

第22回 東北脊椎外科研究会 プログラム・抄録集



主題：脊椎脊髄疾患と境界領域疾患

日時：平成24年1月28日（土）8時30分～

会場：仙台国際センター

仙台市青葉区青葉山 022-265-2211

●症例検討会

日時：平成24年1月27日（金）19時00分～

会場：ホテルモンテレ仙台 仙台市青葉区中央4-1-8

第22回 東北脊椎外科研究会 会長 笠間 史夫

松田病院

〒981-3217 仙台市泉区実沢字立田屋敷 17-1 Tel.022-378-5666

共催：東北脊椎外科研究会 大正富山医薬品（株）

第 22 回 東北脊椎外科研究会開催にあたって

伝統あるこの会を担当させていただくことを、大変光栄に存じます。この機会を与えていただきました会員の皆様、関係各位に深くお礼申し上げます。

東北 6 県と新潟を含む 7 県の持ち回りで始まったこの会の 4 周目のスタートにあたり、ひとこと思いを述べさせていただきます。

この 20 年間に我々脊椎外科の範囲では CT や MR、なかんずく MR の進歩により画像診断は格段に進歩し容易になりました。脊髄腫瘍などレントゲン単純写真では写らない病変も MR なら誰でも（医師で無くとも、一般の人でも）が診断できる画像として出てくるようになりました。病変として有意の意味をなさない変性所見も画像所見として現れてきます。

また、脊椎固定に関しては、後側方への骨移植およびその後の厳格な安静・コルセットを含む外固定がメインだったものが、インストルメンテーションおよび技術の進歩により患者さん・家族への負担が劇的に軽減される時代になっています。

一方で、画像診断以外の「臨床診断」は相変わらず、医師の間診能力と手指・刷毛・針・打腱器など医者の手のみで可能な「原始的」ともいうべき手段に頼っております。そのため、臨床症状が良く似た状態を示す神経内科疾患や脊柱管外病変に関しては、臨床症状のみからの鑑別は不可能に近いものがあると思われまます。また、脊椎脊髄の変性疾患は神経内科疾患と好発年齢が重なっており、合併例も当然あると思われまます。これらを手術した後に神経内科疾患の方がより顕性になり、苦い思いをした経験の無い脊椎外科医は稀なのではないでしょうか？

そのようなことに鑑み、脊椎外科の基本を手術手技ではなく再度診断から始めたい、また、我々が普段診ない方向からの診かた・考え方があるのではないかと、それを知ることが我々にとって何らかのプラスになるのではないかと思ひ、今回の主題を、「脊椎脊髄疾患と境界領域疾患」といたしました。幸い多くの演題が集まり、また、主題関連の特別講演も 2 題組むことができました。参考になるご発表・ご講演をお聴かせいただけるかと楽しみにしております。

多数の皆様のご参加を心からお待ちしております。

第 22 回 東北脊椎外科研究会
会長 笠間 史夫（松田病院 副院長）

－演者の先生へのお知らせ－

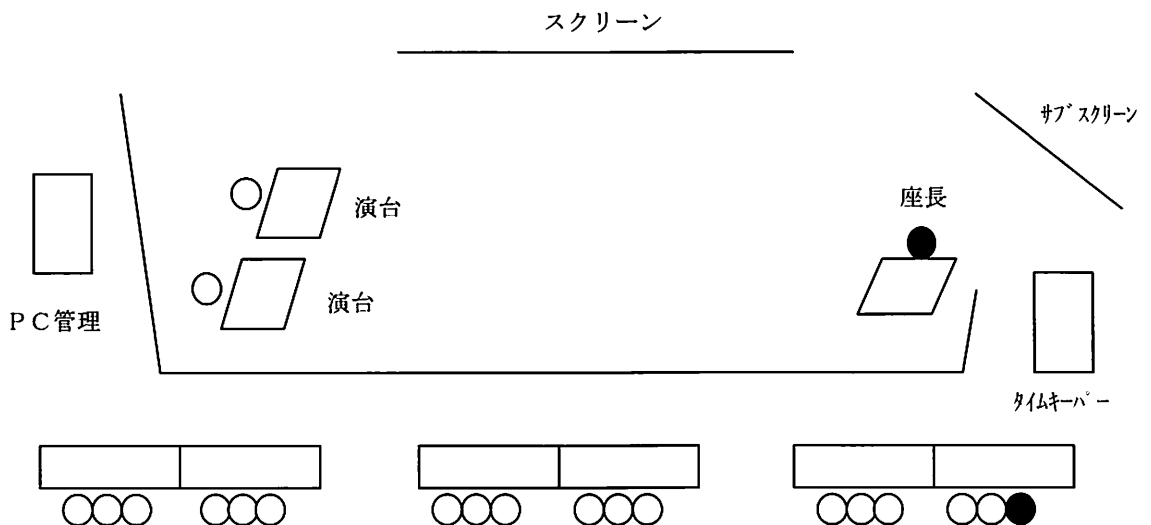
1. 演者の先生方の発表時間は、下記の通りです。

- | | | | |
|---------------|------|------|------|
| ○症例報告口演(一例のみ) | 発表3分 | 討論2分 | 合計5分 |
| ○主題関連口演 | 発表4分 | 討論3分 | 合計7分 |
| ○上記以外の口演 | 発表4分 | 討論2分 | 合計6分 |

2. 発表方法について

- ・口演は、全て一面のみで、パソコンによるプレゼンテーションです。DVDやスライドは一切受けません。
- ・本研究会は、プログラムの円滑な進行のため、演台を2台準備致します。次演者は対側の演題で待機し、前演者が終わり次第、口演を開始して下さい。
- ・計時は、30秒前と終了時にお知らせ致します。演題数が大変多いため、時間厳守でお願いいたします。
- ・発表PC形式は、Windows、Macintoshです。
(作成に使用するアプリケーションは、Microsoft PowerPoint2000 以降に限ります)
- ・USBメモリ、CD-R(圧縮せずに記録)の何れかをお持ち下さい。
- ・動画、アプリケーション使用の場合はPC持ち込みにてお願いいたします。

会場図



3. 発表データの受付について

- ・最初のセクションの発表の先生方は、8:00よりPC受付を開始いたします。お早めの来場もしくは1月24日(火)迄に下記事務局へデータの送付をお願いいたします。
- ・上記以外の口演の先生方は、発表1時間前には、受付をお済ませくださいようお願いいたします。

4. 優秀口演賞について

発表時35歳以下の先生方には、内容により、優秀口演賞の選考対象と致します。

5. 本研究会抄録は東北整形災害外科学会誌に掲載されます。 また論文として同誌に投稿する事が出来ます。

発表データ送付宛先
〒980-0022 宮城県仙台市青葉区五橋2-1-10
大正富山医薬品株式会社 東北脊椎外科研究会係まで
shi-tanaka@mx.taishotoyama.co.jp

