

かんの手術をビデオで供覧し、その有用性と問題点を報告する。

症例1は、46歳男性の難治性側頭葉てんかんで、焦点は左側頭葉内側と診断し、左前側頭葉切除、海馬部分切除を行った。本 system により海馬、扁桃核の正確な切除範囲の設定が可能であった。症例2は、17歳男性で左上肢の部分発作と二次性全般化発作、失立発作が頻発していた。発作焦点は両側前頭葉と診断されたため、脳梁離断術を行った。本 system により、脳梁の正中部、離断した範囲が正確に確認できた。

本 system による術前の画像の再構成には2～3時間で済み、手術室での準備に要する時間も30分以下であった。navigation の誤差は5mm以下で正確であった。問題点としては、画像 data が取り込める scanner の機種が限られていることで、この点は改良が必要である。

B-35) 多彩なプレゼンテーション機能を持った画像誘導定位脳手術支援システムの臨床応用

林 央周・池田 宏明 (富山医科薬科大学)
栗本 昌紀・高久 晃 (脳神経外科)

〔目的〕われわれはMRIスライス画像から三次元コンピュータグラフィックス(3d-CG)を作製し、この3d-CG上で手術シミュレーションおよび手術ナビゲーションを行うことができる画像誘導定位脳手術支援システム(AdVANS)を開発し、臨床応用してきた。今回、このAdVANSに1)アニメーション表示機能、2)CT angiographyの同時表示機能の2つの機能を追加し、手術シミュレーションへの効果を検討したので報告する。〔結果〕アニメーション表示により、腫瘍性病変の脳内への立体的拡がりの把握が容易となり、手術時の最適頭位や開頭範囲の検討に有用であった。CT angiographyの同時表示を行うことにより、血管性病変の脳内位置の把握が可能となった。〔結論〕プレゼンテーション機能の追加により、AdVANSの臨床応用の可能性が拡がり、手術シミュレーションにおける視覚的な効果も向上した。

B-36) 錐体外路性痙性斜頸に対する淡蒼球凝固術の効果

黒木 亮・斎藤伸二郎
安藤 肇史・嘉山 孝正 (山形大学)
中井 昂 (脳神経外科)

痙性斜頸は頸部周囲筋群の不随意運動症を総称したものであり、病態を考慮した治療法の選択が必要である。我々は、一側副神経支配筋に局限した痙性斜頸に対しては、顔面痙攣と同じ病態を考え硬膜内一側第1頸神経根切除術を行って満足すべき効果を上げてきた。一方、錐体外路系の異常によると考えられる痙性斜頸は関与する筋群も複雑で、非顔面痙攣型と分類し薬物投与、頸髄電気刺激、定位脳手術を試みてきた。今回、種々の低侵襲的治療法が無効であったため、紹介医にて板状筋型の痙性斜頸として脊髄神経後枝を硬膜外で選択的に離断するBertrand's selective denervationを受けて著明な改善をみたものの、残存する胸鎖乳突筋、僧帽筋などの異常緊張と側彎症を主訴として当科での定位脳手術を希望された患者に淡蒼球凝固術を行なった。術直後から、頸部周囲の異常緊張が改善し側彎の改善に伴って身長が増し、有効であったと考えられるので術前術後の患者の状態を中心に手術についてビデオで供覧する。

B-37) パーキンソン病に対する後腹側淡蒼球凝固術

平島 豊・池田 宏明 (富山医科薬科大学)
高羽 通康・高久 晃 (脳神経外科)
郭 隆璨 (富山友愛病院)
(脳神経外科)

〔目的〕後腹側淡蒼球凝固術を施行したパーキンソン病5例で術後の効果を検討した。〔方法〕5例のパーキンソン病患者(男4例、女1例、年齢は51～71歳)を対象とした。modified Hoehn-Yahr stage (mHY)は2.0～2.5であった。術前MRIと気脳写から目標部位を決め、凝固部位はMC pointから2mm前方、AC-PC線から3～4mm腹側、正中線から19.0～22.5mm側方とした。凝固側は右4例、左1例であった。手術効果はUnified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS)とその中から固縮、無動、振戦、歩行、すくみ、後方突進、ADL、精神活動の項目につき検討した。更にmHY、Schwab & England ADL Scale (SEADL)、10m歩行時間、10m往復歩行時間を検討した。術前と術後平均25日で評価した。〔結果〕UPDRSは80%に改善を認めた。症状別の改善率は固縮100%、無動80%、振戦60%、

歩行80%, すくみ60%, 後方突進80%, ADL 80%, 精神活動50%であった。mHY, SESDL の改善率はそれぞれ80%で, 10 m 片道, 往復歩行時間はそれぞれ75%に改善を認めた。2例で術後抗パーキンソン薬は服用していない。[結論] 後腹側淡蒼球凝固術は振戦に比べて固縮, 無動に有効であった。また術後抗パーキンソン薬の服用を必要としない場合もあることがわかった。

