

## A-22) 破裂脳動脈瘤重症例の急性期手術の成績

江塚 勇・高井 信行 (新潟労災病院)  
柿沼 健一・山本 潔 (脳神経外科)

対象は過去10年間における破裂脳動脈瘤による SAH 524 例のうち、発症後3日以内入院の Grade 4, 5 の153 例である。このうち Grade 4 の41例, 5 の19例, 計60 例に対して急性期 clipping を行ったが, outcome E, G, F, P, Dはそれぞれ7, 6, 13, 6, 26例であった。Grade 5 のDは68.4%, P+Dは90%, 年齢別にはDは60代が多く64.7%, 70代では28.6%であったが, P+Dはそれぞれ70.6, 66.7%と大差なく若年層より不良。動脈瘤の部位を IC, MC, AC, BA+PA に大別するとDはそれぞれ25.0, 42.3, 50.0, 75.0%, 脳内血腫合併症では出血量の他に部位が関係し, E (16.7%), F (25.0%), D (47.2%) に三分される傾向があった。Frontal, temporal では比較的予後は良好で, herniation sign を示しているものは不良。

重症例に対する急性期手術の消極的方針をとった83年3月以前と積極的方針をとった以後を比較すると, 重症例の死亡率は84.0%から, 56.9%に, また overall mortality は36.5%から22.9%に低下した(ともに  $P < 0.05$ )。

## A-23) 高令者の脳動脈瘤

上之原広司・奥平 欣伸 (市立酒田病院)  
脳神経外科

昭和52年10月から, 昭和62年9月までの10年間に, 市立酒田病院に入院した65才以上の高令者破裂脳動脈瘤は113例であった。これは全破裂脳動脈瘤症例331例の34.1%にあたり, その割合は非常に高かった。又男性29例, 女性84例と女性が著しく多かった。高令者破裂脳動脈瘤症例の術前死亡率は53.1% (65才未満:30.3%) と高く, 又高令者の脳動脈瘤直接手術率は56.6% (65才未満:83.6%) と約半数であった。高令者の手術成績は, 手術死亡率10.0% (65才未満:7.1%), 術後社会復帰率80.0% (65才未満:86.6%) と65才未満の若年者とはほぼ同率であった。以上より, 今後, 増加することが予想される高令者の脳動脈瘤については, 老人に特有な肺炎を初めとする種々の全身合併症に十分注意すれば, 若年者と同様に手術を原則とする治療を行うべきものと思われるので報告した。

## A-24) クモ膜下出血の消長と症候性脳血管攣縮との関連

—CT 所見と臨床経過—

大熊 洋揮・鈴木 重晴 (弘前大学)  
岩瀧 隆 (脳神経外科)

症候性脳血管攣縮(攣縮)の発生要因として血管周囲の血腫存続および髄液との隔絶を考えているが, 攣縮発生後の脳虚血症状の経過・予後, 血管撮影上の攣縮程度, CT 上の低吸収域(LDA)の範囲と, CT 上の7ヶ所の脳槽の高吸収域(HD)評価によるスコアとの相関を, CT 導入以後の症候性攣縮症例を対象に検討した。クモ膜下血腫量は初期量のみならず特に第10病日までの消退速度が予後と良く相関した。血管写上の攣縮の程度は, 軽度のものでは改善例が, 極めて強度のものでは死亡例が大多数を占めるが, 中等度~強度のものでは改善例と固定例が混在した。LDA は改善例では小~中型が多く, 固定~死亡例では大型のものが多数を占めたが, さらに血管写上の攣縮との相関をみると, 改善例では中等度~強度の攣縮でも LDA が小型~中型が多いのに対し, 固定例では同様の攣縮程度でも大型が多数を占め, この2群では血管写上の攣縮と経過・予後, 梗塞巣の範囲が必ずしも相関せず, 全体的スコアの他に局所的血管周囲環境の影響が考えられた。

## A-25) Transcranial Doppler Velocimeter

による脳血管攣縮の診断

—脳血流量および脳血管写所見との比較—

水野 誠・朝倉 健 (秋田県立脳血管)  
波出石 弘・安井 信之 (研究センター)  
脳神経外科

今回我々は, 破裂脳動脈瘤症例に対し, Transcranial Doppler (TCD) 装置 (TC2-64, EME) を用い, 脳血管攣縮 (VS) の早期診断に関しその臨床的有用性を確認したので報告する。対象は, 破裂脳動脈瘤13例 (ICA 4例, MCA 3例, Acom 5例, BA 1例), 男性4例, 女性9例, 年齢は36~78歳, 平均55.1歳である。血流計測は, 中大脳動脈水平部の平均血流速度 (FV) および S/D 比 (収縮期/拡張期最大振幅比) を原則として第3病日より第20病日にわたり連日測定した。また  $^{133}\text{Xe}$  静注法による脳血流量は脳血管攣縮の極期前後に, 脳血管撮影は第7~10病日に行った。13例中12例に脳血管写上 VS の所見を得たがこれらの例では第4病日から第14病日にわたり一過性の FV の上昇 (96~184cm/sec) および S/D 比の低下を認め, これらに一致して CBF 値の低下を認めた。特に症候性 VS を呈した5例 (38.5