ー参加者へのお知らせー

1. 参加費5,000円を受付でお支払いください。
 - ・参加証をお渡しいたします。参加証は各自記入の上、お付けください。
 - ・次回のプログラム発送のため連絡カードご記入をお願いいたします。
2. 会場の仙台国際センターへは地図等p6を参照してください。
3. 演題数が多いため、時間短縮のため質問する先生方は、マイク前にお立ちのうえ待機して下さい。質問の前置きは極力短縮し、質問の核心のみにしてください。
4. ディスカッションは、類似の演題が続く場合は座長の判断でまとめて行うこともあります。
5. 平成24年1月27日(金)19時00分からホテルモントレ仙台にて、別掲の如く意見交換・症例検討会を予定しております。多数ご参加ください。
6. 受付で、各幹事の施設で使用している手術説明用の要旨をファイルにしてあります。ご希望の方は、ウィルスチェックの済んだUSBをお持ちくだされば、コピーして差し上げられるように準備しております。

－意見交換・症例検討会のご案内－

日 時:平成 24 年 1 月 27 日(金) 19:00～

会 場:ホテルモンテ仙台

仙台市青葉区中央 4-1-8 TEL 022-265-7110

参加費:3,000円



皆様のご来場を心からお待ち申し上げます。

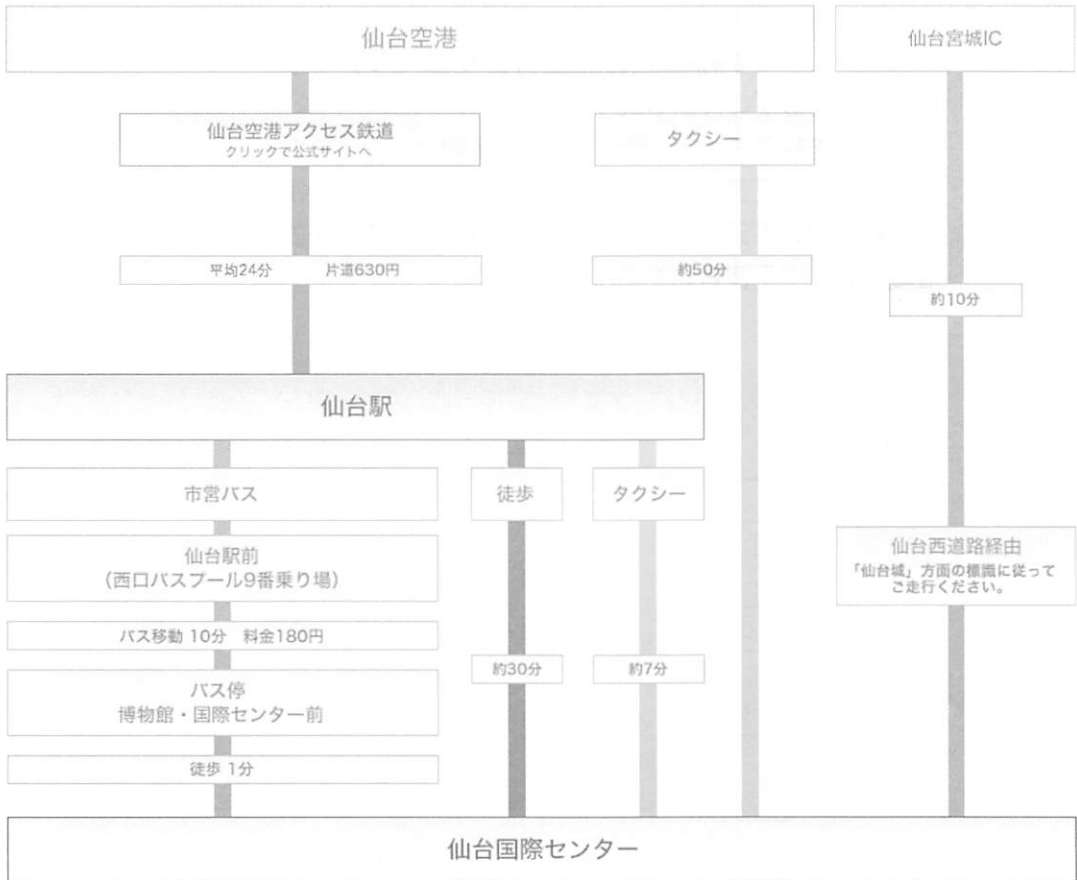
—特別講演会(日整会教育研修講演)受講者へのお知らせ—

- 日 時: 平成24年1月28日(土) 12:00~14:20
会 場: 仙台国際センター 3階「白樺」
講 演1: 12:00~13:00(ランチオンセミナー)
「頸椎・頸髄疾患と鑑別を要する上肢の絞扼性神経障害の電気診断」
東北労災病院 整形外科 第二部長 信田 進吾 先生
認定単位: 専門医資格継続単位(N-07, N-08)
脊椎脊髄医資格継続単位(SS)
講 演2: 13:20~14:20
「心因性偽脊椎障害」
新潟脊椎外科センター センター長 本間隆夫 先生
認定単位: 専門医資格継続単位(N-07, N-14)
脊椎脊髄医資格継続単位(SS)
受講料: 各1,000円

◆研修医の先生方の受講について◆

1. 研修手帳を必ずご持参ください。
研修手帳を持参されない場合は、受講証明はいたしません。
2. 研修会受付で受講料(1,000円)を添えてお申し込みください。
3. 受講証明書を希望される方は、研修手帳に必要事項をご記入のうえ、講演終了後会場出口にて主催者印を受けて下さい。

◆会場案内図◆



第22回 東北脊椎外科研究会スケジュール

8:30~8:35	開会挨拶	
8:35~9:10	検査・外傷 座長 仙台医療センター	1~6 小川 真司
9:10~9:30	感染 座長 東北労災病院	7~10 川原 央
9:30~9:40	休憩	
9:40~10:20	主題 境界領域疾患1 座長 西多賀病院	11~16 両角 直樹
10:20~10:30	休憩	
10:30~11:15	主題 境界領域疾患2 座長 東北大学病院	17~22 相澤 俊峰
11:15~12:00	腫瘍 座長 東北大学病院	23~30 小澤 浩司
12:00~13:00	日整会教育研修講演 <ランチオンセミナー> 座長 松田病院 笠間 史夫 『頸椎・頸髄疾患と鑑別を要する 上肢の絞扼性神経障害の電気診断』 東北労災病院 整形外科 第二部長 信田 進吾 先生	
13:00~13:10	幹事会報告	
13:10~13:20	前回優秀口演賞発表	
13:20~14:20	日整会教育研修講演 座長 松田病院 笠間 史夫 『心因性偽脊椎障害』 新潟脊椎外科センター センター長 本間隆夫 先生	
14:20~14:30	休憩	
14:30~14:50	骨粗鬆症 座長 仙台整形外科病院	31~34 高橋 良正
14:50~15:00	休憩	
15:00~15:40	術後愁訴・合併症 座長 東北労災病院	35~41 日下部 隆
15:40~16:15	腰椎 座長 仙台整形外科病院	42~47 兵藤 弘訓
16:15~16:30	上位頸椎 座長 西多賀病院	48~50 古泉 豊
16:30~16:35	閉会挨拶	

