

は、上小脳動脈走向に直角にしか入らず、動脈瘤の形、大きさ、方向によっては、上小脳動脈を spare する事が難しくなる。

これに対し、Subtemporal approach では、術野も広く、clip 挿入方向にも巾があり、上小脳動脈に対し平行に clip を挿入し、これを充分に Spare しながら clipping する事ができると私共は考えた。

これらの事から、細い上小脳動脈に比し大き目の上向き動脈瘤と、low position の小さい動脈瘤の2例に対し、subtemporal trans-tentorial approach にて手術を行い、当初の目的を達する事ができ、この approach がこの2症例に有用であった。術中の Video を供覧する。

#### A-88) 後方に発育した IC-PC Aneurysm に対する接近法

伊藤 誠康・相原 垣道 (市立総合警城共立)  
府川 修・佐藤 慎哉 (病院 脳神経外科)

いわゆる IC-PC aneurysm は全脳動脈瘤の約 1/3 を占めるとされ、日常よく経験する動脈瘤である。これらの根治手術とくにその接近法については、Yasargil らの pterional approach (PTA) が最も一般的であり、事実ほとんど症例で PTA にて根治手術が可能である。しかしながら少数例ではあるが、PTA で接近すると neck clipping に難渋する症例があり、それらはいずれも動脈瘤が内頸動脈の真後ろに発育している症例で、このような症例に対して PTA で接近すると内頸動脈が視野を妨げるため、動脈瘤柄部の剝離と動脈瘤に關与する血管の確認が困難となる。すなわち内頸動脈の真後ろに発育している IC-PC aneurysm に対しては、頭位をほとんど真横とし、動脈瘤柄部と動脈瘤に關与する血管を直視下にとらえ neck clipping を行っており、これまで経験した9例の自験例を中心に、本接近法について報告する。

#### A-89) 内頸動脈動脈瘤 (眼動脈分岐部, dorsal IC をのぞく) の手術と治療成績

桜井 芳明・佐藤 博雄  
嘉山 孝正・新妻 博 (国立仙台病院)  
杉田 京一・高橋 康 (脳神経外科)  
西野 晶子

我々は最近の11年間に、215例 (multiple 65例 30.2%) の内頸動脈瘤手術例を経験している。これに対し我々の手術法により何如なる治療成績が得られているかを検討し、手術の反省点を探ってみたい。対象及び方法: 215

例中 ICPC 181例, IC-ant. choroid 14例, ICB 13例, IC-oph 5例, IC dorsal 2例であるが、今回は popular な前3群 208例を対象とした。手術法は ICPC aneurysm の後内方に発育した症例で、前頭部に開頭を拡大した症例があるが、原則として Pterional approach である。急性期症例では脳室ドレナージ、血流一時遮断に備え頸部頸動脈を確保した。動脈瘤の処置は原則として neck clipping を用いたが、最近では穿通枝の温存、neck の残存から術後早期に再破裂した症例の経験から、体部柄部を完全に剝離後結紮及び clipping を用いている。結果: 退院時 morbidity 15.4%, mortality 5.8% で good recovery 78.8% であった。結論: 我々の手術法をビデオで供覧し、反省点を考察する。

#### A-90) TXA<sub>2</sub> 合成に及ぼすクモ膜下出血の影響 — 11-Dehydro-TXB<sub>2</sub> による検討 —

野々垣洋一・鈴木 重晴 (弘前大学)  
大熊 洋揮・相馬 正始 (脳神経外科)  
岩淵 隆

生体内 TXA<sub>2</sub> 産生指標としての TXB<sub>2</sub> は近年その信頼性が疑問視され代って 11-Dehydro-TXB<sub>2</sub> (11DT) が注目されている。一方、クモ膜下出血 (SAH) 後の諸病変への TXA<sub>2</sub> 合成系の関与も示唆されている。以上に基き、① 駆血虚血での血中 11DT 変化を TXB<sub>2</sub> と比較検討した。② イヌ SAH モデルでの上矢状洞内の二物質の変化、神経症状および脳底動脈径変化と比較検討した。③ 急性期 SAH 症例で TX 合成阻害剤投与5例及び非投与5例の計10例で二物質を比較測定した。その結果、① 11DT は TXB<sub>2</sub> に比し artefact 混入もなく高い安定度を示した。② 重複出血モデルで脳底動脈に攣縮は認めるが 11DT 値及び神経症状には著変がなかった。③ 末梢血中 11DT は TXB<sub>2</sub> に比し変動が少なく、day 5~11頃には低値を示すが症候性血管攣縮発症例では SAH 急性期に高値を示した。

以上より 11DT の TXA<sub>2</sub> 産生指標としての有用性及び SAH における TXA<sub>2</sub> 合成系関与の可能性について述べる。

