

18) 未破裂動脈瘤外科手術のクリティカルパス

荒井 啓晶・西村 真実 (国立仙台病院)
西野 晶子・鈴木 晋介 (脳卒中センター)
上之原広司・櫻井 芳明 (脳神経外科)

クリティカルパスは GRD/PPS という経済的、時間的医療資源の制約の中で、必要十分な質の医療サービスを効率的に行うための余力を生み出す方法である。脳神経外科領域では経過に不確定要素が大きいため、導入しうる疾患は限られる。その中で未破裂動脈瘤は治療過程及び経過がほぼ完全に予測可能であり、今回われわれはウィリス動脈輪前半部の未破裂動脈瘤を対象に作成した。

作成上の留意点は、導入をスムーズにするため、従来のカルテの型式を極力維持しつつ、パスと連動する記録簿を作り、指示と記録を集約することであった。これは看護記録の簡略化の面で大きく貢献した。また説明用パスは治療全体のインフォームドコンセントを得る上でも有益であった。

3月現在で3例の症例にクリティカルパスを使用し、各回終了時点で看護チームと共同で改良している。また費用効果についても報告する。

19) 前大脳動脈 (A1) 窓形成部に生じた破裂脳動脈瘤の手術経験

大滝 雅文・金子 高久 (帯広厚生病院)
橋本 祐治・森田 悦雄 (脳神経外科)
久保田 司 (帯広協会病院)
脳神経外科

前大脳動脈水平部 (A1) 窓形成に伴う破裂脳動脈瘤2例の直達手術を経験したので報告する。症例1は52歳、男性。突然の意識障害で発症し、CT で diffuse thick SAH を呈していた。脳血管撮影で右前大脳動脈水平部遠位に嚢状動脈瘤を認めたが、窓形成は確認できなかった。術前 WFNS Gr. V (GCS 6), day 0 に neck clipping を施行し、退院時には ADL 1 となった。

症例2は40歳、男性。突然の頭痛で発症し、CT は diffuse thick SAH であった。CT angiography で左前大脳動脈水平部に嚢状動脈瘤陰影を認めたが、窓形成は診断できなかった。脳血管撮影を行わず、術前 WFNS Gr. I (GCS 15), day 0 に neck clipping を施行し、ADL 1 で社会復帰した。

2症例とも開窓部が小さく、その内部に脳動脈瘤が存在したため、窓形成の術前診断は困難であった。前大脳

動脈水平部動脈瘤の直達手術では、このような vascular anomaly の存在を常に念頭におく必要がある。

20) 視力障害を有する未破裂巨大大脳動脈瘤の治療 — 1 症例からの教訓 —

西野 晶子・荒井 啓晶 (国立仙台病院)
西村 真実・鈴木 晋介 (脳卒中センター)
上之原広司・桜井 芳明 (脳神経外科)

視力障害にて発症した未破裂巨大大脳動脈瘤の教訓的な1手術例を経験したので報告する。【症例】62才、女性。H10 11月 視力低下を自覚、近医にて白内障の手術を受けるも改善せず、翌年3月、当科入院となった。意識清明、視力は右 40 cm 指数弁、左 0.03、視野は両耳側半盲であった。脳血管写にて、左 IC ophthalmic 巨大大脳動脈瘤を認めた。治療は動脈瘤 trapping 及び EC-IC bypass (radial artery graft) を施行した。術後、bypass を介する環流は良好で、脳血流の低下も認めない。視力に関しては右眼では改善したが、左眼はかえって低下した。その他には新たな症状は無く、独歩退院された。【考察】左眼視力の低下に関しては、術中必要以上に、左視神経の剥離操作を行った事によると考えられる。視力障害を呈する巨大大脳動脈瘤の手術では、視神経に対して極力愛護的な術式の選択、操作が必要と考えられた。

21) 前交通動脈瘤に対する interhemispheric approach — 動脈瘤の発育方向と穿通枝温存に関する考察 —

梅澤 邦彦・西島美知春
美野 善紀・村上 謙介 (青森県立中央病院)
高橋 昇 (脳神経外科)

目的：前交通動脈瘤に対して interhemispheric approach (IHA) を用いた場合の動脈瘤発育方向と穿通枝温存法、及び clipping の難易度について検討した。

対象及び方法：対象は IHA を用いた最近の連続 180 症例である。これらの症例の術中 video, 術前後の脳血管撮影、及び治療成績を検討した。術中所見より動脈瘤の発育方向と両側 A2 近位部との位置関係から動脈瘤を 7 群 (上方, 前上方, 前方, 前下方, 下方, 後方, 後上方) に分類し、各群について検討した。

