

観上低侵襲である。問題となる内視鏡像の曇りや汚れにはドレナージチューブの洞内留置による持続吸引が有効であった。狭い鼻腔内での操作用に経鼻孔手術専用の鼻鏡やバヨネット型で先端の小さなキュレット、鉗、凝固止血用の絶縁処理吸引管などを試作開発し、繊細な手術が可能となった。内視鏡下経鼻孔経蝶形骨洞手術は従来の顕微鏡下手術と比較して低侵襲であり死角部の十分な観察も可能であった。より繊細で確実な手術操作の為に専用の手術器械の開発が必要である。

#### A-60) Overdrainage に起因したと思われる頭蓋底手術後の硬膜外 tension pneumocephalus の一例

池田 清延・正印 克夫(国立金沢病院)  
山口 成仁・山野 潤(脳神経外科)  
瀧口 哲也 (同耳鼻咽喉科)

頭蓋底手術の術後髄液瘻の防止策に spinal drainage があるが、この overdrainage による術後意識障害の1例を経験した。31歳、女性。約2ヶ月前から視力障害が進行し、MRI で副鼻腔から前頭蓋窩に伸展した腫瘍を認めた。spinal drainage 設置後、anterior craniofacial resection と lateral rhinotomy により腫瘍をほぼ全摘出した。前頭骨外板付き pericranial flap とゴアテックスで頭蓋底を再建し硬膜外ドレナージを留置した。翌日は意識清明。spinal drainage を残し硬膜外ドレナージを抜去した。術後2日目意識低下。CT で前頭部硬膜外腔の空気と液貯溜、small ventricle を認めた。前額部を穿刺して硬膜外貯溜物の吸引直後、意識が清明化。術後5日目再び意識低下。硬膜外ドレナージを再設置し spinal drainage を閉鎖した。意識は清明化し、7日目のCTで硬膜外腔が消失し、髄液瘻も発生しなかった。本例の原因に、1) 硬膜吊り上げが不十分な硬膜外腔への空気流入、2) 過度な髄液ドレナージが挙げられる。頭蓋底手術の pitfall として髄液の overdrainage による硬膜外 tension pneumocephalus 発生の危険性を報告した。

#### A-61) 破裂動脈瘤術後の脳槽ドレナージ過剰症候群

鎌田 恭輔・宝金 清博(北海道大学)  
黒田 敏・阿部 弘(脳神経外科)  
三森 研自 (北海道脳神経外科記念病院)

破裂脳動脈瘤術後の髄液ドレナージは各施設が経験にもとづいて行っており、問題点を詳細に検討した報告はない。我々は脳槽ドレナージの流出過多 (Hyperdrainage) による進行性の意識障害をきたした7症例を経験し、その発生機序について考察した。ウィリス輪前半部動脈瘤破裂によるくも膜下出血の7症例において発症後48時間以内にクリッピング術を施行した。術中に脳室、脳槽ドレナージを留置し、術直後より脳室；100 ml/day、脳槽；150 ml/day を目安にドレナージを行った。しかし、いずれも術後6日以内に進行性の意識障害が認められ、CT では両側脳室の狭小化、basal cistern, ambient cistern の狭小化が認められた。SPECT では明らかな血流低下は認めなかった。脳槽ドレナージ量を抑えたところ全例半日以内に速やかに意識障害が消失した。本症状は脳槽からの Hyperdrainage に起因するものと考えられ、その発症時期から原因が脳血管攣縮との鑑別が極めて重要であった。

#### A-62) 内視鏡的第三脳室底開窓術22例の検討

森 宏・秋山 克彦  
西山 健一・佐藤 元(新潟大学)  
森田幸太郎・田中 隆一(脳神経外科)

【目的】内視鏡的第三脳室底開窓術 (ETV) の治療成績から、ETV の適応について検討した。【対象】1群) 腫瘍等による閉塞性水頭症 (OH) 8例、2群) OH に対する長期シャント依存状態のシャントトラブル7例、3群) Chiari II型奇形あるいは先天性水頭症7例の計22例。【結果】1群) 8例中7例は有効であった。正常圧水頭症を合併していた70才女性は後日シャント術を要した。2群) 7例中6例はシャント抜去可能であった。乳児期にシャント術を受けた36才女性は抜去不能であった。3群) 進行が早く生後6カ月未満に手術を行った2例は無効でシャント術を要した。6カ月以降に ETV を行った5例中4例は進行が緩徐となり、経過観察中である。第3脳室底が狭く終板に開窓した1例は無効であった。【結語】ETV は腫瘍等による OH や、長期シャント依存状態にあった OH に対しても有効である。生

