

### B-56) Hydroxyapatite plate をはさむ自家頸椎移植骨による頸椎前方固定法

鈴木 晋介・上之原広司  
渡部 憲昭・荒井 啓晶 (国立仙台病院)  
西野 晶子・桜井 芳明 (脳神経外科)

最近、頸椎前方固定術において自家頸椎を移植骨とする、いわゆる、Williams-Isu 法が施行されるようになってきている。これまで移植骨としては通常、腸骨が用いられるが、この方法は腸骨採取に伴う合併症が避けられ、しかも術中大きな視野が得られる点で非常に優れた方法である。ただし、十分な自家頸椎移植骨片が得られない場合、組み合わせた移植骨がどうしても薄くなる傾向があり、手術後早期の固定力に問題が生じるものと思われる。この結果、術後の椎体配列の前弯消失、移植骨移動等が起きることがある。この対策として我々は、Hydroxyapatite plate (気孔率50%, 厚さ5mm, アパセラム<sup>®</sup>)を自家頸椎骨片に合わせ切りこれを自家頸椎骨片にて上下よりはさみ3-0デキソン糸またはバイクリル糸で結紮したものを移植スペーサーとして挿入する工夫を加えている。移植骨は厚さは14~16mmのものが得られるようになった。これにより通常のWilliams-Isu法よりも厚さを増した移植骨を使用することで安定した固定が術後早期より得られるものとする。ビデオを供覧しこの術式の詳細を述べる。

### B-57) Retropleural approach による胸椎椎間板ヘルニアの一手術例

富永 悌二・小林 智子 (東北大学 脳神経外科)  
吉本 高志  
甲州 啓二 (広南病院 脳神経外科)

胸椎椎間板ヘルニアにおける椎間板摘出には様々な approach が考案されている。Retro-pleural approach にて良好な手術結果が得られた Th 5/6 椎間板ヘルニアの1例を経験したので報告する。症例は47歳男性、5年前から右胸背部鈍痛あり。3年前から右上肢脱力が出現し徐々に増悪した。更に3ヶ月前より左下肢のしびれ感、右下肢の脱力を自覚するようになった。入院時、右上肢麻痺と右 Th 5 以下の Brown-Sequard syndrome を呈しており、車椅子歩行であった。画像診断にて頸椎症に加えて、Th 5/6 胸髄右半分を圧排する椎間板ヘルニアを認めた。頸椎の前方除圧固定術にて右上肢麻痺は改善、術1ヶ月後に胸椎ヘルニアを摘出した。側臥位とし右第6肋骨近位部約10cmを切除、endothoracic fascia

を pleura から剝離しながら第6肋骨の走行に沿って切開した。第6肋骨頭部を横突起、椎体から切除して Th 5/6 椎間に至った。顕微鏡下に椎間板切除を行い、終板を削り、後縦靭帯内に突出していた椎間板組織を摘出した。摘出した第6肋骨を椎間に移植した。術後 Brown-Sequard syndrome は改善し独歩可能となった。Retropleural approach は、一本の肋骨切除にて十分な術野が得られること、trans-thoracic approach に比較して術後の呼吸管理が容易なことより胸椎椎間板ヘルニア摘出に際して有用な approach と考えられた。

### B-58) 頸椎椎間板障害に対する前方除圧術の新しい試み

—頸椎前方除圧後の自家椎体、椎間板 unit の移植術—

井須 豊彦・竹田 誠  
藪島 聡・関 俊隆 (釧路労災病院)  
矢野 俊介・畑 大 (脳神経外科)

頸椎椎間板障害例に対する頸椎前方固定術は1950年代より行われ、広く普及しているが、本法の問題点としては、術後、固定隣接椎間に負荷が加わり、椎間板変性が助長されることがあることが指摘されている。そのため、術後改善した病状が再び悪化し、再手術が施行されることがある。我々は上記問題点を解決することを目的として、手術椎間レベルの可動性を温存させる手術法を1993年1月より採用した。本報告では、術後のMRI、X-P 所見を検討することにより、手術椎間の可動性の有無、固定隣接椎間の変化を検討する予定である。対象は、頸椎前方除圧後、自家椎体、椎間板 unit を再移植した頸椎椎間板障害47例(男性32名、女性15名、年齢27歳~72歳、平均50歳)である。術後経過観察期間は6ヶ月~3年3ヶ月、平均1年7ヶ月であるが、全例神経症状の改善が得られている。なお、術後は、術翌日より頸部カラー装着にて、離床した(頸部カラー、2ヶ月間着用)。

### B-59) 著明な側方進展を示した頸椎後縦靭帯骨化症に対する前方除圧固定術

井須 豊彦・竹田 誠  
藪島 聡・関 俊隆 (釧路労災病院)  
矢野 俊介・畑 大 (脳神経外科)

