

ので若干の考察を加え報告する。症例1：9歳，男児。小脳星細胞腫に対し腫瘍全摘と照射療法及び脳室腹腔 shunt を行った。約一年半後，傾眠，錐体路徴候及び sylvian aqueduct syndrome (SAS) を呈し側脳室の拡大を認めた。脳室圧は 30mmH₂O と低く，低圧の shunt system を使用し症状は改善をみた。症例2：11歳，女児。小脳星細胞腫の診断で全摘と脳室腹腔 shunt を行った。半年後，trapped fourth ventricle を生じ shunt を設置したところ術後から徐々に昏迷となり錐体路徴候，SAS を呈し側脳室の拡大を認めた。shunt 再建前，脳室圧 30mmH₂O で Tent 上の shunt system を低圧に変えることで，症状は改善した。結論：小児 NPH では意識障害，錐体路症状や SAS を伴いやすい。また，報告例を含め過去に高圧水頭症の時期を有しており，このことと小児の脳の未熟性により，脳室系の compliance が高まることが NPH 発現に重要な役割を果していると考えられる。

B-10) 硝子体出血を合併した後頭蓋窩硬膜外血腫の1例

関 薫・木内 博之 (仙台市立病院)
小沼 武英 (脳神経外科)

硝子体出血は，クモ膜下出血に合併する事が多いが，稀に，頭部外傷後も発生することがある。その原因は，急激な脳圧亢進による眼窩内静脈圧上昇で，眼球内の静脈が破綻するためと考えられている。

今回，我々は，後頭蓋窩急性硬膜外血腫に合併した硝子体出血の症例を経験したので報告する。

症例は，26歳の男性で，昭和61年9月，自転車で走向中乗用車にはねられ受傷。Lucid interval の後，徐々に意識レベルが低下，4時間後近医より当科紹介となる。来院時，意識レベル30，右後頭骨骨折，CT にて後頭蓋窩から後頭部にかけて急性硬膜外血腫が認められた。同日，血腫除去術を施行したが，小脳の swelling が著明となり脳室ドレナージにて脳圧の control を行った。

尚，硝子体出血に関しては，東北大学にて手術を施行，視力の回復良好にて，現在社会復帰している。

B-11) 外傷性頭蓋内血腫減圧術後に遠隔部に血腫を生じた症例の検討

大西 寛明・柏原 謙悟 (金沢大学)
向井 裕修・伊藤 治英 (脳神経外科)
山本信二郎

頭部外傷では多発性の頭蓋内血腫を合併して，当初よ

り複数の開頭術を必要とする症例が認められる。また，最初の CT では認めなかった血腫が経過中に出現，増大して緊急手術を行うことも少なくない。今回，外傷性頭蓋内血腫の開頭減圧手術中，または術後に遠隔部に新たな血腫が出現し再度の手術を余儀なくされた症例9例について報告する。症例は7歳から60歳，男8例，女1例，内訳は硬膜下血腫術後に硬膜外血腫を生じたもの3例，硬膜下血腫から硬膜下血腫1例，硬膜外血腫から硬膜外血腫2例，硬膜外血腫から硬膜下血腫，脳内血腫3例である。術前の Glasgow coma scale は6例が8点以下で，うち5例に脳ヘルニアの兆候を認めた。4例に血腫除去により一旦減圧された後に fungus を生じ，3例に術後に進行性の神経症状の悪化を認めた。全例に再度手術が行なわれ，Glasgow outcome scale では good recovery 4例，moderately disabled 4例，vegetative 1例であった。以上は，手術による急速な減圧が誘引となって，脳圧亢進により一時的に止血されていた血管の損傷部位より新たに出血したものと考えられた。

B-12) 軽症頭部外傷例における MRI の有用性について

高橋 州平・福岡 誠二 (中垣脳神経外科病院)
中垣 陽一
中川原謙二・武田利兵衛 (中村記念病院)
佐藤 純人・川合 裕 (脳神経外科)
高梨 正美・中村 順一
末松 克美 (財団法人 北海道脳神経疾患研究所)

〔目的〕これまで頭部外傷急性期の症例では CT 上異常所見を必ずしも十分に捉えることが出来なかったが，MRI 導入後，軽症頭部外傷例においてもしばしば異常所見が認められたことから，頭部外傷の急性期例における CT と MRI の有用性について検討した。〔対象及び方法〕受傷72時間以内に CT 及び MRI を施行しえた軽症頭部外傷 (GCS 13-15点) 56例を対象とした。年齢は，6歳から85歳で平均32歳。使用した MRI は三洋製 SNR-15P (0.15T 永久磁石) で，T₁ 強調 SE500/40，T₂ 強調 SE2000/80 のパルス系列を用いた。〔結果〕56例中 CT または MRI にて異常所見を示したのは24例 (42.9%) で，そのうち CT 及び MRI で共に異常所見を示したものは20例，MRI のみで異常所見を示したものは3例であった。intracerebral traumatic lesion は CT では10病変，MRI では23病変で，CT にて認められない病変を MRI にて検出することが可能であった。〔結論〕急性期頭部外傷例における脳内病変の診断

