

であった。③無菌的に骨除去を行った所謂 low risk 群は67例で、7例(10%)に感染を見た。骨入れ迄の平均期間は17週、平均骨面積は 125×106mm、感染例の最小骨面積は 120×90mm であった。即ち low risk 群では、骨面積が小さければ感染が起り難いのではないかと考えられた。④以上をふまえて今後の頭蓋骨形成術に少し工夫を加える予定である。

B-17) アパタイトプレートによる頭蓋形成

山嶋 哲盛 (金沢大学  
脳神経外科)

生体骨の主成分である  $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$  を人工的に合成したアパタイトセラミクスは骨性癒合をきたすため開頭骨窓の補填に有用である。即ち、穿頭骨窓にはアパタイトボタンを、線状骨窓にはアパタイト顆粒を用いて閉頭すると、開頭骨窓が残らず美容効果も大きい。今回、頭蓋形成用にアパタイトプレートを試作したので紹介する。

材料と方法：アパタイトセラミクスの多孔体を用いて、長径 75mm、短径 50mm、厚さ 4 mm の楕円形で中央部が 10mm 突出したドーム状のプレートを作製した。径 1 mm の穴を辺縁より 5 mm 内側に固定用として 8ヶ、中央につりあげ用として 2ヶ穿けた。消毒はオートクレーブにより30分間行った。

結果：①数 cm 大の頭蓋形成にはテントの上下を問わず応用し得た。②固さは生体骨とキール骨の中間位で、術中エアードリルにより頭蓋形成部の形に合わせ、15分間程度で随意に整形し得た。③術後の X-P や CT, MRI では周囲骨と同様に写り、読影上全く支障はなかった。

④術後の創部感染や組織液貯留はなかった。

結論：手軽で確実な頭蓋形成材料としてアパタイトプレートをお勧めしたい。

B-18) 圧センサー付脳ベラの臨床使用経験

後藤 健・渡辺善一郎 (福島県立医科大学)  
太田 守・菊池 泰裕 (脳神経外科)  
渡部 洋一・児玉南海雄

脳神経外科手術において、脳ベラによる脳圧排は、避ける事の出来ない操作であり、また患者の予後を大きく左右する因子の一つでもある。我々は、既に、圧センサー付脳ベラを用いて脳圧排の脳組織への影響を実験的に検討し、報告してきた。これらの実験結果に基づき、圧センサー付脳ベラを臨床に用い20例を経験したので、考察を加え報告する。対象は、脳動脈瘤5例・脳動静脈奇形

2例・天幕上腫瘍7例・天幕下腫瘍4例・顔面痙攣2例の計20例である。脳ベラの圧が 40g 以下の症例では、術後脳圧排による脳浮腫および脳内出血は認められなかったが、最大圧 48g を呈した一症例においては、圧排部に術後脳内出血が認められた。以上より、術中脳圧排の圧を測定することは、その影響を知る上で有用であると考えられ、症例を供覧しながら報告する。

B-19) 脳動静脈奇形摘出に際する術中モニタリングの意義

上出 延治・滝上 真良 (札幌医科大学)  
田辺 純嘉・端 和夫 (脳神経外科)

脳動静脈奇形(AVM)の摘出に際し、周囲正常脳組織から制御不可能な出血を見ることがあり、normal perfusion pressure breakthrough (NPPB) がその原因と考えられてきた。近年、術中持続的に feeding artery の圧測定を行ったり、AVM 周囲正常脳組織の局在血流が測定されるようになり、その本体が徐々に明らかになってきている。

最近一年間に経験した5例のAVMで摘出術中持続的に main feeder の圧測定を行なった。さらに、そのうち4例で laser doppler flowmeter を用い、AVM 周囲正常脳組織の局在皮質血流を持続的に測定し、興味ある結果を得たので報告する。AVM は Spetzler の分類で、Grade II 1例、Grade III 3例、Grade IV 1例であった。いずれの症例でも多少の差こそあれ nidus 側を閉塞すると feeder の内圧は急激に上昇し、かつ周囲脳血流も増加した。しかし、その中でも Grade III の1例と、Grade IV の1例では、feeder 内圧は全身動脈圧と同程度まで上昇し、かつ周囲正常脳組織血流も摘出前の約2～3倍に増加した。

B-20) 頸動脈内膜剥離術における Carotid Stump Pressure の臨床的意義

一体性知覚誘発電位モニターの併用から一

武田利兵衛・佐々木雄彦  
中川原譲二・田中 靖通  
井出 渉・瓢子 敏夫 (中村記念病院)  
橋本 郁郎・戸島 雅彦 (脳神経外科)  
中村 順一

末松 克美

(財団法人  
北海道脳神経  
疾患研究所)

頸動脈内膜剥離術(以下 CEA)の血行遮断中の血流モニターとして Carotid Stump Pressure (以下 CSP)