頸椎後縦靭帯骨化症に対する前方除圧固定術は顕微鏡手術の導入により安全に行われる様になって来たが、側

方進展が著明な骨化巢の摘出に際しては、種々の工夫が必要である。本報告では、手術ビデオを供覧し、前方アプローチにおける注意点につき、検討を加える。

【対象】著明な側方進展を示した頸椎後縦帯骨化症9例（連続型5例，混合型4例）であり，年齢は40～70歳，平均57歳，男性8名，女性1名である。

【手術】自家椎体使用による前方除圧固定術を行った。外側部の骨化巢の摘出は，椎体右外側部を削り，視野を拡げた後，剝離子により，硬膜外静脈叢を外側へ寄せて行くと容易であった。

【手術成績】術後経過観察期間は，1年7ヶ月～4年5ヶ月，平均2年8ヶ月であるが，術後，症状は改善し，良好な手術結果が得られた。

【結語】静脈叢からの出血を最小限とし，外側部の骨化巢の取り残しを避けるため，骨化巢と硬膜外静脈叢との位置関係を把握することが重要である。

傷2例，腸間膜動脈損傷1例，偶然の十二指腸潰瘍穿孔合併1例で，いずれも開腹が必要な症例であった。他の2例は，少量の腹腔内出血を認めたが，DPLにて消化管損傷の基準を満たさず，保存的に加療し順調に経過した。結果的に6例全例で適切に開腹適応を決定することができた。DPLは腹部所見が微妙な症例や，消化管損傷を否定する必要がある腹腔内出血例において，有用な情報を与えられるものと考えられた。

## 2) 外傷性横隔膜ヘルニアの手術治療成績 —多発性外傷の部分症として—

上野 光夫・山崎 芳彦  
金沢 宏・高橋 昌 (新潟市民病院心臓  
青木英一郎 (血管・呼吸器外科)

対象は1989.1～1996.7の間に新潟市民病院・救命救急センターに入院した外傷患者の中から抽出された外傷性横隔膜損傷連続15例の中に含まれる外傷性横隔膜ヘルニア9症例とした。外傷性横隔膜出血の1例と外傷性横隔膜破裂4例は検討対象から除外した。外傷性横隔膜ヘルニア9例の年齢は19歳から75歳で，平均年齢は39歳。性別では男性が圧倒的に多く8対1の構成であった。手術死亡率は7分の3，43%と高率であった。2例は高度脳挫傷で第1病日，第6病日に失い，1例は多発多重左肋骨骨折，左血気胸，肺挫傷，右鎖骨・肋骨骨折，右気胸，骨盤骨折，胸郭動揺，術後出血，術後高血圧，術後高ビリルビン血症により第12病日に失った。生存4例は，経腹・経胸各2例，緊急・待期手術各2例ずつであった。

症例要約：頭蓋骨骨折，脳挫傷合併3例の死亡率は100%，脾臓損傷合併の3例の生存率は100%，生存4例は術前・術後に気管内挿管，人口呼吸管理を必要としなかった。骨盤骨折を9例中7例に認めた。左肋骨骨折/左血気胸を認めなかったのは，9例中1例のみであった。

結語：横隔膜修復術の今後の治療方針決定のために4項目をまとめると1. 外傷性横隔膜ヘルニアは多発外傷の一部分症であって，換気障害の原因となっても，それ自体が生命予後を決定する最重要因子にはならない。2. 呼吸不全の増悪・加速因子は横隔膜ヘルニアに因るより血気胸，肺挫傷，胸郭動揺に依存しているため，修復術施行後も著明な改善の得られない症例もある。3. 胸腔内，腹腔内出血による循環不全を伴わない症例では，待期的手術が可能。4. 緊急手術の積極的適応は，胸腔内もしくは腹腔内出血によるショックの合併時であると考えられる。

## 第32回新潟救急医学会

日 時 平成8年7月27日(土)  
午後2時～4時35分  
会 場 新潟大学医学部大講堂

### I. 一般演題

#### 1) 鈍的腹部外傷における診断的腹腔洗浄の経験

広瀬 保夫・斎藤 秀樹  
津吉 秀樹・本多 忠幸 (新潟市民病院  
本多 拓 (救命救急センター)  
斎藤 英樹 (同 外科)

超音波検査やCTなどの画像診断の普及により，腹部実質臓器損傷についての診断制度は向上し，治療方針の決定に大きく役立っている。しかし消化管損傷については，依然として腹部診察での腹膜刺激症状の有無が大きなウェイトを占め，判断に迷う症例も少なくないのが現状である。当院では開腹適応の診断に迷う鈍的腹部外傷6症例に対し，大友らの診断基準(日外会誌90:2008,1989)を用いた診断的腹腔洗浄(Diagnostic Peritoneal Lavage; DPL)を行ったので，その経験について呈示する。DPL施行6症例のうち，前述の診断基準に従い開腹術を行ったのが4例であった。その内訳は，小腸損