

## B-13) 脳腫瘍における T1-201 SPECT の診断的意義

園田 順彦・隈部 俊宏 (東北大学  
脳神経外科)  
吉本 高志 (同  
放射線科)  
丸岡 伸 (同  
放射線科)

(対象) 術前脳腫瘍患者66例に関し T1-201 による SPECT を施行し、その評価をおこなった。

(方法) T1-201 111 MBq 静注後10分 (Early) および3時間後 (Delay) に撮像した。病巣部 (T) と健常部 (N) での1ピクセル当たりの平均カウント数を測定し T/N 比を検討した。T/N (D)/T/N (E) を測定し retention index とした。

(結果と考察) 悪性腫瘍、髄膜腫、血管芽腫では強い集積を認めたが、良性神経膠腫、海綿状血管腫は低集積であった。神経膠腫では grade が悪性になるにつれ T/N 比の上昇を認め、各 grade 間で有意差を認めた ( $p < 0.05$ )。また悪性腫瘍と髄膜腫、血管芽腫の間には retention index で有意差を認めた ( $p < 0.05$ )。しかしながら悪性神経膠腫と悪性リンパ腫、転移性脳腫瘍との間には有意な差のあるものはなく T1-SPECT での鑑別は困難であった。

## B-14) 運動野神経膠腫摘出における Awake Craniotomy と Direct Cortical Stimulation による術中 Functional Brain Mapping

隈部 俊宏・中里 信和  
園田 順彦・川岸 潤 (東北大学  
脳神経外科)  
溝井 和夫・吉本 高志 (同  
放射線科)  
佐藤 清貴 (広南病院  
神経麻酔科)

eloquent area に関連した神経膠腫患者の performance status を高いレベルで維持したままで生存期間を延長するためには、機能を持った領域を正確に同定した上での可及的摘出術を行う必要がある。我々は、術前 Magnetoencephalography による中心溝の同定、脳表静脈像を重像した Surface anatomy scan による術野の simulation、さらに propofol を用いた awake craniotomy 下 direct cortical stimulation による運動野、感覚野の詳細な mapping 作成を行っている。26歳男性の右運動野神経膠腫症例を提示し、本手技に関して報告する。

## B-15) 一次知覚野起源の難治てんかんの1手術例

浅野 英司・伊藤 健司 (国療宮城病院  
脳神経外科)  
高橋 博達・大槻 泰介 (同  
脳神経外科)  
吉本 高志 (東北大学  
脳神経外科)

今回我々は一次知覚野起源の難治性てんかんに対し、手術により脱落症状なく発作の完全消失を得た症例を経験したので報告する。

症例は14才女性。3歳まで数回の有熱時のけいれん発作あり。6才の時左上肢にはじまる全身痙攣より服薬を開始する。11才より連日の左上肢の知覚発作と月数回の二次性全般発作があり、薬物療法で発作抑制困難のため当科を紹介された。発作は左手のしびれに続く左上肢の間代性けいれんと足をばたつかせるなどの身ぶり自動症で、MRI では右頭頂葉後中心回に enhanced mass を伴う T1 低信号、T2 高信号病変を認めた。頭皮上発作時脳波では局在所見はなかったが、硬膜下電極での頭蓋内発作時脳波記録では一次知覚野からの発作の起源が確認された。手術では lesionectomy と一次知覚野を含む周辺皮質の MST を施行し、病理所見は pleomorphic xanthoastrocytoma と診断された。術後1週間ほど左手のシビレ感を訴えたがその後消失し、発作は術後1年3カ月間完全に消失している。

## B-16) Supplementary Motor Seizure に対する外科治療

亀山 茂樹・福多 真史 (国立療養所  
西新潟中央病院  
脳神経外科)  
長谷川精一・和知 学 (同 てんかん  
センター精神科)  
笹川 睦男・前田 雅也 (同  
小児科)  
金沢 治 (同  
小児科)

われわれは難治性 Supplementary motor seizure (SMS) があり、MRI で focal cortical dysplasia を認めた2症例に対して、切除術を行い良好な結果を得たので報告する。症例は、8歳男児と27歳男性、いずれも5歳で発作が初発。発作頻度は漸増してほぼ毎日発作があり、10回以上になることもあった。睡眠中も覚醒中も起こった。発作は SMS に特徴的な両上肢の tonic posturing があり。男児は発声を伴い、発作の後期に両下肢のペダルこぎ様の自動症があった。男性例は一瞬の意識減損を伴うことがあった。手術は、supine-lateral で患側を下にして開頭した。硬膜下電極を留置して発作時皮質脳波を10回以上記録し、epileptogenic area と cortical dysplasia

