

4) 左鎖骨下動脈強度狭窄症例に対する stenting における一工夫

小池 哲雄・佐々木 修 (新潟市民病院 脳神経外科)
 齋藤 明彦 (新潟市民病院 脳神経外科)
 伊藤 靖 (新潟大学 脳神経外科)
 本田 吉穂・渡辺 徹 (水原郷病院 脳神経外科)

65歳, 男性で平成11年1月頃より右下肢の筋力低下を自覚するようになった. 平成11年9月にはさらに右下肢の脱力が進行するとともに, その頃より一瞬記憶を失いへたり込むように倒れる発作が三回あった. そのため水原郷病院を受診した. 初診時軽度の右片麻痺と上肢の20 mmHg 以上の血圧差 (右>左) を認めた. 脳 CT では多発性の lacunar infarction が見られた. 血管造影上, AOG では左鎖骨下動脈閉塞とそれに伴う鎖骨下盗血症候群と思われたが左鎖骨下動脈盲端部より造影剤を注入すると強度な狭窄部を介してその末梢の鎖骨下動脈が造影された. 以上より鎖骨下動脈狭窄部の血管形成術の適応と判断し, 平成12年2月3日先ず femoral route より guide wire の狭窄部通過を数回に渡り試みたが不首尾に終わったため, 左腕動脈より逆行性に guide wire の狭窄部通過を計った. 何回かの try の末, 狭窄部を経て大動脈内への guide wire の挿入をなし得た. 次いで置換用の guide wire を下行大動脈へ進めて, femoral route より進めた血管内異物除去装置でその guide wire を trap し, femoral route より体外へ引き出した. その後は通常の手順で 4 mmφ × 4 cm, 7 mmφ × 4 cm の PTA balloon で predilatation を行った後, 10mmφ × 4 cm の PTA 用 balloon に mount した PALMAZ™ stent を 8 atm, 10atm それぞれ30秒の balloon dilatation で狭窄部に置き, 満足すべき拡張を得た. 直後の血管撮影で順行性の左椎骨動脈血流を確認した. これら一連の操作の間, distal embolism の予防のため左椎骨動脈の血流は腕動脈より進めた Miyam balloon catheter で遮断をした. 術後神経学的に新たに生じた症状は無く経過良好であるが, 両上腕の血圧の左右差は解消しなかった. 操作中に左腕動脈の内膜剥離などが生じたのかもしれない.

5) Contrast-Enhanced TCCD の使用経験

曾我 洋二・伊藤 靖 (新潟こばり病院 脳神経外科)

【目的】 TCCD (Transcranial Color-Coded Duplex Sonography) はこれまでの TCD と異なり, 目的とする血管を視覚的に確認する事ができ, また血管とパルスビームとのなす角度を計測できるので, 入射角度補正をすることにより, より正確に血流速度測定する事が可能となっている. 特定の血管の血流速度を再現性をもって測定できることは, 特にくも膜下出血後の脳血管攣縮にたいし有用であると思われるため, 当院ではくも膜下出血術後の症例に対し, 経時的に TCCD を行う方針としている. しかし, これまでの報告のごとく, 特に中年以降の女性では超音波が側頭骨を通過せず, 検査が施行できない場合が少なくなかった. そこで, 昨年より使用可能となった超音波診断用造影剤 (ガラクトース・パルミチン酸混合物) をもちいて Contrast-Enhanced TCCD を施行し, 頭蓋内血管の造影効果, 有用性につき検討した.

【方法】 通常の TCCD (東芝社製超音波診断装置 SS A-260 A, 2.5 MHz セクタ型プローブ) にて血管の描出が困難であった, くも膜下出血術後の患者にたいし, Contrast-Enhanced TCCD を施行した.

【結果】 通常の TCCD にて頭蓋内血管の検出が困難であった症例においても, 超音波診断用造影剤をもちいることにより, 十分に評価可能となった.

【考察】 Contrast-Enhanced TCCD により, 早期に脳血管攣縮を診断し, その後の治療にもっていける可能性があると思われた. 今後さらに症例を積み重ねて検討を加えてみたい.

6) 脳磁図 (MEG) の脳神経外科・てんかん外科領域への応用

大石 誠・亀山 茂樹 (国立療養所西新潟中) 富川 勝・師田 信人 (尖病院脳神経外科)

当院のてんかんセンターでは平成12年4月, Neuromag 社製全頭型 204 チャンネル脳磁界計測装置を導入し, てんかん患者に対する臨床検査の一環として脳磁図 (MEG) の測定を開始した.

大脳における電気的活動を頭皮上の電極を用いて観察する脳波 (EEG) に対して, 同活動により発生する微弱磁界を高感度センサー (SQUID) により測定する MEG は, 基本的には同じ事象を EEG と違った側面から見ていることになる. 髄液・頭蓋骨・頭皮などによ

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の状態で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