

チできるなど、頭蓋底部病変の手術法として非常に有益であった。

### 18) Microneurosurgery における脳ベラ用 Micromanipulator の試作

長谷川 健・北林 正宏 (厚生連高岡病院)  
塚田 彰・駒井杜詩夫 (脳神経外科)

山本信二郎 (金沢大学  
脳神経外科)

手術顕微鏡下、明るく拡大された深い術野において、脳動脈瘤頸部、脳神経、脳血管等を周囲組織から剥離するために、各種手術器械が microsurgery 用に開発、改良されてきた。この際、脳ベラは一般的に manual で操作され、顕微鏡下にみる脳ベラ先端の動きは gross で saccadic である。私共は、ネジ式に微動調整が出来、二方向に各々 5 mm の可動域を有する脳ベラ固定器を作成した。これを self-retaining retractor の先端に装着する事により、脳ベラ先端の操作が(1)術野から目を離さず術者自身の片手・手指で出来、(2) smooth な sliding retraction が可能であり、(3)微細な範囲で調整出来た。microsurgery に求められる正確かつ安全な micromanipulation の向上に有用であった。

### 19) CT-guided stereotactic biopsy

— 15例の経験から —

岡 亨治 (中村記念病院)

今回我々は、頭蓋内占拠性病変の診断及びその治療方針を決定するために、CT 定位脳手術装置を用いた生検による組織診断を行なった。対象症例は15例(後頭蓋窩3例、松果体部1例を含む)であり、そのうち13例で確定診断を得ることができた。本法の長所は、①脳深部・後頭蓋窩等のより侵襲の少ない生検が可能な点②採取部位・術後出血の有無等を随時 CT で確認できる点にあり、短所は、採取組織片が小さく、必ずしも病変の全体像を反映しない点にあると思われる。本法の施行に際しては、今後更に様々な工夫が必要と思われ、その有効性及び限界性について検討を加え報告した。

### 20) 大脳基底核出血に対する簡便な定位脳 装置の考案と使用経験

石黒 修三・木村 明 (石川県立中央病  
院 脳神経外科)  
宗本 滋・正印 克夫  
二見 一也

目的：脳出血に対する定位脳手術を目的として種々の装置が考案されているが、いづれも高価でかつ使用に際し煩雑な一面を有するため、この手術法は必ずしも普及

していない。われわれは、簡便で、しかも一定の精度をもつ定位脳装置を作製し有効性を確かめた。

装置：直径50mmの円錐体で、上面に水平、奥行座標を決定するためのアームを置く。下面には、定位脳装置を頭蓋骨に固定するため、振切りにした円筒をもうけた。この上方に、誘導針を固定したボールを配し半固定式にした。

使用方法：直径15mmの穿頭孔をうがう。誘導針の角度を補正してから、金属針を内筒としたドレナージュチューブを誘導針から挿入する。

利点：安価。簡便。着脱容易。他。

### 21) 頭頸部血管性病変に対する離脱型 balloon catheter の使用経験

高橋 明・菅原 孝行 (東北大学脳研)  
蘇 慶展・須賀 俊博 (脳神経外科)  
吉本 高志・鈴木 二郎

我々は昭和58年11月より、離脱型 balloon による血管内手術10例を経験した。症例は動脈瘤4例、内頸動脈瘤1例、紡錘状椎骨動脈瘤4例、glomus jugular tumor 1例である。使用した balloon は Debrun 型4例、traction 型1例、通電離脱型5例である。CCF を含む動脈瘤は、balloon による瘻孔の閉塞を行ない、海綿静脈洞部動脈瘤は、近位内頸動脈閉塞を行ない、根治した。椎骨動脈瘤に対しては、balloon による tolerance test 後、患側椎骨動脈を閉塞した。glomus jugular tumor には、椎骨動脈、近位部で離脱後、Ivalon による塞栓術を行なった。椎骨動脈瘤の1例は血管れん縮で失なつたが、8例で病変は治癒した。

### 22) Conus Medullaris 及び Filum Terminale に Syring を合併した Hemangioblastoma の2症例

飛騨 一利・蝶野 吉美 (北海道大学)  
秋野 実・井須 豊彦 (脳神経外科)  
岩崎 喜信・阿部 弘  
阿部 悟・宮坂 和男 (同 放射線科)

### 23) 脊髄空洞症に対する外科的治療

井須 豊彦・岩崎 喜信 (北大脳神経外科)  
秋野 実・阿部 弘

脊髄空洞症に対しては、種々の外科的治療が行われているが、我々は、種々の外科的治療を行った脊髄空洞症を検討し、各術式の問題点並びに手術法選択について述べる。〈対象及び方法〉対象は、Chiari 奇形10例、

癒着性くも膜炎合併 6 例, 外傷性 2 例, 脊髄硬膜外嚢胞合併 1 例, 特発性 3 例の計 22 症例であり, syrinx-subarachnoid shunt は 12 件, syrinx-peritoneal shunt は 5 件, terminal syringostomy は 4 件, lumboperitoneal shunt は 2 件, ventriculoperitoneal shunt は 2 件に行われた。〈手術結果〉 22 例中 18 例 (82%) に何んらかの神経症状の改善が得られた。