結果及び考察：7群の内訳は、上方型48例 25.9%、前上方型67例 36.2%、前方型23例 12.4%、前下方型15例

8.1%, 下方型4例2.2%, 後方型6例3.2%, 後上方型22例11.9%であった。手技上の注意点は発育方向により大きく異なることが判明した。特に、後方, 後上方へ発育した動脈瘤では瘤に穿通枝が癒着している場合が多く, 頸部を確認しただけの安易な clipping は穿通枝傷害の原因になると思われた。個々の症例を呈示し, その問題点について報告する。

22) 脳動脈瘤の術前評価における3D Angiographyの有用性

二見 一也・喜多 大輔(氷見市民病院)
岩戸 雅之(脳神経外科)

【目的】脳動脈瘤と周囲の動脈との立体的位置関係の把握は, 安全な手術を行うために重要である。脳動脈瘤の術前評価における3D Angiography(3D-A)の有用性につき検討した。【方法】Integris V 5000(フィリップス社製)によるDSAを行い脳動脈瘤が疑われた場合, 回転撮影を行った。得られた画像データを基に3Dワークステーションで3D-A画像を作成した。3D-A画像は, 任意の方向からの観察を行うとともに, 3D-Aによる手術simulation画像を作成し, 実際の手術所見と対比し, 描出能力を評価した。【結果】3D-Aは, 1)脳動脈瘤の形状, 2)親動脈などの周囲の動脈の立体的位置関係, 3)太めの穿通枝の描出などに優れていたが, 4)骨構造の描出が不可にて, simulation画像作成に際し, 骨を指標にできないなどの欠点を有した。【結論】3D-Aは, 至適閾値の設定などの課題を有するが, 脳動脈瘤の術前評価に有用と判断された。

23) 3D-MRAによる当院の未破裂脳動脈瘤スクリーニングとフォローアップ

及川 光照・木村 憲仁
増井 信也・戸島 雅彦(函館脳神経外科病院)
西谷 幹雄(脳神経外科)

【目的】2001年1月から, 日本脳神経外科学会を主体として未破裂脳動脈瘤の大規模調査がはじまり, その実態が明らかになろうとしている。当院では, 3D-MRAを用いて未破裂脳動脈瘤スクリーニングとフォローアップを行い, その有効性を検討した。【方法】Philips社製のMRI(1.5T)を用いて1994年12月よりMRA, 1998年11月より3D-MRAを用いて診断した。

偽陽性をできるだけ排除するために可能な限り脳血管造影を行い, MRAと比較した。2000年6月からは, ファイルメーカーPROを用いて, MRAだけで診断した外来患者を含めた未破裂脳動脈瘤患者をデータベース化した。【結果】1994年12月~2001年1月までに, 発見された未破裂脳動脈瘤の患者は407名で, 経過を確認できたなかで破裂した症例が3例であった。後交通脳動脈起始部の紡錘状拡大を偽陽性とすることが多かった。約2mm程度の動脈瘤を発見できるようになった。脳血管の非侵襲的な診断方法として有効であった。

24) 軽症クモ膜下出血に対する脳槽ドレーン管理

太田原康成・小笠原邦昭
柴内 一夫・阿部 深雪
田口 壮一・土肥 守(岩手医科大学)
小川 彰(脳神経外科)

【目的】クモ膜下出血後の脳槽ドレーンは, 血腫の排出促進と薬剤注入のために用いられることがあるが, 一方では感染の危険性があり, その使用にあたっては十分な注意を要する。今回我々は, 軽症のクモ膜下出血に対する脳槽ドレーンの必要性を検討した。【対象と方法】1998年以降に発症から72時間以内に根治手術を行ったクモ膜下出血のうち, 入院時のCT scanでFisher group 2であった33例を対象とした。男性7例女性24例, 年齢は21~79(平均51.0±13.5)才である。脳槽ドレナージをおかずに管理した13例(A群)と, 脳槽ドレーンを留置してnicardipineの髄注をday 3~14まで行った20例(B群)とに分けて, 脳血管攣縮の頻度と退院時GOSを検討した。【結果】angiographical vasospasmはA群で4例(30.8%)・B群で8例(44.4%)であり, 有意な差はなかった($P>0.10$)。symptomatic vasospasmはA群で0例(0%)・B群で2例(10%)であり, 有意な差はなかった($P>0.10$)。退院時GOSは, A群は全例GRであり, B群はGR18例・MD2例であり, 有意な差はなかった($P>0.10$)。【結論】脳槽ドレーンは脳血管攣縮及び退院時GOSに影響はなかった。Fisher 2のクモ膜下出血では, 脳槽ドレーンによる管理を行わなくとも, 良好な成績を得ることが可能である。