において MRI は CT よりも病変の検出能が高く有用であり、治療及び経過観察等に際して、MRI によるスクリーニングが必要であると考えられた。

B-13) 慢性硬膜下血腫の MRI 所見の検討

野村三起夫・飛騨 一利 (札幌麻生脳神経外科病院)
伊藤 文生・斎藤 久寿 (北海道大学 脳神経外科)
秋野 実・阿部 弘 (脳神経外科)

慢性硬膜下血腫の MRI 所見を CT 及び手術所見と対比して検討したので報告する。

対象は、37～83才までの男性16、女性4の計20例である。MRI 使用機種は、東芝 15A (0.15 tesla) 常伝導型で、pulse sequence は、T₁ 強調の IR, T₂ 強調の long TR, long TE spin echo (2,000/80)=S.E. を用いた。手術は20例全例 Burr hole 施行し、19例で融解した血腫を、1例で髄液と同等の水腫を認めた。

手術で血腫と確認された19例は、SE 像で全例とも high signal intensity を認めた。これらの IR 像は、7例で low signal intensity, 8例で iso signal intensity, 4例で high signal intensity を認めた。又、これに対応する CT 所見は、IR 像で low のものは 5/7 で low density, IR 像で iso のものは 7/8 で iso density, IR 像で High のものは、4/4 で iso density を示した。一方、手術で水腫と診断された1例は、SE 像で iso signal intensity, IR 像で low signal intensity, CT で low density と、髄液性状であった。以上の分析により、MRI signal intensity と CT density との関係、血腫と水腫の画像上の鑑別等について、血腫内容物の分析も加えながら検討する。

B-14) 頭部外傷直後から CT 経過観察しえた硬膜下水腫及び慢性硬膜下血腫症例の検討

勝田 洋一・進藤健次郎 (由利組合総合病院 脳神経外科)

硬膜下水腫 (以下 SDE) 及び慢性硬膜下血腫 (以下 CSDH) 例のうち、頭部外傷直後から経過観察しえた53例を対象とした。外傷直後の CT で、外傷性クモ膜下出血や急性硬膜下血腫を認めた群 (以下出血群) と CT 正常群に分け、CSDH 発生過程とその期間を比較した。出血群で CSDH に発展した10例中9例には薄い急性硬膜下出血を認め SDE の時期を経ずに CSDH 化しており、その時期は8～23日 (平均16日) であった。一方 CT 正常群で CSDH に発展した9例中8例は SDE が CSDH

化しており、外傷から CSDH 発生までの期間は37～97日 (平均72日) であった。

B-15) Pterional Approach における Facial Nerve 保存の為の手術手技

佐々木雄彦・西谷 幹雄 (函館脳神経外科病院)
松崎 隆幸 (函館赤十字病院 脳神経外科)
武田利兵衛・宇佐美 卓
和田 啓二・橋本 郁郎 (中村記念病院 脳神経外科)
田中 千春・伊東 民雄
中村 順一

Pterional approach による facial nerve fronto-temporal branch の損傷の成因については論議が多く、Vasargil は interfascial pterional craniotomy を推奨している。我々は facial nerve palsy 予防の為、昨年より subfascial pterional craniotomy とも言うべき手技を試み、良好な結果を得たので報告する。対象は中村記念病院および函館脳神経外科病院にて pterional approach が行われた35例である。A群は1987年5～7月の間の連続23例で、術者により開頭手技は様々であった。一方、B群はその後、subfascial pterional craniotomy で行われた連続12例である。術後1週間後の評価では facial nerve の保存率は、A群で 12/23 (52.2%)、B群で 12/12 (100%) と明瞭な差を認めた。本法の要点は、側頭筋の fascia を zygoma から 2 cm 以上上方で inner layer までを cut, 反転し、裏から fascia の inner layer のみを zygoma にそって cut することであり、これによって outer layer 側を走行する facial nerve は保存される。

B-16) 常温保存自家骨による頭蓋形成術の諸問題

田中 輝彦・斎藤 和子 (青森県立中央病院 脳神経外科)
中村 公明・天笠 雅春
中村 達美

外減圧後の頭蓋形成術に際し、保存自家骨を使用するのが一番自然であるが、この方法の最大の問題点は術後の感染である。吾々は常温アルコール中に保存し、使用時は水洗後煮沸している。今回はこれ迄の成績を検討したので報告する。①1968～1986迄の期間に、保存自家骨による頭蓋形成術を79例に行い内14例 (18%) に感染を見、腐骨除去を行った。②開放外傷や前頭洞露出などのあった所謂 high risk 群は12例で、7例 (58%) に感染を見た。骨入れ迄の平均期間は46週、平均骨面積は 110×85mm であり、感染例の最小骨面積は 45×40mm