#### A-91) ウロキナーゼと亜硝酸ナトリウムの脳槽および脳室内投与による脳血管攣縮の予防

村石 健治・池田俊一郎 (上都賀総合病院)  
脳神経外科

Urokinase (UK) 6,000U と 100mM sodium nitrite (SN) 3ml の両者を脳槽および脳室内に投与し、vasospasm

の予防効果をみた。以下の3群間で比較した。UK-SN群は本療法が行われた群，G II 3例，G III 1例，G IV 3例。CD群はcisternal drainageのみのcontrol群，G II 3例，G III 1例，G IV 3例。UK群はUKの投与のみ行われた群，G II 5例，G IV 2例。CTは全てFisher's Group IIIで，全例脳槽と脳室ドレナージを設置し，各々の圧を5cm H<sub>2</sub>Oと15cm H<sub>2</sub>Oとした。薬液は術翌日より毎日1回注入され，その後6時間だけdrainage tubesを閉鎖した。注入回数は9～13回。UK-SN群ではsymptomatic vasospasmは2例に軽く生じただけであったがCD群では全例に重篤に生じた2例が回復したのみであった。UK群では6例に生じたが5例は回復した。SNには脳血管を拡張させ脳血流を増加させる働きがあることがわかった。このためUK-SN群ではvasospasmが軽症となると考えられる。

#### A-92) 破裂脳動脈瘤早期術後における頭蓋内圧測定

##### — shunt 適応とB波の意義 —

橋本 正明・東 壮太郎  
池田 清延・山本 祐一 (金沢大学)  
得田 和彦・伊藤 治英 (脳神経外科)  
山下 純宏

目的：Shunt手術の適応の決定に頭蓋内圧(ICP)測定における圧波の出現が有効とされる。クモ膜下出血(SAH)急性期術後例において，ドレナージ抜去の可否及びshunt適応の決定にICP測定を行ない，圧波の出現に関しその有用性を検討した。対象：脳動脈瘤破裂によるSAH急性期手術症例30例(男11，女19，平均年齢57歳)である。結果：30例(Hunt & Hess Grade: I-4, II-8, III-14, IV-4)のICP測定時期は，発症後平均17.9日であった。drainage tube閉鎖後のICP基礎圧が，20mmHg以上では6/7に，15-20mmHgでは6/9に，10-15mmHgでは4/8に，10mmHg以下では1/5の例にshuntを要した。圧波として主にB波を認め，それぞれ7/7, 8/9, 7/8, 3/5計25/30例に見られ，その出現は主にICP基礎圧及び意識レベルとの関係が示唆された。結論：脳動脈瘤急性期術後3週間後に見るB波はSAH自体による脳実質及び機能障害を強く反映しており，この時期におけるshunt適応基準として不適当と思われた。

#### A-93) 脳室内鑄型状血腫を伴う破裂脳動脈瘤重症例の手術治療

北海道大学脳神経外科 溪和会江別病院  
麻生脳神経外科病院 柏葉脳神経外科病院  
旭川日赤病院 秋田県立脳血管研究センター  
根本正史・上山博康・阿部 弘・馬淵正二  
齊藤久寿・小岩光行・後藤 聡 安井信之

過去9年間の前交通動脈瘤あるいは末梢性前大脳動脈瘤破裂症例で，脳室内に鑄型状血腫を形成し，術前に脳ヘルニア徴候や脳幹症状を呈した19例を対象とした。平均年齢55.7歳，男14例，女5例。全例とも，動脈瘤根治術は最終出血発作24時間以内に施行され，脳室内血腫に対しては，脳内血腫腔あるいは一側の前角を経て脳室内血腫の摘出を施行したものが9例(A群)，両側の脳室ドレナージからウロキナーゼで灌流したものが3例(B群)，脳室ドレナージのみのものが7例(C群)であった。転帰は，Mentalityに障害を残すものの日常生活が自立可能になったものは4例でこれらは全てA群であった。一方，モニター投与下においても，全く対光反射を認めなかった6例は，Moribundな症状を呈して1時間以内に手術が施行された1症例を除き，植物状態か死亡に至った。これらの症例においては，脳室内鑄型状血腫を可及的早期に除去することが，転帰の改善につながると考えられた。

#### A-94) 椎骨脳底動脈瘤破裂によるくも膜下出血

土田 正・佐藤 光弥 (新潟県立中央病院)  
高橋 祥

当科開設以来5年間に入院加療したくも膜下出血(SAH)は151例あり，この中で椎骨脳底動脈瘤(V-B An)破裂によると確認されたものは16例(10.6%)である。ウィリス動脈輪前部の破裂動脈瘤に対しては，高令者Grade IV及びGrade V以外では早期手術を心がけ，135例中90例(67%)に直達手術を施行，Good Recovery (GR): 63例(70%)，Death (D): 14例(15.6%)であった。後半部のV-B An，に対しては，VA-PICA又はPICA，AICA末梢部動脈瘤以外は待期手術とし，16例中10例(62%)に直達手術を施行し，GR: 9例(90%) D: 1例(10%)であった。この内訳は，BA-top 2例，BA-SCA 3例，VA-union 2例，VA-PICA 1例，AICA，PICA末梢部各々1例である。急性期手術を行ったBA-topの1例のみ失った。なお非手術例の51例中47例(92%)は死亡した。我々のV-B AnによるSAHに対する治療方針とその成績を前半部のものと比較しながら報告する。