B-38) 中枢性疼痛に対する脊髄硬膜外電気刺激

齋藤伸二郎・黒木 亮
嘉山 孝正・安藤 肇史 (山形大学)
中井 昂 (脳神経外科)

脳血管障害後の患肢の耐え難い痛みで代表される, 中枢性疼痛に対する脊髄硬膜外電気刺激による除痛法の手技, 成績について報告する。脳や脊髄に痛みの原因疾患を持つ22例を対象とした。刺激電極は局所麻酔, X線透視下に, 上肢痛の場合は頸椎, 下肢痛の場合は下位胸椎レベルの脊髄硬膜外後面に挿入し, 刺激による通電感覚が疼痛部位をカバーする位置に調整, 留置した。1から2週間の試験刺激後に除痛効果を判定し, 有効例には慢性刺激を行った。22例中18例(82%)に除痛効果を認め, そのうち13例(59%)では50%以上の除痛が得られた。慢性刺激の効果も満足できる結果であった。従来, 脊髄硬膜外電気刺激は中枢性疼痛には無効とされてきたが, 我々の結果はこれと異なり, 顔面痛を除いた中枢性疼痛に対する電気刺激療法の第1選択としている。

B-39) 微小血管減圧術で治癒した舌咽神経痛の1例

山野 潤・石田 恭央 (横浜栄共済病院)
向井 裕修・北村 佳久 (脳神経外科)

舌咽神経痛の頻度は三叉神経痛の1/70から1/100程度と云われ, 非常に珍しい。今回我々は嚥下時痛および耳奥の痛みを主訴として発症し, 微小血管減圧術で治癒した1例を経験したので, 文献的考察を加えて報告する。

症例は60才男性。主訴は嚥下痛, 耳奥の痛み。既往歴として特記すべきものなし。平成6年9月より左下顎外側の痛みと嚥下痛が出現。1カ月程で自然に軽快していた。平成7年8月に再び同様の症状出現。近医耳鼻科より三叉神経痛としてテグレトールを投薬され, 一時的に軽快した。12月になり再び嚥下痛が増強し, 耳奥の痛み

が出現したため当科紹介され手術目的に入院となった。平成7年12月22日微小血管減圧術施行。AICAからの血管ループが舌咽神経を圧迫しており, スポンジを使いREZより血管をずらすことにより, 術後痛みは完全に消失した。

B-40) 眼窩下神経電気刺激による三叉神経誘発電位の実験的研究および臨床応用 —特に延髄部誘発電位について—

及川 友好・佐藤 直樹
高秋 周作・松本 正人 (福島県立医科大学)
児玉南海雄 (脳神経外科)

我々は三叉神経脊髄路核が橋から上位頸髄まで存在していることに着目し, 眼窩下神経電気刺激による三叉神経誘発電位が延髄部の機能を反映する新たな術中モニターとして臨床応用が可能か否かを実験的に検討した。また臨床応用も試みたので報告する。

雑種成犬を用いた実験では眼窩下神経電気刺激により刺激側延髄背側部より4つの陰性 peak を持つ電位(延髄部三叉神経誘発電位; M. TEP)が記録され, 延髄の外側1/6を破壊すると著明に振幅が低下した。同時に記録した大脳皮質感覚野よりの三叉神経誘発電位(C. TEP)および, SEPには変化が認められなかった。臨床応用した上衣腫の手術では, 同時に記録したSEP, ABRにはほとんど変化が認められず, M. TEPの電位のみが低下した。術後に下位脳神経障害と, 一過性の意識障害, 呼吸不全が出現した。実験および臨床結果からM. TEPは延髄部の術中モニターとして臨床応用が可能と考えられた。

B-41) 頭蓋内頸静脈孔部神経鞘腫の1手術例

笹島 浩泰・井上 秀之
菅原 卓・峯浦 一喜 (秋田大学)
古和田正悦 (脳神経外科)

頸静脈孔部神経鞘腫は稀な疾患であり, とりわけ, 頭蓋内タイプの報告例は極めて少ない。最近, 舌咽神経由来と思われる頭蓋内頸静脈孔部神経鞘腫の1例を経験したので, 手術所見を中心にビデオで報告する。

症例は19歳の女性で, 左聴力低下で発症し, 頭蓋内圧亢進症状を随伴して当科に入院した。うっ血乳頭と小脳症状がみられ, 左聴力が消失しており, MRIで左延髄外側および小脳橋角槽を中心に径4.5cmの占拠性病変と閉塞性水頭症が指摘された。内耳道の拡大がなく,