－プログラム－

開会挨拶 8:30～8:35

松田病院 笠間 史夫

検査・外傷 8:35～9:10

座長：仙台医療センター 小川 真司

1. 屈曲位、伸展位 CT ミエロにおける硬膜管面積、脊柱管狭窄率の動的変化の考察
新潟中央病院 佐藤 雄
2. 上骨傷の明らかでない頸髄損傷に小脳梗塞を併発した一例
岩手県立宮古病院 三又 義訓
3. 頸椎外傷に対する後方固定の工夫
新潟市民病院 伊藤 拓緯
4. 神経因性膀胱をきたした仙骨骨折の1例
福島労災病院 笹治 達郎
5. 陳旧性第4腰椎破裂骨折に対し後方進入椎体置換術を施行した2例
新潟中央病院 大橋 正幸
6. 第5頸椎前方脱臼と左椎骨動脈 Intracranial portion の解離を認めた1例
山形済生病院 嶋村 之秀

感染 9:10～9:30

座長：東北労災病院 川原 央

7. 治療に難渋した腰椎後方椎体間固定術（PLIF）後感染の1例
秋田労災病院 木戸 忠人
8. 脊椎術後感染および化膿性脊椎炎に対する VAC（Vacuum-assisted Wound Closure）療法の経験
仙台社会保険病院 黒澤 大輔
9. 多発性脊椎椎間板炎の検討
秋田大学 粕川 雄司
10. 化膿性脊椎炎から敗血症、DIC を呈した1例
総合南東北病院 加賀 孝弘

－ 休憩 － 9:30～9:40

主題 境界領域疾患 1：検査と部位的境界疾患 9：40～10：20

座長：西多賀病院 両角 直樹

- 1 1. 電気生理学的検索が有用な脊椎脊髄疾患、末梢神経疾患とは？
一関病院 松原 吉宏
- 1 2. 頸椎症性脊髄症と手根管症候群の合併例に対し、頸椎手術を先に行った1例
米沢市立病院 長谷川 和重
- 1 3. 圧迫性頸髄症における末梢神経伝導検査の検討
新潟中央病院 庄司 寛和
- 1 4. 頸椎症に合併した脊髄空洞症の4例
弘前記念病院 近江 洋嗣
- 1 5. 胸郭出口症候群手術例の検討
日本海総合病院 尾鷲 和也
- 1 6. 梨状筋症候群を疑い手術を行なった88例の検討
日本海総合病院 尾鷲 和也

— 休憩 — 10：20～10：30

主題 境界領域疾患 2：神経内科疾患 10：30～11：15

座長：東北大学 相澤 俊峰

- 1 7. 頸椎椎弓形成術後に重症筋無力症と診断された1例
弘前大学 田中 利弘
- 1 8. 亜急性連合性脊髄変性症の2例
山形済生病院 千葉 克司
- 1 9. 当院を受診した神経内科疾患患者の後ろ向き調査
仙台整形外科病院 高橋 良正
- 2 0. 下垂足で発症した筋萎縮性側索硬化症（ALS）の2例
秋田大学 藤井 昌
- 2 1. 脊椎手術後に筋萎縮性側索硬化症が判明した症例の検討
山形大学医学部附属病院 内海 秀明
- 2 2. 脊椎疾患を疑われた筋萎縮性側索硬化症からの検討
新潟脊椎外科センター 本間 隆夫

腫瘍（一般演題） 11：15～12：00

座長：東北大学 小澤 浩司

- 2 3. 多発性馬尾腫瘍に脳表へモジデリン沈着症を合併した1例
山形大学医学部附属病院 鈴木 智人
- 2 4. 同一高位に発生した硬膜内髄外腫瘍と硬膜外砂時計腫—1例報告
福島県立医科大学 渡邊 和之

25. FDG-PET が診断に有用であった腫瘍性骨軟化症の1例
 東北大学病院 小塚 知明
26. 上位頸椎砂時計腫瘍の手術治療経験
 新潟大学 村岡 治
27. 生検を要した脊髄髄内病変
 新潟大学 井瀨 慎弥
28. 脊髄髄内星細胞腫の治療経験
 新潟大学 渡辺 慶
29. 胸・背部痛で発症した胸椎類骨骨腫の1例
 岩手医科大学 菊池 孝幸
30. Malignant struma ovarii 腰椎転移の一例
 岩手医科大学 山部 大輔

日整会教育研修講演〈ランチョンセミナー〉 12:00～13:00

座長：松田病院 笠間 史夫

「頸椎・頸髄疾患と鑑別を要する

上肢の絞扼性神経障害の電気診断」

東北労災病院 整形外科 第二部長 信田 進吾 先生

幹事会報告 13:00～13:10

前回優秀口演賞発表 13:10～13:20

日整会教育研修講演 13:20～14:20

座長：松田病院 笠間 史夫

「心因性偽脊椎障害」

新潟脊椎外科センター センター長 本間 隆夫 先生

－ 休憩 － 14:20～14:30

骨粗鬆症 14:30~14:50

座長：仙台整形外科病院 高橋 良正

31. 小児ステロイド性骨粗鬆症の剖検椎体の骨形態計測
中通総合病院 畠山 雄二
32. 腰椎椎体骨折に伴う神経根障害の検討
竹田総合病院 舘田 聡
33. 骨粗鬆症性椎体骨折における屈曲伸展位 CT の有用性
仙台整形外科病院 徳永 雅子
34. 骨粗鬆症性胸腰椎骨折における偽関節発生の危険因子の検討
市立秋田総合病院 櫻場 乾

— 休憩 — 14:50~15:00

術後愁訴・合併症 15:00~15:40

座長：東北労災病院 日下部 隆

35. 頸椎拡大術後に著明な脊髄浮腫を生じた1例
秋田労災病院 佐々木 寛
36. 椎弓形成術における術後頸部愁訴と下位頸椎項靭帯付着部形態の関係
弘前大学 小野 睦
37. 当科で経験した脊髄硬膜外血腫の3例
市立秋田総合病院 鈴木 真純
38. 血腫除去術を行った腰椎術後硬膜外血腫17例の検討
新潟中央病院 須原 靖明
39. 緊急手術を施行した特発性脊髄くも膜下血腫の1例
公立置賜総合病院 長谷川 浩士
40. 腰椎側弯症に対して椎弓根スクリューを用いた後方矯正固定術後に生じた下肢痛
弘前大学 和田 簡一郎
41. 心血管系疾患を疑った上位胸椎椎間板ヘルニアの1例
市立函館病院 霜村 耕太

