

り情報が歪められる EEG に対し、MEG はそのような影響をほとんど無視できるため、電流源の局在推定(電流双極子モデル)を行うのに極めて適している。得られた情報を MRI 画像と統合することで、機能的情報を解剖的情報の上に可視化できることも特徴の一つである。当初は単チャンネルで測定されていた MEG も、近年ヘルメット型の多チャンネル脳磁計が登場し、加速度的に臨床へと応用されるようになった。

一般的な電気生理的検査と同様に、MEG も脳の自発活動の測定と、加算平均することで目的信号を抽出する誘発活動の測定に分けられる。前者は主にてんかん患者における発作棘波の焦点推定を目的に使われる。後者は、体性感覚・聴覚・視覚機能や、言語・認知などの高次機能といった生理学的研究に広く用いられているが、臨床の場では Eloquent area における脳神経外科手術前の脳機能マッピングに有用である。本検査結果の精度に関しては、脳神経外科手術中の大脳皮質刺激の結果を通して確認されて来ている。

当院では4月から既に30人以上の難治性てんかん患者に対し測定を行っており、今後は頭蓋内脳波記録、術後成績を通して本検査の精度と有用性を検討して行く予定である。一方で脳外科手術における機能マッピングに関しても何例か経験し、今後も発展させてゆきたいと考えている。

#### 7) 髄液鼻漏をくり返し、temporal base meningocele と考えられた1例

関原 芳夫・外山 孚(長岡赤十字病院)  
玉谷 真一・吉村 淳一(脳神経外科)  
江村 巖 (同 病理部)

【症例】S.W. 33歳、女性【現病歴】1973年(9歳時)頭蓋骨腫瘍の診断で開頭術、脳圧亢進に対して右V-Pshuntを施行された。1985年から1999年までに髄膜炎を4回繰り返していた。1992年より右髄液鼻漏が出現、1999年までに4回出現、1997年及び1998年に当科に入院し精査したが、髄液鼻漏は早期に自然停止したため、修復術は行わず、shuntの状態経過観察されていた。2000年3月、再び右髄液鼻漏が出現したため、修復術を行う目的で入院。CT、MRI、RI cisternography、3DCT、CT cisternography等の所見より、右temporal baseの大きな骨欠損を伴うmeningoceleが蝶形骨洞に進展し髄液鼻漏を生じたと考え、zygomatic approachにて、硬膜内外から観察し、脂肪、

大腿筋膜を使用し蝶形骨洞への交通する部分を閉鎖した。術後、CT cisternography 上髄液漏の所見は消失した。また、術中採取したmeningoceleを形成する被膜に末梢神経組織が認められたこと、術後右顔面(三叉神経第2枝領域)の知覚障害を生じたことより、meningoceleが三叉神経第2枝の正円孔付近を内側に拡大しながら蝶形骨洞に進展し、髄液漏を生じたのではないかと考えられた。【結語】髄膜炎、髄液鼻漏を繰り返した比較的新なtemporal base meningoceleと考えられた症例を報告した。

#### 8) 視野障害を呈した蝶形骨洞原発アスペルギルス症の1例

森 修一・長谷川 仁(水戸済生会総合病院)  
鈴木 健司・早野 信也(脳神経外科)

副鼻腔真菌症の多くは上顎洞に原発し、蝶形骨洞に原発することは稀である。視野障害を呈した蝶形骨洞原発アスペルギルス症の一治療例を経験したので報告する。

症例は71歳女性、平成10年8月脳梗塞(左片麻痺)、平成11年9月直腸癌で手術治療の既往歴がある。平成11年12月中旬頃から転びやすくなり、右眼の視力障害を自覚するようになった。平成12年1月当科を受診。右眼耳側の視野障害と軽度左上下肢麻痺を認めた。MRIでは蝶形骨洞内からトルコ鞍内にT1 image, T2 imageでもhomogenousにhigh intensityを示し、Gd造影でやや造影される腫瘍がありpituitary glandを下方から上方へ圧迫していた。また腫瘍内部にはT1 imageでhigh intensity, T2 imageでlow intensityを示す不整形な塊があり、これは浮遊しているようにもみえた。内分泌学的検査では、下垂体機能障害はなかった。耳鼻科的検査で副鼻腔には蝶形骨洞を除き炎症性的変化は全くなく、また血液生化学検査では白血球増多はなくCRPも陰性であった。以上の所見から蝶形骨洞粘液嚢腫と診断した。4月18日耳鼻科と共同で経鼻的嚢腫摘出を行った。術中所見では、蝶形骨洞前壁には一部欠損があり厚い被膜がみられた。この被膜を破ると乳白色の粘稠な内容物と固い黒色調の塊が流出してきた。被膜を吸引除去し十分に洗浄した。内容物の培養は陰性であったが、黒色調の塊は組織学的にFungus ballでありアスペルギルスであった。術後抗真菌剤amphotericin Bの点滴静中を行い、以後itraconazoleを内服中である。現在までのところ経過は良好である。

