

くも膜下出血(破裂脳動脈瘤)治療の最近の動向について

80歳前後の高齢患者を治療して思うこと -

米川 泰弘

最近、立て続けに80歳前後の高齢者が脳動脈瘤の破裂によるくも膜下出血で入院してきたが、全員手術はうまくいき術後の経過もよく、連携しているリハビリの施設に送ることができた。今回はこのような高齢の患者の治療を例に挙げて、最近のくも膜下出血の治療について思うところを述べたい。

退院したすべての患者のカルテをチェックし、その表紙に病名及び行った手術名を書き入れて資料整理のための準備をしておくのも私の仕事である。チェックする内容は、カルテがスタッフの手によってちゃんと作られているか、大切な手術記事が術者によって適切に書かれているか、大事な検査所見の結果が抜けていないか、などである。このチェック作業を通して珍しい症例も再確認でき、症例報告のためのメモもとれる。まとまった数のある症例では、これから博士号学位請求論文を書く学生達に与えるテーマを思いつく参考にもなるのである。

この病名入れの時に、先日リハビリの施設に転院した81歳の女性のカルテの番になった。彼女には破裂する前から動脈瘤があるということが他施設で診断されてわかっていたが(これを未破裂動脈瘤と呼ぶ)、そこで勧められた出血を予防するための血管内動脈瘤塞栓術(後記)は、年齢のことや動脈瘤の形や大きさからみてこの血管内手術は難しいかもしれないと医師から言われたこともあり、本人の意思でしないでいたところ、破裂出血したのである。5年前に乳癌の手術を受けたがその後再発もなく、比較的元気に一人暮らしをしていた。しかし突然の激しい頭痛で発症し、嘔気、嘔吐が続いて激しい頭痛も持続した(これらは典型的なくも膜下出血の症状である)。病院へ行くという判断もできずそのまま1週間が過ぎ、息子が訪問した時には無感動、無表情でぼんやりとしていて、日時や自分のいる場所がわからなくなる見当識障害も現われていたとことであった。しかし幸いなことに、彼女の場合は出血が意識を失う程ひどくはなかった。高齢者の一人住まいの場合、発見が遅れると衰弱が進み、まずその状態からの回復を図ることが一大問題となる。

さて、脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血の三大死因とその割合を整理してみると 最初の出血による脳のダメージ(25.5%)



米川 泰弘 / よねかわ・やすひろ

1939年、三重県津市生まれ。64年、京都大学医学部卒業。

京都大学医学部助教授、国立循環器病センター・脳神経外科部長などを経て、93年より、チューリッヒ大学脳神経外科主任教授。

チューリッヒ大学病院 <http://www.usz.ch/>

数日以内に最も起こりやすい再出血(17.3%) 出血後1週間から10日経ってから脳血管の周りに広がった血液の分解産物が脳血管を収縮させ(脳血管れん縮)、その結果脳に行く血液が不足することによる脳梗塞(35.5%)が挙げられる。

脳外科の手術は主に の再出血を防ぐために行われるのだが、これは脳血管の分岐部にできている出血源である動脈瘤の首の根っこをクリップで止めるものである(図1)。この際マイクロサージェリーを利用し十分な照明のもとに術野を手術用顕微鏡で拡大して手術を行い、周囲の大切な血管を損傷することなく上記のクリップ止めの操作をするのである。近年はこの手術に加えて前述の血管内動脈瘤塞栓術(図2)も加わった。この手術は血管の中にカテーテルを入れて動脈瘤を血栓化させるコイルを詰め、血液が動脈瘤に入って破裂を起こさないようにする方法である。前者の方法では開頭術を要するが、後者では開頭術を必要とせず股動脈を介して脳内に導入したカテーテルを利用する方法で侵襲が少ないという利点がある。 の、既に受けてしまった重篤なダメージは元通りに回復させる有効な方法はないので、動脈瘤がまだ破裂しないうちに、いづれかの方法で処理するのである。しかし未破裂動脈瘤を手術する場合は一見健康な状態の人に手術を行うことになるので、手術後合併症が起こっては元も子もなくなるのである。 の脳血管れん縮の問題に対しては、原因となる広がった血液をできるだけ予防の意味で取り出したり、れん縮出現時に脳血管を広げる薬剤を投与したりするのだが、まだまだ満足いく程度にまでは問題は解決していない。また見方を変えて、この血流不足の時期を、麻酔剤を用いたり低体温に保って脳の代謝を乗り切る方法も行われているが、その間ずっと集中治療室を必要とするこのような大がかりな治療法とて合併症なしではあり得ないし、常に100%の効果が得られるとも限らないのである。

前述の患者に話を戻そう。彼女は当科に入院して緊急開頭手術となった。これがひと昔前であったならまず患者の年齢が問題になり、医師も家族も手術はあきらめ、積極的な検査もせずただ全身状態の回復を図るという保存的な治療のみにとどまっていただろう。患者はやがて再出血を起こして亡くなることがよくあり、落胆する