腰椎 15:40~16:15

座長：仙台整形外科病院 兵藤 弘訓

42. 腰部脊柱管内に発生した骨軟骨腫の1例
福島労災病院 洞口 潔
43. 自然吸収がみられた硬膜内脱出腰椎椎間板ヘルニアの1例
西多賀病院 佐々木 盛力
44. 腰椎変性すべり症に対する顕微鏡下片側進入両側除圧術の成績－開窓術との比較－
仙台整形外科病院 高橋 永次

45. 腰椎後方除圧後の硬膜・神経根の圧痕

盛岡友愛病院 福田 恵介

46. 腰椎椎間孔狭窄に対する片側椎間孔開放術後の X 線学的検討

東北労災病院 日下部 隆

47. 当院における東日本大震災後の脊椎圧迫骨折の発生状況

金沢整形外科クリニック 金沢 隆人

上位頸椎 16:15～16:30

座長：西多賀病院 古泉 豊

48. 環軸関節回旋位固定の3例

市立秋田総合病院 櫻場 乾

49. 球麻痺を呈した環軸椎垂直亜脱臼で1例

岩手医科大学 藤野 浩太郎

50. 人工内耳埋め込み術後に生じた環軸椎回旋位固定の1例

岩手医科大学 遠藤 寛興

閉会挨拶 16:30～16:35

松田病院 笠間 史夫

1. 屈曲位、伸展位頸椎 CT ミエロにおける硬膜管面積、 脊柱管狭窄の動的変化の考察

新潟中央病院 整形外科・脊椎脊髄外科センター

佐藤 雄

頸椎手術前に屈曲位および伸展位 CTM (以下 f-CTM, e-CTM) を行い両者の間で狭窄椎間の増加、狭窄度の変化について検討した。頸椎脊髄神経根症状を有すると判断し CTM を行い手術加療した 225 例のうち外傷例、再手術例、明らかな椎間不安定性を有している例を除いた 122 例を対象とした。CTM における C2-C7 前弯角 (以下前弯角) および、前弯角差 (伸展位 - 屈曲位)、各椎間角、各椎間角差 (伸展位 - 屈曲位)、C2/3 から C6/7 までの椎間における硬膜管面積、硬膜管面積変化率 (=硬膜管面積差/屈曲位硬膜管面積) を測定した。C4/5, C5/6 は他の椎間と比較し硬膜管面積変化率に有意に高くそれぞれの平均値は約 20% であった。椎間角差は C3/4, C4/5, C5/6 で大きく、また各椎間角差と硬膜管面積変化率との間には C4/5, C5/6 に強い相関関係を認めた。C4/5, C5/6 には椎間角差の変動が大きく硬膜管の狭窄が増強されることが分かった。術前 CTM により狭窄椎間の詳細な評価が可能であると考えられ、特に C4/5, 5/6 椎間には注意が必要と考えた。

2. 単純 X 線上骨傷の明らかでない頸髄損傷に小脳梗塞を併発した 1 例

1 岩手県立宮古病院 整形外科 2 岩手医科大学 整形外科

3 岩手県立久慈病院 整形外科

三又義訓¹、村上秀樹²、宗像秀樹³、吉田幹生¹、嶋村 正²

単純 X 線にて骨傷が明らかでない頸髄損傷に椎骨動脈損傷を併発することはまれであるが、今回われわれは右椎骨動脈損傷により両側性の小脳梗塞を来した例を経験した。症例は、69 歳男性。自宅の階段から転落し、前額部を打撲後に四肢麻痺となった。搬入時は意識清明、C5 以下の表在感覚消失と完全運動麻痺を認めた。単純 X 線、CT にて頭部、頸椎に明らかな骨傷、頭蓋内出血を認めなかったが、MRI にて C2-7 高位での髄内輝度変化を認めた。また、造影 CT にて C4-6 高位で右椎骨動脈損傷による途絶像を認めた。C5 以下の頸髄損傷 (Frankel A) と診断し、フィラデルフィアカラー装着下に MPSS 大量療法を行った。受傷 3 日後に意識混濁を認め、頭部 CT を再撮したところ両側性の小脳梗塞を認めた。

骨傷の明らかでない頸部外傷においても重度の頸髄損傷例では椎骨動脈損傷を併発することがあることを常に認識すべきである。

3. 頸椎外傷に対する後方固定の工夫

新潟市民病院 新潟県立新発田病院
伊藤拓緯 石川誠一 澤上公彦 佐藤剛 森田修

不安定性を伴う頸椎外傷に対する手術として後方インストゥルメンテーションを併用した後方固定術を行うことは、気管切開からの感染を生じにくいなどの利点がある。後方インストゥルメンテーションのうち、椎弓根スクリュー（PS）は強固な固定が得られるものの、その設置位置不良による重篤な合併症を生じる危険がある。一方、外側塊スクリュー（LMS）はより安全な方法とされているが、時に十分な固定性を得られないことを経験している。そこで一側にPS、反対側にLMSを使用することにより、より安全かつ必要十分な固定力を得られるという仮説を立て、本研究を行った。症例は11例。C3以下に不安定のある頸椎外傷例で、全例麻痺を認めた。椎骨動脈損傷側、もしくは椎骨動脈の細い側にPS、反対側にLMSシステムによる内固定を行った。スクリュー刺入による合併症はなく、経過中良好なアライメントが維持され、本法により十分な固定力が得られた。

4. 神経因性膀胱をきたした仙骨骨折の1例

労働者健康福祉機構 福島労災病院 整形外科
笹治達郎、洞口 潔、山田 登、篠崎晋久、鎌田久美、岩井和夫

【目的】神経因性膀胱を呈した仙骨骨折の1例を経験したので報告する。【症例】76歳、男性。【現病歴】後方から車にはねられて受傷した。初診時より会陰部の知覚低下と尿閉状態を呈していた。【画像所見】CTで第3仙骨椎弓骨折があり、骨折した椎弓が脊柱管内に転位していた。骨折型はDenis分類ZoneⅢであった。第3仙骨骨折による神経因性膀胱と診断した。【治療経過】椎体に不安定はなかったため、第3仙骨椎弓切除術のみを行った。骨折部で神経根は癒着していた。神経根断裂はなかった。術後1.5ヵ月で自排尿可能となり、術後3ヵ月で排尿状態は正常になった。術後1年のCTで椎体は転位なく骨癒合していた。

5. 陳旧性第4腰椎骨折に対し後方単独進入で椎体置換術を施行した2例

新潟中央病院 整形外科 脊椎・脊髄外科センター

大橋正幸、山崎昭義、勝見敬一、庄司寛和、須原靖明、佐藤雄

【症例1】78歳、男性。L4 ピンサー骨折偽関節による腰痛、両下肢痛があり、L3/4/5 脊柱管狭窄、右 L3/4 椎間孔狭窄を認めた。椎体破壊が高度であり、前方支柱再建を要した。後方より進入し、右側より L4 椎弓根、横突起、椎体を亜全摘した。L3 神経根と L4 神経根の間から円筒型メッシュケージを挿入し、左側に PLF を追加した。術後1年で骨癒合は未完成だが、症状は消失している。【症例2】72歳、男性。L4 圧迫骨折後の椎体圧潰、側弯変形による腰痛、左下肢痛があり、L3/4 脊柱管狭窄、左 L3/4 椎間孔狭窄を認めた。左側より L4 椎体を亜全摘し、症例1同様に手術を行った。術後6か月で骨癒合は未完成だが、症状は消失している。【考察】腰椎では硬膜管、神経根の自由度が高く、後方進入でも神経根を犠牲にすることなくケージを挿入できた。2例とも骨癒合未完成であり、今後も注意深い観察が必要であるが、短期成績は良好であった。