との位置関係を解剖学的に mapping し、さらに SEP による中心溝の同定と functional mapping により下肢運動野を同定した。1週間後再開頭し、MEP monitoring 下に CUSA を用いて切除術を行った。2例とも術後発作は消失した。男児は左下肢の distal に麻痺を来したが1カ月で回復した。成人例は手術合併症なし。MEP monitoring がきわめて有用であった。

#### B-17) en bloc gyrectomy 法におけるてんかん発作の抑制効果について

中島 雅央・嘉山 孝正  
川上 圭太・斎野 真 (山形大学)  
安藤 肇史・斎藤伸二郎 (脳神経外科)

【目的】てんかん発作を主訴とする脳内器質的病変では治療後のてんかん発作の抑制は患者の社会復帰にとって重要な問題である。我々は病変を含む gyrus のみを、sulcus を分けて (sulcotomy) 選択的に摘出する en bloc gyrectomy 法を開拓した。本法は摘出の境界を sulcus とすることで周辺脳を障害することなく病変を確実に摘出できるばかりでなく、術後のてんかん発作抑制にもつながると考えている。今回、glioma をはじめとする脳内器質的病変を対象に en bloc gyrectomy 法のてんかん抑制効果を検討した。【対象及び方法】対象はてんかんと呈した11例で、内訳は glioma 7, cavernous angioma 3, Tuber sclerosis 1。年齢は9歳から61歳、男性4、女性7、病変の存在部位は前頭葉8、頭頂葉1、側頭葉1、後頭葉1、初回てんかん発作から手術までの期間は2カ月から50カ月であった。4例の glioma は超音波メスによる摘出術の再発例で術後発作は抑えられていなかった。これら11例の術前後のてんかん発作について検討した。【結果】en bloc gyrectomy 法後の追跡期間は5カ月から27カ月。11例中6例で術後てんかん発作は全く消失、残り5例もその頻度は著明に減少している。また、術後新たな神経脱落症状の出現した例はない。【結論】en bloc gyrectomy 法は器質的病変の安全で確実な摘出と共にてんかん発作の抑制という点でも有用である。

#### B-18) 頭蓋形成に関する一工夫

畑中 光昭・藤井 康伸 (十和田市立中央  
病院脳神経外科)  
尾金 一民 (弘前大学  
脳神経外科)

目的：開頭術に於ける cosmetic な問題として大き

いものに骨の陥凹が挙げられる。セラミックの楔、チタンメッシュ固定など術者それぞれの工夫がなされていると思われるが、などあるが、高価なものが多い。今回、ストッパー付きの骨弁形成を工夫したので提示してご意見をいただきたい。方法：craniotomy を用いて骨弁形成時に約 10 mm 幅に2~3箇所切り残しておき、この部分を surgical saw で半層だけ切り込みを入れる。その後、elevator を用いて骨弁を外すと骨窓内側面に小骨突起が出来、これが骨弁陥凹のストッパーとなる。絹糸のみでは従来不安定であった骨固定も絹糸のみでも陥凹はしない。ストッパーの数は最低1箇所、出来れば3箇所が望ましい。骨固定絹糸の位置とストッパー位置関係を工夫するとより固定が良好となろう。結果：術後の頭皮腫脹の時期を過ぎても陥凹、変形は目立たない。VTR で提示したい。

#### B-19) Sylvian vein を温存する Transsylvian Approach

谷川 緑野・和田 始  
石崎 智章・泉 直人  
藤田 力・橋本 政明 (網走脳外科病院)

【目的】脳神経外科手術の中で比較的用いる頻度の高い transsylvian approach を安全に行うための種々の工夫についてビデオで供覧する。【方法】1. 頭位：頭部は病変部位に応じた健側への rotation を行い、開頭側の working space を広くするため軽度対側へ屈曲した頭位とし、3点固定を用いて固定する。この際、頸静脈が圧迫されないよう若干の頸部伸展をはかる。2. 皮切：皮膚切開の範囲は対象疾患に応じて適切に行うが、耳前部では STA を温存した皮切を行う。3. 皮膚弁翻転：側頭筋は皮膚弁につけたまま皮切に沿って切開し、電気凝固を用いて骨から剝離する。筋切開は zygomatic arch 起始部が露出するところまで行い、側頭底部まで十分に露出させる。4. 開頭：遊離骨弁作成後、temporal base の骨削除を十分に行い、蝶形骨縁は上眼窩裂の直前まで削除する。5. 硬膜切開：硬膜はコの字型切開を行い、開頭縁に沿った tenting を行う。側頭底部では硬膜を直接側頭筋に縫合固定する。6. transsylvian approach：superficial sylvian vein (SV) の前頭葉側、側頭葉側いずれから剝離するかは、SV の走行によるが、SV に合流する前頭葉、側頭葉からの静脈枝や SV そのものはその表面を覆うクモ膜を剝離することで可動性と伸縮性が増し、静脈温存に有効である。