%)では119~184cm/secと著明なFVの上昇が症状の発現前より出現し4~9日間持続した。上記の如くTCDによる経時的なFVの測定はVSの早期診断および治療のパラメーターとして極めて有用である。

#### A-26) 脳血管攣縮に対するニトログリセリンの予防効果

大久保忠男・加藤 一郎 (山形県立新庄病院)  
蘇 慶展 (脳神経外科)

目的: くも膜下出血による脳血管攣縮(VS)の発生を予防する目的で、ニトログリセリン(GTN)を投与し、その有効性を対照例と比較した。

対象・方法: 我々は、急性期破裂脳動脈瘤患者に、降圧及びVS発生予防の目的でGTNの静脈内投与を行なって来た。その中、75才以下で、入院時の状態が、H&K Grade II, IIIで、且つ、FisherのCT grade 2, 3で、柄部クリッピングの行なわれた26例をGTN投与群とした。一方、同様の条件を満たす、それ以前の連続する30例を非投与群とした。両群の予後、VSの発生やその程度について、比較検討した。結果: 術後1ヶ月のADLは、投与群で、Poor, Deadの予後不良例が減少し、又、VSの発生は、4例15.4%と対照群(13例, 43.3%)に比し激減し、この中、CT上、低吸収域を示したものは、1例3.8%のみであり(対照群7例23.3%)、VSの程度も軽度であった。結論: GTNの持続的静脈内投与は、急性期破裂脳動脈瘤患者のVS発生に対して、予防効果があると思われる。今後更に症例を重ねて、検討してゆきたい。

#### A-27) 脳血管攣縮に対するくも膜下腔内塩酸パバペリン留置の効果

石橋 安彦・城倉 英史 (大原総合病院)  
清水 宏明・大原 宏夫 (脳神経外科)

破裂脳動脈瘤による脳血管攣縮に対する塩酸パバペリン局所塗布の予防効果及び治療効果を検討した。方法: 過去4年間に発症3日以内急性期手術例52例の内、可及的に、くも膜下腔の血腫除去後、血管周囲に塩酸パバペリン(4%, 40mg)を含んだSponzelを塗布留置し塩ババ群(24例)とし、投与していない群をcontrol群(28例)として、症候性spasm及び転帰を比較検討した。

結果: 症候性spasmは、control群で39%(11/28例)塩ババ群で21%(5/24例)でありCT分類(Fischer)でGroup III-IVの症例では症候性spasmはcontrol

群で60%(9/15例)、塩ババ群で26%(5/19例)に生じた。症候性spasmが出現した症例の転帰であるが、poor及びdeadはcontrol群で45%(5/11例)塩ババ群で20%(1/5例)であった。結語: くも膜下腔の血腫除去後、血管周囲に塩酸パバペリンを投与留置することにより、脳血管攣縮後の症状発現を減少させ、さらに転帰もcontrol群に比較して良好であった。

#### A-28) 脳動静脈奇形のMRI

伊藤 文生・飛騨 一利 (札幌麻生脳神)  
野村三起夫・斉藤 久寿 (経外科病院)  
秋野 実・上山 博康 (北海道大学)  
阿部 弘 (脳神経外科)

脳動静脈奇形のMRI診断に関する報告は既になされているが、今回我々は13例の脳動静脈奇形の症例を経験したので脳血管写、および、CT-scan所見との比較検討も行い、若干の文献的考察もあわせて報告する。また、動静脈奇形周囲の脳組織についてもMRI所見・病理組織・SPECT等の所見を加え検討報告したい。使用機種は、東芝MRI-15A・GE社SIGNAを使用した。症例は、男性8例、女性5例。年齢は、12歳~50歳で、昭和60年6月以降、MRIを行った症例である。発症よりMRI施行までの期間は、発症日3例、2カ月以内6例、2カ月以上2年以内1例、2年以上3例である。発症形式では、出血6例、けいれん4例、頭痛2例、局所神経症状1例であった。

CT-SCANでの動静脈奇形の描出率は約60%で、MRIでは90%以上と高率を示した。また、MRI、T2画像上動静脈奇形周囲にHigh intensityを認めたのは6例であった。

#### A-29) 小脳半球 large AVM の1治験例

中川 端午・三森 研自 (北海道脳神経外科)  
桜木 貞・本宮 峯生 (記念病院)  
瀧川 修吾・都留美都雄  
宮坂 和男 (北海道大学放射線科)  
阿部 弘 (北海道大学脳神経外科)

患者は14才女子。昭和62年4月18日突然の頭痛、嘔吐、引き続き意識障害が出現し、緊急入院。入院後、除脳硬直姿勢、意識III-200、眼位正中位固定、病的反射(+)を認めた。CTスキャンにて、左小脳半球から小脳虫部内に至る血腫の所見を認めた。椎骨動脈写にて、左小脳半球内のlarge AVMの所見を認めた。救命のため、同日後頭下開頭により血腫除去術のみ行った。術後経過は順調で、小脳失調が残存した。

AVM全摘手術を目的として、まず人工塞栓術(都合