6. 第5頸椎前方脱臼と左椎骨動脈 Intracranial portion の解離を認めた1例

済生会山形済生病院 整形外科

嶋村 之秀、伊藤 友一、千葉 克司、濱崎 允

73歳男性。主訴は後頸部痛、両上肢のしびれ。2010年9月にトラクターに乗車中リングの木が前額部に衝突して受傷。単純X線写真にてC5/6のAlignment不整を認め、CTにてC5/6の左椎間関節のInterlockingを認めた。MRIにてC5/6椎間板輝度変化、棘突起間靭帯損傷を認めた。MRAにて頸部の椎骨動脈には明らかな狭窄や閉塞は認めなかったが、左椎骨動脈本幹の一部がIntracranial portionにて紡錘状に拡張していた。外傷性左椎骨動脈解離性動脈瘤の診断。全身麻酔は術中の血圧上昇が危惧されたため局所麻酔下に整復後方固定を行った。術後はフィラデルフィアカラーを装着し、術後2週で離床した。術後1年3か月の時点で、後頸部痛は軽快し、左母指周囲に軽度のしびれを認めるのみであり、左椎骨動脈病変も降圧剤内服にて経過良好である。頸椎外傷時にはIntracranial portionを含めた椎骨動脈の評価も必要である。

7. 治療に難渋した腰椎後方椎体間固定術 (PLIF) 後感染の 1 例

秋田労災病院整形外科¹⁾、秋田組合総合病院²⁾、秋田大学大学院³⁾
木戸忠人¹⁾、千葉光穂¹⁾、関展寿¹⁾、奥山幸一郎¹⁾、小西奈津雄¹⁾、佐々木寛¹⁾、
佐々木香奈¹⁾、阿部栄二²⁾、宮腰尚久³⁾、島田洋一³⁾

症例は 73 歳男性。H18 年に腰椎 L4/5 開窓術。H20. 1 月ごろより両下肢の痛み、しびれが出現。H20. 2. 28 L3/4 開窓術、L4/5PLIF を行った。術後 5 週時、強い腰痛、発熱、CRP 値上昇を認め、術後感染と診断。翌日、デブリードマン、screw 抜去を行った。抗生剤投与を追加し感染後 4 週で腰痛は軽減、CRP 値は正常化した。この後感染兆候はみられなかった。体幹ギブスや半硬性コルセット装着にて歩行していたが、L4/5 の骨癒合は得られず、次第に前後および垂直方向の不安定性が増強した。動作時の腰痛、下肢痛および下肢の筋力低下がみられるようになり、感染後 7 ヶ月目以降、自家骨を用いた固定術を 2 回行ったが、骨癒合は得られなかった。最終的に感染後 30 ヶ月目に腸骨 screw を用いた後方固定および L4/5、L5/S1 PLIF を行い、状態は安定し、現在経過観察中である。

8. 脊椎術後感染および化膿性脊椎炎に対する VAC (Vaccum-assisted Wound Closure) 療法の経験

仙台社会保険病院整形外科 黒澤大輔 村上栄一
東北大学整形外科 小澤浩司

Vaccum-assisted wound closure (VAC) とは、持続的に創部に陰圧をかけて治癒を促進させる方法である。脊椎感染症に対する VAC 療法について報告する。

【対象】8 例（男性 4 例、女性 4 例、平均 68.8 歳）に VAC 療法を行った。脊椎術後感染 5 例、難治性の化膿性脊椎炎 3 例で、うち 4 例に慢性腎不全がみられた。感染部を開放創とし VAC を用いて膿と滲出液を持続的に吸引し、創洗浄と VAC system の交換を 2～3 日に 1 回行った。炎症反応が下がるまで継続し、その後段階的に創を閉鎖した。

【結果】全例で感染が鎮静した。VAC 療法の期間は、術後感染で平均 9.8 日（4～23 日）、化膿性脊椎炎で平均 45 日（5～110 日）であった。合併症として、持続陰圧による創部痛の増悪が 1 例にみられ、陰圧を下げて解決した。硬膜に近い部位で陰圧をかけたが問題はなかった。

【考察】VAC 療法により持続的に膿と滲出液が吸引され局所の菌量が減少する。さらに、陰圧により肉芽形成が促され、血流が改善する。本法は脊椎領域の感染に対して有用な治療手段であると考えられた。

9. 多発性脊椎椎間板炎の検討

秋田大学大学院 整形外科

粕川雄司 宮腰尚久 本郷道生 石川慶紀 島田洋一

多発性脊椎椎間板炎は、診断や治療に難渋することがある。2004年から2010年に当科にて脊椎椎間板炎として入院加療を行った24例中、2椎間以上に病変を認めた10例（男性4例、女性6例）平均年齢66歳を対象に、その診断と画像所見や臨床経過について検討した。罹患部位は、重複例を含み頸椎1例、胸椎5例、腰椎6例であった。6例でMRIにて硬膜外膿瘍の合併を認め、3例で椎弓切除または前方ドレナージによる除圧術を行った。5例で経皮的または経椎弓根的椎間板穿刺・洗浄にて、生検とデブリードマンを行った。8例で局所または他部位から細菌（*P. aeruginosa* 2例、*Klebsiella* 2例、*MSSA* 2例、*S. pyogenes* と *E. coli* が各1例）が同定され化膿性脊椎椎間板炎と診断し平均5ヵ月の入院加療を行った。2例は、CTと骨シンチで胸鎖関節の肥厚を認め血清反応陰性脊椎関節炎と診断し、ステロイド投与にて軽快した。多発性脊椎椎間板炎では、化膿性と血清反応陰性脊椎関節炎との鑑別を要する症例もあった。

10. 化膿性脊椎炎から敗血症及びDICを呈した1例

総合南東北病院

加賀 孝弘、鹿山 悟、荒井 至、高橋 直人、市地 賢治、福田 宏成

症例は40歳、男性。特記すべき既往なし。当院初診の10日前に特に誘因なく腰痛を自覚し、近医で投薬や硬膜外ブロックで保存的に加療された。腰痛が増悪し体動困難となり、発熱と全身倦怠感が加わったため、当科を初診した。血液生化学検査でWBC 16530/ μ L、CRP 32.18mg/dLと著しい炎症所見が認められた。MRIではL5/Sに椎間板炎と第3腰椎高位から仙椎高位にかけて硬膜外膿瘍が認められた。さらに血液培養検査で黄色ブドウ球菌が検出された。以上から化膿性脊椎炎と硬膜外膿瘍、敗血症と診断した。神経学的脱落症状は認められなかった。抗菌薬の投与と安静による加療を開始したが、翌日にはDICとなった。さらに経過中に髄膜炎様の症状や肺炎を併発した。その後も抗菌薬投与と全身管理を行った。入院約1ヵ月半で腰痛、発熱、炎症反応は鎮静化し治癒した。

