

〔症例2〕47歳女性，クモ膜下出血 grade 2. 左内頸動脈に blister-like aneurysm を認め，前交通動脈ならびに後交通動脈からの cross flow を認めた．しかし脳血管攣縮のため左前頭葉に脳梗塞を合併，day 25 に STA double anastomosis を併用し，後交通動脈を温存した trapping 手術を行った．左 1/4 盲を残し，mRS 1 の状態で独歩退院した．

〔症例3〕49歳女性，クモ膜下出血 grade 4. 右内頸動脈に blister-like aneurysm を認めた．前交通動脈を介した良好な cross flow を認め，day 20 に STA proximal anastomosis を併用し，後交通動脈を温存した trapping 手術を行った．軽い左片麻痺を残し，mRS 1 の状態で独歩退院した．

【結語】①破裂 IC blister-like aneurysm に対し EC-IC bypass を併用した脳動脈瘤 trapping 術を 3 症例に行い，良好な結果を得た．②脳血管攣縮期を避け待機手術とした．③術前 cross flow の評価を行った．④脳血管攣縮後の血管吻合には M2 level の太い血管を必要とした．⑤脳動脈瘤 trapping に際し，後交通動脈の温存が重要であった．

## 15 降圧療法中に両上肢痛・脱力を来した 1 例

小田 温・栗田 学・小出 章

村上総合病院脳神経外科

症例は 50 歳代の女性で，平成 16 年に右視床出血を来し当科で入院加療した既往がある．それまでは近医で 2 種類の降圧剤を投与されていたが，家庭で測定していた収縮期血圧は 160mmHg 程度で十分にコントロールされていなかった．現在は当科外来にて 5 種類の降圧剤を併用し収縮期血圧を 120mmHg 程度にコントロールしていた．

平成 18 年 4 月，両腕の痛みと脱力感を生じ当科に再入院となった．神経学的には両上肢に限局した筋力低下と両手～腕の圧痛を認めた．頭部 CT では新しい異常は認められず，血液検査で CK 値の上昇 (2356mg/dl) と著明な低 K 血症 (1.4mEq/ml) を認め，低 K 性ミオパチーと診断した．その原因を検索すると，発症 3 ヶ月前から当科でサイザイド系利尿剤を追加投与してお

り，その副作用であろうと考えられた．同剤の中断と K 補正で症状は数日の経過で改善した．

PROGRESS の報告がなされて以来，その優れた降圧効果のみならず，安価さからも降圧利尿剤の使用頻度は増加してきているものと考えられる．本例に生じた低 K 性ミオパチーは降圧利尿剤の稀な副作用と考えられ，最近の降圧治療の知見も加え発表した．

## 16 椎骨動脈巨大部分血栓化動脈瘤の 1 手術例

佐々木 修・中里 真二・鈴木 健司

高尾 哲郎・北沢 圭子・小池 哲雄

新潟市民病院脳神経外科

患者は 52 才男性，1 年前より左頸部痛あり．H17 年 11 月頃より嘔声，11 月下旬に構音障害その後嚥下障害が出現するが，数日で消失する．最近，歩くとふらつく．近医で諸検査し，血栓化を伴う巨大椎骨動脈瘤の診断，紹介となる．

【入院時所見】軽度の嘔声，眼振，咽頭反射の消失を認める．

【検査所見】動脈瘤は長径 3.5cm で，管腔周囲には血栓が見られ，右椎骨動脈 (VA) 後下小脳動脈 (PICA) 分岐部に broad neck を有していた．動脈瘤より抹消の VA は著しく狭小化し動脈瘤の壁を沿うように走行し，union に達していた．動脈瘤は延髄-橋を強く圧迫していた．balloon occlusion test は陰性であった．手術を予定した．proximal occlusion では動脈瘤の縮小を計れない例があるとの報告から，動脈瘤の trapping を行ない，PICA は起始部で閉塞させ，後頭動脈 (OA) を吻合する，更に極力瘤を debulk し，脳幹の減圧を行なうこととした．手術では OA を剥離後，transcondylar approach にて開頭し，延髄外側に入る．直ぐ，右 VA，動脈瘤，PICA 起始部が確認できた．動脈瘤は pinky で，大きな硬い塊であった．血管写上 PICA に近接して存在するはずの VA の抹消側が認められなかった．固い壁内にあるものと思われた．union 側を探り，動脈瘤から離れてゆく部分の VA を何とか見つけた．trapping に先立ち OA-PICA 吻合を行ない，動脈瘤の