後6カ月以降の乳幼児にも有効と思われるが、更に長期間の観察が必要である。

A-63) Cranioplasty に於ける CRANIO FIX の使用経験

畑中 光昭・藤井 康伸 (十和田市立中央病院)  
高橋 敏行・鶴谷 尚信 (脳神経外科)

目的：開頭術に於ける cosmetic な問題に対して種々の工夫がなされているが、高価なものが多く、使用に躊躇される。エスクラップ社の CRANIO FIX は従来のチタンプレートとは異なり、骨弁の内外面からこれを挟み込み固定するという骨固定具であり、操作が簡単で骨固定がより良好と思われるが、これに経済性を考慮した我々の工夫を加えた Cranioplasty を試みた。この方法の利点と要改良点を述べる。方法：CRANIO FIX は径が 9 mm のチタン製の円盤を心棒で固定したもので、骨弁の内面と外面から挟み込んで固定する。開発側の推奨は3個使用であるが、骨孔に骨ボタンの使用を加えると高価となるため、我々は1個の CRANIO FIX と1個のストッパーを用いた、より安価で、簡単操作の骨形成術を工夫した。即ち、1. 径 7 mm の small burr hole 2個、2. これに我々の考案したストッパー1ヶ所を置き、4. CRANIO FIX 1個のみを用い、前頭部の burr hole を覆うように固定する。これで、骨ボタンを使用しないで骨固定が出来るが、欠点として、普通の burr hole のサイズ (径11 mm) ではカバー出来ず、骨ボタンに使用を要するため、径のより大きなサイズの開発を求めたい。まとめ：CRANIO FIX の使用経験と経済効果を考えた使用工夫を VTR で示す。

A-64) Devascularization に術前照射が有用であった嗅神経芽細胞腫の手術例

畑山 徹・真鍋 宏 (弘前大学)  
長谷川聖子・鈴木 重晴 (脳神経外科)  
畑山 徹 (黒石病院)  
鎌田 重輝 (同 脳神経外科)  
馬場 祥子・廣田 和美 (同 耳鼻科)

症例は43歳男性で、2年前からの鼻閉、左眼球突出が徐々に増悪し、眼科受診後、当科を紹介された。腫瘍は鼻腔および左眼窩に充満し、前頭洞から前頭蓋窩に進展して、頭蓋内にも大きな腫瘤を形成していた。鼻腔からの生検により、嗅神経芽細胞腫と診断されたが、腫瘍断

端から多量の出血を認め、血管撮影でも両側の内頸および上顎動脈から著しい腫瘍陰影が造影されたため、一次的な摘出手術は困難と考え、Linac による 50 Gy の原体照射を施行した。その結果、腫瘍容積には変化がなかったが、血管撮影にて腫瘍陰影の減少が認められたため、右上顎動脈の塞栓術を追加し、自己貯血を併用して、照射2ヶ月後に開頭にて頭蓋内および左眼窩内腫瘍を全摘した。その後、耳鼻科にて経顔面的に鼻腔内腫瘍が摘出され、症状も軽快して患者は独歩退院した。

嗅神経芽細胞腫の放射線治療については術後照射の報告が多いが、術中出血量の減少のためには、術前照射が有効となりうる可能性が示唆された。

A-65) 眼窩腫瘍に対する手術と薬物治療

関 博文	菅原 孝行		
朴 永俊	櫻村 博史	(岩手県立中央病院)	
菅原 剛	谷藤 典子	(脳神経外科)	
森 敏郎	加藤 千晶		
戸來 透		( 同 眼科)	
斉藤 弘行		( 同 内科)	

眼窩腫瘍の治療は、その病理組織学的診断によって、薬物療法が有効なものも存在する。従って、眼窩腫瘍の術前鑑別診断が重要であるが、実際には確定診断までは至らないことも多い。最近我々は術後に化学療法や STEROID 治療を要した2症例を経験したので報告する。1例は Pseudotumor の59才男性で、眼球突出と複視にて3年間眼科外来で何度か生検を試みられたが、確定診断出来ず手術施行。他の1例は眼科外来で2年間の経過観察で腫瘍の増大を認めた73才男性の Malignant Lymphoma 例である。いずれも術中迅速診断が得られた。全摘により後遺症を残す可能性が高いと判断し部分摘出にとどめた。術後、前者は眼科にて STEROID 治療を行い縮小した。後者は内科にて化学療法を行い腫瘍は縮小した。(結論)術中迅速診断は有用であり、薬物療法が選択可能な腫瘍に対しては、手術操作により症状の悪化が予想される場合は全摘出にこだわるべきではない。他科との綿密な連携が必要である。