11. 電気生理学的検査が有用な脊椎脊髄疾患、末梢神経疾患とは？

一関病院整形外科

米沢市立病院整形外科¹

松原吉宏 佐藤良 長谷川和重¹

脊椎脊髄病医が臨床の場面で電気生理学的な手法を用いるのは、髄内腫瘍や胸椎 OPLL、側弯症の手術での脊髄モニタリング以外には稀なことが多く、普段の臨床の現場で日常的に利用している者は皆無に等しいものと思われる。しかしながら、脊髄脊髄疾患と末梢神経疾患を考える場合、電気生理学的検査が有用なことが少なくない。

我々は脊椎脊髄疾患、末梢神経疾患に対して自分達が積極的に電気生理学的検査を行い、その結果を鑑別や重症度の把握、予後推定、治療方針決定に利用してきた。本発表では電気生理学的検査が有用だった症例を具体的に提示し、これらの疾患に対する我々の臨床での考え方を講演する。

12. 頸椎症性脊髄症と手根管症候群の合併例に対し、 頸椎手術を先に行った1例

米沢市立病院 整形外科

長谷川和重、小暮敦史、佐藤克己、川上 純

【症例】74歳男性。主訴：右小指、左全指のしびれ感、左下肢の冷感しびれ感、歩行障害。現病歴：小児期から左脱臼性股関節症のため跛行あり。1年前から左上下肢のしびれ感、歩行障害が増悪して前医受診。頸椎症性脊髄症（CSM）で手術の適応と言われ紹介された。臨床所見：左全指、右小指の知覚障害あり。右 Hoffmann 反射陽性。両下肢 DTR 亢進。筋力（MMT 右/左）は ECR5/5, EDC3/5, ADM3/5, FDI3/5, APB4/1。MRI で C5/6, 6/7 の圧迫所見あり。神経伝導検査（NCS）所見では左重度手根管症候群（CTS）の所見であった。CSM と左重度 CTS の合併例と診断し、まず脊柱管拡大術を行った。歩行障害は改善したが、左手のしびれ感はほぼ不変であった。8か月後に CTS の追加手術を行い左手の症状が改善した。【考察】CSM に重度 CTS が合併した場合には CTS の手術を行わないと手の症状が改善しない可能性が高い。術前に CTS の合併が疑われる場合には NCS による確認に加え、治療計画を十分説明する必要がある。

13. 圧迫性頸髄症における末梢神経伝導検査の検討

新潟中央病院 整形外科 脊椎・脊髄外科センター
庄司寛和、山崎昭義、勝見敬一、大橋正幸、須原靖明、佐藤雄

【目的】圧迫性頸髄症における末梢神経伝導検査(NCS)について調査すること。

【対象と方法】椎弓形成術にて症状改善した圧迫性頸髄症患者に対し、術前にNCSを施行した73例のうち、手根管症候群または肘部管症候群を合併した11例、糖尿病を合併した11例を除外した51例102手を対象とした。男性35例、女性16例、平均年齢は62歳(30~84歳)。

【結果】正中神経手関節刺激終末潜時で少なくとも片側で異常値を認めた例が13.7%、正中神経手関節刺激SCVの異常が19.6%、尺骨神経肘近位刺激MCVの異常が13.7%、尺骨神経肘近位刺激SCVの異常が7.8%であった。全項目のいずれかで異常値を認めたのは15例29.4%であった。

【考察】圧迫性頸髄症のNCSは一般に、終末潜時やNCVは正常で、絞扼性末梢神経障害との鑑別診断に有用とされている。しかし本研究において、圧迫性頸髄症例のNCS異常はまれではなかった。NCSの結果の評価には注意を要する。

14. 頸椎症に合併した脊髄空洞症の4例

弘前記念病院
近江洋嗣 三戸明夫 越後谷直樹 植山和正

Chiari 奇形を伴わない脊髄空洞症のメカニズムは不明であるが、頸椎症に合併した空洞症の4例の治療経験を得たので報告する。症例1は53歳男性である。C5/6の頸髄症にTh1-4の空洞症を合併しており、C3-7脊椎管拡大術を行い、術後5年に空洞が消失し症状も軽快した。症例2は58歳女性である。C3/4、C4/5、C5/6頸髄症にC6-7の空洞症を合併していた。C3-7脊椎管拡大術を行い、術後3年で空洞症に著変を認めない。症例3は55歳男性である。C5/6の脊椎管狭窄と左C6/7の椎間孔狭窄にC6レベルの空洞症を合併していた。C3-7脊椎管拡大術+左C6/7foraminotomyを行ったが、術後1年では空洞症に著変を認めない。症例4は35歳男性である。C5/6の頸椎症にC7レベルの空洞症を合併していた。5年間の経過観察後、空洞症に著変を認めない。以上の4例について文献的考察を加え報告する。

15. 胸郭出口症候群手術例の検討

¹日本海総合病院整形外科 ²山形大学整形外科
尾鷲和也¹⁾、山川淳一¹⁾、内海秀明²⁾

【はじめに】頸部神経根症や脊髄症と類似の症候を示す疾患の1つに胸郭出口症候群(TOS)がある。今回、症状が重度で、手術治療を要したTOS例の臨床所見や手術成績を検討した。【対象】対象は2001～2009の間に当科で手術を行った23例26肢である。男性14、女性9例、27-74(平均51)歳、罹患側は右12、左8、両側3例であった。【臨床所見】上肢知覚障害92%、腱反射低下27%、MMT4以下の筋力低下58%、握力は健側平均32kg、患側19kgで、頸椎疾患誘発テストであるJackson test陽性が38%、Spurling test陽性が27%であった。【手術結果】手術法は腋窩侵入第1肋骨切除が21例23肢、同手術+一期的鎖骨上侵入神経剥離術併用が2例3肢である。後に鎖骨上進入神経剥離を4肢、胸腔鏡視下胸部交感神経節切除を4肢に追加した。術後成績は、著効、有効、無効の3群に分けると初回術後3週時は各19%、77%、4%で、最終観察時(平均35月)は42%、54%、4%であった。握力は術前平均19kgが観察時27kgへ増加した。