trapping, PICA 起始部の閉塞を行なった。その後動脈瘤を穿刺し、瘤内の血液を吸引、更に壁に切開を加え、CUSA 等で debulk を試みたが、固く、ほとんど歯が立たなかった。無理をせずこれによしとした。術後一過性に球麻痺が悪化したが、軽快、術前と変わりなく、退院、復職した。術後6ヶ月後のMRIで動脈瘤は2cm弱に縮小した。本例の発生メカニズムに関しては、真性動脈瘤の増大血栓化と解離性動脈瘤の成れの果ての2通りが考えられよう。本例では動脈瘤の遠位側の椎骨動脈がある距離著しく狭小化したまま動脈瘤の壁内を走行していたが、これは血管壁の解離により true lumen が壁のすみに押し付けられたために生じた所見、すなわち本例が解離性動脈瘤であったことを示唆する所見といえよう。椎骨動脈 union 近傍にはしばしば血栓化を伴った大きな動脈瘤ができるが、本例はその中に解離性動脈瘤由来のものがあることを示す興味深い症例と思われる。

## 17 存外難しかった M1distal 未破裂動脈瘤 clipping

柿沼 健一・鬼頭 知宏・森田 健一  
副島 慶輝

新潟労災病院脳血管センター脳神経外科

M1distal の動脈瘤は M1M2 部のものと異なり、sylvian fissure を開放するだけでは不十分であり、脳内に埋没している動脈瘤自体を露出しなければならないこと、癒着している可能性も高い穿通枝や静脈との剥離が必要とされることなど、比較的難易度の高い clipping 術が要求されることもある。当日の症例は71才女性の偶然発見された M1distal 未破裂動脈瘤で、上記の step を video にて供覧した。

## 18 破裂前交通動脈瘤に対する hypoplastic A1 側からの pterional approach

竹内 茂和・谷口 禎規・大野 秀子  
梨本 岳雄

長岡中央総合病院脳神経外科

【目的】破裂前交通動脈瘤 (Acom AN) を pterional approach で行う際の、開頭側決定要因として、A2 起始部の前後関係 (AcomA の向き)、AN の向き・大きさ、A1 の優位性、優位半球か否か、術者の利き手、他の AN の存在、血腫部位・量などがある。我々は A2 起始部が後方側の開頭を原則としているため、時に hypoplastic A1 側からの approach となるが、その手術結果を検討し、手術の工夫についてビデオで示す。

【対象】2001年9月1日から2006年3月31日までの4年7ヶ月間に直達根治術を行った破裂脳動脈瘤105例中 Acom AN は30例で、このうち pterional approach を行った28例 (他の2例は interhemispheric approach) を対象とした。

【結果】全例で A2 起始部後方側の開頭であり、A1 径に明らかな左右差のあった17例中8例が hypoplastic A1 側であった。この8例を含む28例で neck 確保前の AN 破裂はなく、complete clipping が行えた。平均手術時間は全28例で284分、hypoplastic A1 側の8例で303分、非 hypoplastic A1 側の20例で276分であった。手術に起因する神経症状は殆ど生じなかった。

【手術手技】シルビウス裂を十分開放して、僅かな前頭葉挙上で A1 を追跡する。同側 A1A2 junction に到達後、AN 剥離の前に対側 A1 を確認する。同側 neck 確保後は tentative or temporary clip を考慮しておく。AN の破裂点は剥離しないか、最後に剥離する。

【結論】A2 起始部後方側からの approach では Acom complex の確認と clipping が対側 approach に比べて容易であり、hypoplastic A1 側からでも、丁寧な操作により、安全確実に clipping を行うことが可能である。