近年化学療法や免疫抑制剤などの多用により、副鼻腔

真菌症の症例に接する機会が増加することが予想され、念頭に置くべき疾患と考える。

### 9) 術後に parkinsonism を来した成人中脳水道狭窄の2症例

小田 温・斉藤 隆史  
倉島 昭彦・遠藤 浩志 (長野赤十字病院)  
斉藤 有庸 (脳神経外科)

中脳水道狭窄による水頭症に対しシャント手術を行ったところ、後に akinetic mutism と parkinsonism をきたした2症例を報告する。1例目は29歳男性、頭痛、視力障害にて発症、2例目は64歳女性、頭痛、歩行障害で発症した。いずれも CT, MRI にて中脳水道狭窄にともなう閉塞性水頭症と診断し V-P シャント手術を施行した。シャント術後は順調であったがシャント機能不全を契機に意識障害、眼球運動障害、パーキンソニズムをきたし、シャント再建術により脳室は縮小したにもかかわらず症状は進行し akinetic mutism となった。L-ドーパの投与により数週間で意志疎通は可能となったものの、重度の無動、振戦、筋硬直といったパーキンソン症状が続いた。第1例目は4ヶ月かけ L-ドーパを極量まで漸増したが無動の改善が得られず塩酸アマタジンを追加投与したところ1ヶ月で症状はほぼ消失した。第2例目も約6ヶ月の経過で上転障害を残したものの独歩退院した。自験例も含め同様な報告は12例しかなく極めてまれな病態である。そのほとんどが成人発症の中脳水道狭窄による閉塞性水頭症の症例で、全例がシャントトラブルを契機に発症し、その多くはシャント再建を行っても症状は進行性に悪化している。意識障害とパーキンソニズムに加えパリーノ徴候を中心とした眼球運動制限を合併する例が多い。L-ドーパが著効するとの報告が多いが、1例目では塩酸アマタジンが著効を示した。このような病態の原因は依然不明であるが、通常シャント手術では経験し得ない極めてまれな合併症と考え報告した。また2例ともに LOVA (長期存続顕著脳室拡大) であると考えられるが、このような症例ではシャント術後に低髄液圧症候やシャント依存症に陥りやすいことが知られており、シャント機能不全に基づくこのような合併症を避ける意味でも LOVA にたいする治療としてはシャント手術よりも内視鏡的第三脳室開放術が望ましいと考えられた。

### 10) 悪性髄膜腫の1例

本道 洋昭・河野 充夫 (富山県立中央病院)  
青木 悟・藤本 剛士 (脳神経外科)  
三輪 淳夫 (同 臨床病理科)

悪性髄膜腫と思われる稀な1例を経験したので報告する。

患者は76才、男性。主訴は物忘れ・歩行障害。既往歴は20年以上前から高血圧あり。S55年、椎骨脳底動脈循環不全で加療。S60年5月、右鼠径ヘルニアで手術。H4年、一過性脳虚血発作で加療。H8年7/25-8/10 lacunar infarction で当院神経内科入院。その時のMRI では腫瘍は認めなかった。現病歴はH12年2月頃より言葉が出にくい、歩きにくいことを自覚。3月10日の頭部CTで異常見つかり、同日当科初診。3月14日入院となる。入院時所見として左片麻痺、左舌下神経麻痺を認めた。長谷川式17/30点。髄液細胞診はclass1で、蛋白152mg/dl、糖59mg/dl、クロール119mEq/l、CEA0.6ng/mlであった。血中CEAは0.6ng/ml、CA19-9は6U/ml以下であった。CT、MRIでは両側頭頂後頭部にextraaxial massの所見を認め、左側がより大きかった。脳血管撮影ではtumor stain(+)で、上矢状洞は開存していた。3月23日、左lateral positionで左側のみの摘出術を施行した。腫瘍は柔らかく、CUSAが極めて有用であった。しかし、周囲脳組織との境界は不明瞭であった。病理標本で悪性髄膜腫と診断された。術後、臨床症状は軽快し、4月10日より5月17日まで50Gy(25f)の放射線治療を行い、5月20日元気に退院した。

### 11) 移植骨としての頭蓋骨外板採取法と適応

山本 光宏 (やまもと形成外科)  
クリニック

頭蓋顎顔面外科の発達に伴い、頭蓋骨および顔面骨への骨移植が行なわれるようになった。従来、移植骨としては、腸骨・肋骨・腓骨などが用いられてきたが、移植骨の吸収・採取部位の疼痛や瘢痕などの合併症が問題となった。一方、頭蓋骨は顔面骨同様、膜様骨であるため、組織親和性がよく、移植骨の吸収も少なく、また術野が同一であるなどの利点のため、最近多く用いられるようになった。特に頭蓋骨外板のみを用いる方法は、開頭術を必要としないため、頭蓋内合併症を来すこともなく、頭蓋顎顔面外科における骨移植の主流となった。今回、頭蓋骨外板の採取方法とその適応について報告した。