図1:脳動脈瘤クリッピング術



図2:脳動脈瘤塞栓術

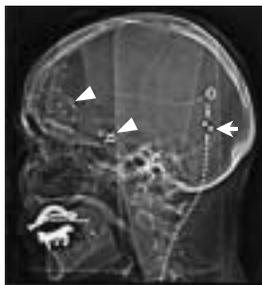


図3:脳室腹腔シャントを示す頭蓋X線側面像。矢印 ←は圧可変バルブ装置。他の矢印 ←は動脈瘤を閉塞したクリップを示す。この例では2個の動脈瘤があった。

ことこの上なかった。しかし最近では医療の進歩に伴い、くも膜下出血に伴う合併症に関する全身管理も進歩したので、高齢者でも発症前の全身状態がよければ積極的に検査をし、もはや単に年齢で線を引きことなく若い患者と同様にどんどん手術をしている。ただし高齢者の手術は、脳血管が動脈硬化で非常にもろくなっていることや心肺機能が落ちていることもあり、留意すべきことが種々ある。なので熟練した術者が慎重かつ迅速に行うことが大切である。

この患者にはまた、くも膜下出血の術後に時々発症する水頭症に対して、脳室腹腔吻合術(シャントと呼ばれる)も行った(図3)。血液がくも膜下腔に広がると、その後遺症で脳脊髄液の循環が慢されて水頭症が発現し、痴呆、歩行障害、尿失禁などの症状を呈するのである。高齢者にはもともと髄液循環がうまくいかない傾向があり、出血がこの傾向をさらに促進させると考えられる。術後この患者にも上記の症状が現われ始めたので検査したところ水頭症を確認し、シャントに踏み切った。この手術では、髄液をシリコンチューブを用いて皮下で脳室から腹腔へと誘導しそこで吸収させるのである。ただ、シャントの手術が成功しても、その結果として髄液が流れ過ぎると硬膜下血腫を起こす原因になり今度は血腫除去の手術が必要となるし、反対に流れが充分でないと上記の3症状が回復せず自立が望めなくなる。近年この問題に対応して髄液の流れを調節できるシャントシステムが開発され、個々の患者に適したバルブ圧を調節できるようになり非常に重宝している。この圧可変バルブ(SOPHYSA社製)の出現以前には、手術の後一時的に上記の症状が軽快しても、時間が経つとその改善傾向が消滅することがあり落胆したもののだが、今では圧を少し下げて髄液の流れをよくすると再び症状を改善できるようになった。

さて先日、日経新聞に日本の医療改革についての記事が出ていた。その中に日本の人口あたりの病院ベッド数は欧米先進国の2~3倍で、恒常的な人手不足もベッドの過剰と表裏一体であることが指摘されている。また患者の平均入院日数は欧米の2倍以上で、もし不必要な入院日数を減らしてしまうと空ベッドが増え病院の採算が悪化するので、意図的に入院期間を延長しベッドを埋めているという実態も指摘されている。日本から見学に来られる先生達がまずこちらのベッド数を質問されるのは、「大きなベッド数の“大病院”

即ち成功の象徴」とされる日本独特の事情から発しているのだと記事を通して推測できた。「欧米では1960年代から医療の進歩に伴って人手を厚くし入院日数を短縮、ベッド数も急減させた」とあるのは事実で、こちらでは術後、速やかに個々の患者に合わせた自立と復帰への治療計画が立てられ、必要最短の入院期間中に各専門家が集中的に目標に向けて尽力する。入院日数が少なくすむ背景には、同じ治療方針で中断なしに引き続き患者の復帰をめざしてくれる優れたリハビリ施設との連携があることも挙げられる。当科でも手術の翌日からその患者を担当する理学療法士が(必要に応じて作業療法士も)毎日欠かさず病室に出入りしリハビリ訓練を開始するのであるが、患者の転院前には引き継ぎのリハビリ施設に向けて詳しい「セラピー(療法)レポート」と手紙を作成する。

前述の患者のカルテのファイルにもリハビリ施設に宛てた作業療法士の手紙のコピーがあった。まず何を目標にセラピーを実施したのかが書いてあり、顔面口腔のセラピー 自立介助、日常生活活動のセラピーの2項目について述べている。では、この患者はもともと多少の嚥下障害があり流動物を飲み込む時には注意しないと誤嚥する傾向があったが、術後それがひどくなったのでPEG(胃瘻)をもうけて液体と薬剤はこのゾンデから採取することにし、固形物は柔らかいものから徐々に経口で摂取できるように練習をしていることや、口腔内の清掃は側について頸部をよく前屈させて行わせないと誤嚥すること。では着衣はほとんど自分でできるが、まだ多少の助けが必要である。即ち立って着衣をする時に倒れないよう注意してやる必要があること。このような内容が退院4日前に書かれている。リハビリの施設では即座に何が問題なのかを読み取り、連続したセラピーが開始できるのである。彼女はそこでさらに2~3週間のリハビリを続ければ効果が出て再び自立生活ができるようになるはずである。

こうして高齢の患者が、再び元気な日常生活を取り戻せるようにするには、まず大前提として我々外科医が手術技術を研鑽することが大切であり、加えて高齢者特有の数々の問題をよく意識して治療にあたること、理学療法士、作業療法士などの専門家によって早期からきめこまかいセラピーを実施していくこと、などがポイントとして挙げられるであろう。