16. 梨状筋症候群を疑い手術を行った88例の検討

¹日本海総合病院整形外科 ²山形大学整形外科
尾鷲和也¹⁾、山川淳一¹⁾、内海秀明²⁾

【はじめに】梨状筋症候群(PS)は腰椎疾患との鑑別に苦慮する疾患である。我々は主に坐骨神経ブロックを用いてPSを診断しているが、今回、PSと診断し手術治療を行った例について検討した。【対象】対象は2001.4以降の10年間に当科で梨状筋切除術を行った88例92肢である。男性47、女性41例、年齢は23-88(平均61)歳、罹患側は右40、左44、両側4例であった。両側同時手術の全麻例1例以外は腰椎麻酔で、側臥位で梨状筋切除術(一部は内閉鎖筋腱切離も追加)を行った。【結果】手術時間は21-97(平均41)分、出血量は平均20gであった。坐骨神経と梨状筋が共に二又に分かれる破格(Beaton type b)が20肢(22%)であった。術後成績を3群に分けると著効27例27肢(29%)、有効51例55肢(60%)、無効10例10肢(11%)で、無効10例のうち6例は後にPS以外の疾患と判明した(腰椎疾患3、脳腫瘍1、悪性腫瘍浸潤1、多発神経炎1)。著効・有効を合わせた82例中、再発が5例(6%)に認められた。

17. 頸椎椎弓形成術後に重症筋無力症と診断された1例

1 弘前大学大学院医学研究科整形外科学講座

2 大館市立総合病院整形外科

田中利弘¹、小野睦¹、和田簡一郎¹、藤哲¹、横山徹²

重症筋無力症は、神経筋接合部の運動終板膜に存在するニコチン性アセチルコリン受容体に対する自己抗体により神経筋伝達が障害される自己免疫疾患である。今回われわれは、頸椎椎弓形成術後に重症筋無力症と診断された1例を経験したので報告する。症例は34歳女性。誘因なくめまいと左手しびれを自覚し、徐々に頸部痛、左上肢痛と脱力も自覚するようになり、発症から2ヶ月後当科紹介となった。頭部に異常所見なく、頸椎MRIではC4/5レベルで軽度脊髄圧迫所見を認めた。画像所見に比較し、四肢筋力低下、巧緻運動障害、知覚障害が進行したため、脊髄刺激脊髄誘発電位検査を施行したところ、C4/5レベルでの25%の電位低下を認めた。神経内科では頸髄症以外の鑑別疾患は指摘されなかった。保存療法を行うも症状は改善せず、初発症状から4ヶ月後、頸椎椎弓形成術を施行。しかし術後も症状は残存し、術後1年4ヶ月で重症筋無力症の診断に至った。

18. 亜急性連合性脊髄変性症の2例

済生会山形済生病院

千葉克司 伊藤友一 嶋村之秀

【はじめに】今回、我々は比較的まれな亜急性連合性脊髄変性症（SCD）の2例を経験したので報告する。

【症例1】68歳女性、主訴：両手のしびれ、現病歴：7か月前、左手にしびれ出現、徐々にふらつき感、両前腕、下肢にしびれが広がり当科初診。既往歴：14年前、胃全摘。検査：MRI上脊髄後索のT2高信号、ビタミンB12の異常低値を認め、SCDと診断。治療：ビタミンB12を筋注し軽快。【症例2】69歳男性、主訴：両手指、足趾のしびれ、現病歴：3か月前より両足趾のしびれ出現、徐々に両手指のしびれも出現し当科初診。既往歴：1年前より大球性貧血。検査：MRI上脊髄後索のT2高信号、ビタミンB12異常低値、抗胃壁細胞抗体陽性、抗内因子抗体陽性より悪性貧血およびSCDの診断。治療：ビタミンB12筋注し軽快。【考察】SCDはビタミンB12欠乏症による脊髄障害で、多彩な神経症状を呈すが、MRI所見は特徴的な逆V字型高信号を示す。本症例のように胃全摘、悪性貧血などが原因となることがある。

19. 当院を受診した神経内科疾患患者の後ろ向き調査

仙台整形外科病院

高橋良正、佐藤哲朗、兵藤弘訓、高橋永次、川又朋磨、宮武尚央、徳永雅子

神経内科疾患患者が整形外科外来を受診するのはまれでない。特に、圧迫性脊髄症と多発性硬化症（MS）、脊髄炎、運動ニューロン疾患、HTLV-1 関連脊髄症（HAM）および脊髄小脳変性症は鑑別が問題となる。2007年7月より2011年9月まで、神経内科に紹介し、診断がえられた95例を調査対象とした。神経内科疾患群について、神経圧迫性変化の有無、紹介までの期間、脊椎手術の有無、その後の経過について検討した。95例中、最終的に神経内科的疾患と診断されたのはパーキンソン症候群7例、多発性硬化症4例、脊髄炎3例、筋萎縮性側索硬化症1例、HAM1例、脊髄小脳変性症1例、筋緊張性ジストロフィー1例、脊髄梗塞1例、以上計19例（20%）であった。圧迫性変化ありは8例、なしは11例であった。あり群で紹介までの期間（11日 vs 136日）が長かった。脊椎手術は3例に行われていた。経過は不変16例、悪化3例であった。

20. 下垂足で発症した筋萎縮性側索硬化症（ALS）の2例

秋田大学大学院医学系研究科医学専攻機能展開医学系 整形外科学講座

藤井昌、宮腰尚久、本郷道生、粕川雄司、石川慶紀、島田洋一

ALSの偽多発神経炎型は、発症時に片側下肢遠位の脱力とアキレス腱反射の欠如を特徴とする亜型である。今回、下垂足で発症したALSの2例を経験したので報告する。

症例1：77歳男性。下肢の脱力で受診した。前脛骨筋は右T、左Fと右優位に低下し、筋萎縮を認めた。知覚障害はなかったがしびれ感を伴い、下肢腱反射は正常であった。MRIで腰椎に狭窄病変がなく、進行性の経過と針筋電図の神経原性変化からALSと診断された。

症例2：75歳男性。歩行困難のため受診した。前脛骨筋は右T、左Pと右優位に低下し、筋萎縮を認めた。右下肢のL4-S1領域で知覚鈍麻を認め、膝蓋腱反射は正常で、アキレス腱反射は消失していた。MRIでL3/4に狭窄を認めたが、筋電図の神経原性変化からALSと診断された。本症例は、初診時両側の下垂足を呈し、下肢のしびれや狭窄病変を合併したことから腰椎変性疾患との鑑別を要した。

21. 脊椎手術後に筋萎縮性側索硬化症が判明した症例の検討

山形大学医学部附属病院 1)、山形脊椎センターみゆき会病院 2)、日本海総合病院 3)、三友堂病院 4)
内海秀明 1)、武井寛 2)、尾鷲和也 3)、笹木勇人 4)、橋本淳一 1)、鈴木智人 1)

