて塞ぐ方法です。このように2個の脳動脈瘤も1か所の小開頭から手術することができます。

(図1 a)



(図1 b)

図1 aは術前、bは術後の3D-CTA（CTスキャンによる三次元脳血管画像）です。右中大脳動脈瘤（水色矢印）と前交通動脈瘤（黄色矢印）が、クリップで挟むことにより消えています。

実際の症例

ここでは脳ドックにより発見された未破裂右中大脳動脈瘤の症例を紹介します。頭髪は全く除去しない無剃毛で行います。皮膚切開は側頭部毛髪線前縁に側頭線（前頭部と側頭部の境目）、頬骨弓（頬骨の飛び出したところ）の間に約5cm設けます（図2 a）。従来の開頭との大きさの違いは図2 bでご覧の通りです。

(図2 a)



(図2 b)

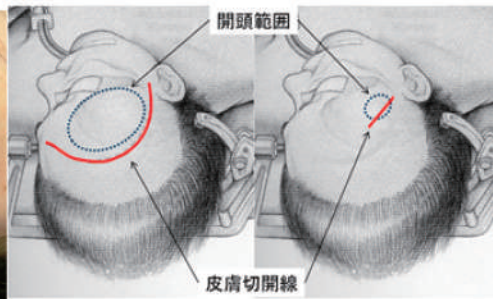


図2 a. 皮膚切開線は側頭部毛髪の中に隠れますから後で見えません。

図2 b. 皮膚切開は赤線、開頭範囲は青点線で示してあります。左側が従来の開頭の大きさ、右側が小開頭の大きさです。

側頭部の筋肉を開いて頭蓋骨を開頭（ドリルで切って頭蓋骨を一度外します）し硬膜を切開、図3 aに示しますように小指の先程度の開頭です。脳が見えたら前頭葉と側頭葉の間にあるシルビウス裂という割れ目を十分に開くと右中大脳動脈瘤が見えてきます。この動脈瘤を十分に露出し周囲の血管を良く確認した後、瘤の頸部をクリップで挟み瘤を塞ぎます（図3 b c）。動脈瘤の処理が終わったら開いたシルビウス裂を閉じて脳を元に戻し、硬膜を縫い合わせた後、一度外した頭蓋骨を戻しチタンという金属でできた板で固定します。筋肉、皮膚を元通りに縫い合わせて手術は終わりです。

(図3 a)

(図3 b)

(図3 c)

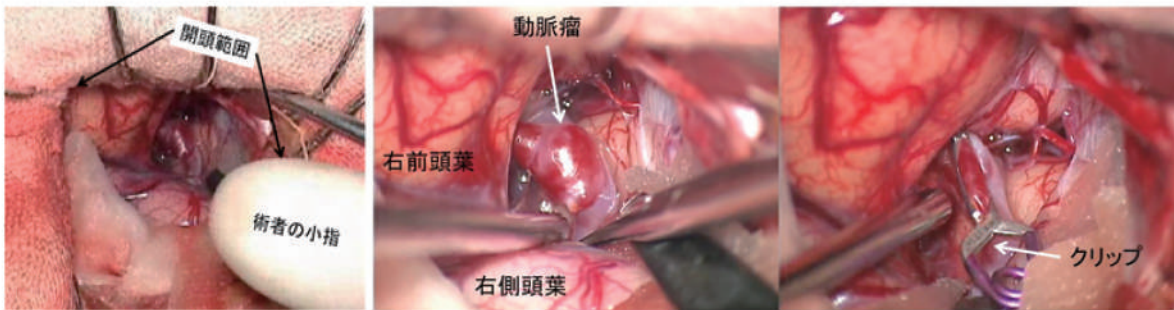


図3 a. 術者の小指の大きさの開頭であることがわかります。右前頭葉と側頭葉を開いた間に赤い動脈瘤が見えます(b)。これにクリップをかけ動脈瘤を塞ぎます(c)。

術後の外観は術前と何ら変わりがなく (図4 a)、頭部単純X線上からも小さな開頭であることがわかります (図4 b)

(図4 a) (図4 b)

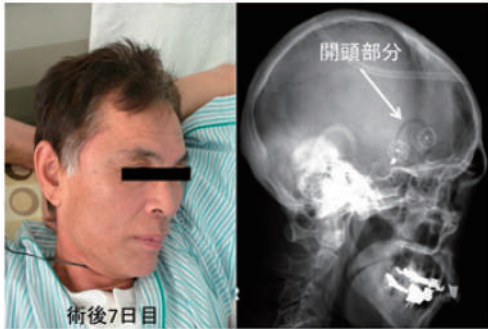


図4. 手術後7日目には抜糸も終わり創は殆どわかりません (a)、レントゲンを見ても小さな開頭であることがわかります (b)

術後のケア

手術翌日あるいは翌々日には起きて食事をとることもできます。また切開した手術の創ですが、翌日にはガーゼも外し普通にシャンプーします(図5)。勿論消毒液を塗ることもありません。7日目に抜糸しますが、剃毛もしていませんし、ガーゼも当てていませんから、普通の髪型で術後を快適に過ごすことができます。

(図5)



図5. 抜糸前にシャンプーをしているところで、まだホッチキス(矢印)がついていることがわかります。

まとめ

脳動脈瘤に対する小開頭クリッピング術は創も小さく患者さんの負担も少なく、かつ従来の大開頭による手術と同等の結果が得られています。しかも手術全体の時間も従来の大開頭の6割程度で終わります。また手術後の回復も退院も早いという利点があります。この方法は開頭が小さいため術者に若干の訓練を必要としますが、特別アクロバットのな技量は必要でなく脳内の操作に何ら制限を受けることはありません。脳動脈瘤の多くの症例がこの手術法で治療することが可能です。

執筆者：鹿児島市立病院脳神経外科 時村 洋