脊髄空洞症に対し, 適切な外科的治療が行われれば, 良好な結果が得られる。

24) 頸椎症性脊髄症の 4 例

土田 正・森 修一 (新潟県立中央病院 脳神経外科)  
阿部 博史 (同 脳神経外科)  
堀田 衛・西本 哲 (同 整形外科)

当科開設以来 2 年間に頸椎症性脊髄症 4 例を経験し, 2 例に前方進入法で, いずれも SEP を monitorしながら顕微鏡下 air drill を用いて手術を行なった。一例 (53 才男) は C3-6 の分節型 OPLL で, 2 年間に及ぶ間欠的歩行障害あり, C3-6 の laminectomy 施行。一例 (65 才, 女) は C3-6 の developmental narrow spinal canal (<12mm) に severe spondylotic change を認め歩行障害が出現, C3-6 の laminectomy 施行。それぞれ術後 22 カ月, 10 カ月を経て社会復帰又は家事に復帰しており, 頸椎の instability も認めていない。ほかの 2 例はそれぞれ C5-6 間の protrusion of soft disc and spondylosis (31 才女) 及び medial hard disc with spondylosis (46 才男) でいずれも脊髄症状を伴っており, microscopical discectomy and osteophyctectomy with fusion を施行した。それぞれ術後 8 カ月及び 3 カ月を経て職場復帰している。2 例で術直後に SEP 上 P2 潜時の短縮が確認された。

OPLL を含めた頸椎症性脊髄症は稀でなく早期診断及び適切な手術法の選択が望まれる。手術に当たっては脊髄に対する愛護的操作が不可欠であり, 顕微鏡下手術が勧められ, SEP の monitoring も有用である。

25) 胸椎部病変に対する lateral approach 法の経験

岩崎 喜信・井須 豊彦 (北海道大学 脳神経外科)  
秋野 実・多田 光宏 (同 脳神経外科)  
阿部 弘 (同 脳神経外科)  
佐藤 栄修・金田 清志 (同 整形外科)

胸椎の椎間板障害や後縦靭帯骨化症 (OPLL) 等, 胸椎部脊柱管の前方に位置する病巣に対する処置は従来よ

り, 術操作の困難性ゆえ, 椎弓切除術が主になされる事が多いが, 実際には病巣そのものを摘除する事が望ましい。今回, 我々は胸椎部脊柱管前方の病変に対し lateral approach (transpleural 又は retro-peritoneal approach) により病巣を摘出し得た 6 例の内訳は OPLL 2 例, 椎間板ヘルニア 1 例, 脊椎症 3 例であるが, 脊椎症 3 例中 2 例に病巣と同一レベルにおいて黄色靭帯骨化症を合併していた。病巣レベルはいずれも T7/8 から上位腰椎までの範囲であった。手術方法別では OPLL の 2 例及び disc disease の 2 例に transpleural approach, 他の disc disease の 2 例に retroperitoneal approach による病巣の摘除がなされた。なお胸椎下端から上位腰椎部に病巣が存在していた 3 例に対しては金属内固定も同時に行われた。全例, 症状の著明な改善を得た。

26) 常電導 MRI の脊髄脊椎疾患診の有用性と限界

秋野 実・井須 豊彦 (北海道大学 脳外科)  
岩崎 喜信・阿部 弘 (同 脳外科)  
野村三起夫・斉藤 久寿 (札幌麻生脳外科)

過去 12 カ月に 0.15 テスラ常電導型 MRI を使用して 581 例の診断を行った。診断原則は, 全例 surface coil を使用し, 矢状断横断像両者による検討を必須とした。有用性としては, ① 脊髄が直接描出され, 病態把握が確実である。② 任意の断層面が選択可能である。③ X 線被曝がなく, また造影剤の髄腔内投与の必要のない非侵襲性である。の 3 点があげられた。限界・問題点としては, ① 骨化病変の把握が X 線診断法に劣る。② 空間分解能が高解像 X 線に比し劣る。③ 撮影時間が長い。の 3 点であった。今後の画像の向上のためには, ① 安定した surface coil の開発, ② Gd-DTPA の脊髄疾患への応用があげられ, 常電導型でも起電導型画像に追隨できると考えられる。

27) 頸髄損傷例の臨床的, 放射線学的検討

小林 延光・中川 翼 (釧路労災病院 脳外科)  
北岡 憲一・石川 達哉 (同 脳外科)  
沢村 豊・永島 雅文 (北大脳外科)  
小柳 泉 (同 脳外科)  
斉藤 久寿 (札幌麻生脳神経外科病院)

頸髄損傷後慢性期にメトリザマイド CT を施行した 6 例につきその CT 所見と臨床経過を対比検討した。外傷時の症状は Frankel 分類で A 2 例, B 3 例, C 1 例であり早期手術により, その後全例 1 ランク程度の改