【目的】脊椎手術後に筋萎縮性側索硬化症（以下 ALS）が判明した症例について報告する。【対象】過去 10 年間に山形県内 3 病院において脊椎手術を行った 2867 例を対象とし、術後 ALS と判明した症例について検討した。【結果】5 例（0.17%）が ALS であった。男性 4 例、女性 1 例、手術時平均年齢 63.2（42～73）歳であった。術前診断は、頸椎症性脊髄症が 1 例、腰部脊柱管狭窄症が 2 例、両者の合併が 1 例、腰椎椎間板症が 1 例であった。頸椎椎弓形成術が 1 例、腰椎開窓術が 2 例、腰椎固定術が 1 例、頸椎椎弓形成術・腰椎開窓術の同時手術が 1 例行われていた。術後平均経過観察期間は 26.6（1～48）ヶ月であるが、経過中症状の改善が得られなかったのは 3 例、術後死に至った患者が 2 例でその時期は ALS 発症後 7、18 ヶ月、脊椎手術後 1、15 ヶ月であった。【結論】脊椎手術の適応を決定する際、ALS を合併していることを常に念頭に入れて診療を行うべきである。

22. 脊椎疾患を疑われた筋萎縮性側索硬化症からの検討

新潟脊椎外科センター

本間隆夫 長谷川和宏、下田晴華 佐々木寛二

脊椎疾患を疑われて当センターを受診したが最終的には筋萎縮性側索硬化症 と判明した症例について検討した。平成 11 年以降の 14 例中、近似することが従来から知られている頸髄症を疑われていた 6 例に対し、胸髄症 1 例、腰部脊柱管狭窄症 7 例と意外にも腰椎疾患を疑われていた例も多かった。うち、2 例は神経内科経由で来院し、4 例は脊椎疾患として手術が行われていた。そこで、従来、両疾患の鑑別に利用されてきた筋萎縮、感覚障害の不存在、Fasciculation、筋電図、CPK 値、腱反射、画像所見の価値について再評価を試みた。その結果、筋萎縮性側索硬化症は従来想定されていた以上に脊椎疾患に紛れ込んでおり、病像の知識も従来の鑑別方法も進行期例むけのものばかりで、脊椎疾患と紛らわしい病初期には無力な面が強く、誤った脊椎手術の原因となっていると思われた。

23. 多発性馬尾腫瘍に脳表ヘモジデリン沈着症を合併した1例

山形大学整形外科¹⁾、みゆき会病院山形脊椎センター²⁾

鈴木 智人¹⁾、橋本 淳一¹⁾、内海 秀明¹⁾、武井 寛²⁾

多発性馬尾腫瘍に脳表ヘモジデリン沈着症を合併した1例を経験したので報告する。【症例】48歳、男性。平成21年12月頃から両下肢のしびれが出現。平成22年8月に近医受診。腰椎MRIで多発性脊髄腫瘍を認め当科紹介。同年10月に脊髄腫瘍摘出術を行い、病理学的検討の結果 myxopapillary ependymoma の診断。術後放射線外照射を54Gy施行。術後歩行器歩行可能となったが、次第に神経症状の悪化を認め車椅子レベルとなった。入院時より自覚していた右難聴が術後に悪化し、感音性難聴の診断となった。脳MRIにて脳表ヘモジデリン沈着症の所見を認め、同疾患に伴う症状であることが判明した。【考察】脳表ヘモジデリン沈着症は進行性の感音難聴、小脳失調、認知症、錐体路徴候などを呈する疾患である。原因として腫瘍や動静脈奇形などがあるため、これらの疾患では脳表ヘモジデリン沈着症の合併も念頭におく必要がある。

24. 同一高位に発生した硬膜内髄外腫瘍と硬膜外砂時計腫-1例報告

公立大学法人福島県立医科大学医学部整形外科学講座

渡邊和之、矢吹省司、大谷晃司、二階堂琢也、加藤欽志、紺野慎一

我々は今回、砂時計腫と硬膜内腫瘍が同一高位に発生し、両者によって脊髄症を呈した症例を経験したので報告する。症例は47歳、女性である。当科初診の約2カ月前から両下肢のしびれと歩行障害が出現した。胸腰椎MRIにて第10胸椎下縁から第10/11胸椎椎間板レベルの脊髄前方から左第11/12椎間孔内外にかけて存在する腫瘍が認められ、腫瘍による脊髄の圧迫が著明であった。手術は脊髄モニタリング下に行った。第11胸椎椎弓切除、第12胸椎部分椎弓切除を行い、左第11/12胸椎椎間孔を開放すると、左側から硬膜管を圧排する腫瘍が認められた。術中迅速病理診断によって神経鞘腫であることが判明したため、核出術を行った。次に硬膜を切開して硬膜内を観察した。硬膜を切開したのみでは腫瘍の存在が確認できなかったため、脊髄を側方に愛護的によけて脊髄前方を観察した。この際に脊髄モニタリングが有効であった。脊髄前方には別の腫瘍が存在したが、可動性は良好で、後方に引き出すことが可能であった。発生母床となっている神経を1本切離して全摘した。手術後は、新たな麻痺の出現はなく、両下肢のしびれと歩行障害は改善した。病理診断は両者とも神経鞘腫であった。

25. FDG-PET が診断に有用であった腫瘍性骨軟化症の 1 例

東北大学 整形外科

小坏知明、小澤浩司、相澤俊峰、中村豪、高橋康平、関口玲、井樋栄二

低リン血症性骨軟化症の原因の一つとして fibroblast growth factor (FGF)-23 産生腫瘍が知られているが、脊椎発症例は比較的稀である。FDG-PET が診断に有用であった、腰仙部硬膜外腔に発生した FGF-23 産生腫瘍の 1 例を報告する。

症例は 71 歳の女性で、主訴は両側恥骨部痛と全身倦怠感であった。単純 X 線と Tc scintigraphy では、両側恥骨上下枝などに多発性脆弱性骨折が認められた。血液検査では低リン血症が認められ、活性型ビタミン D、PTH は正常範囲内であった。腫瘍性骨軟化症を疑い FDG-PET を行ったところ、L5-S 高位に脊柱管から左椎間孔にかけて集積亢進が認められ、MRI では同部に Eden 分類 Type 3 の砂時計腫が認められた。左 L5-S1 片側椎弓切除、椎間関節部分切除から腫瘍を摘出したところ、術後速やかに低リン血症が軽快した。

26. 上位頸椎砂時計腫瘍の手術治療経験

新潟大学医歯学総合病院 整形外科

村岡治、平野徹、渡辺慶、和泉智博、佐野敦樹、遠藤直人

上位頸椎砂時計腫瘍に対し手術治療を行い、術後 1 年以上（平均 56 か月）経過観察を行った 9 例（男性 3 例、女性 6 例、平均年齢 53 歳）を対象とした。Eden 分類は Type 3 が 6 例、Type 2 が 2 例、Type 1 が 1 例であり、病理診断は神経鞘腫 6 例、神経線維腫 3 例であった。術式は、腫瘍全摘術 5 例（神経根切除 4 例）、腫瘍亜全摘術 1 例（神経根切除 1 例）、腫瘍核出術 3 例であり、核出術の 1 例に再発を認め再手術を要した。JOA score は術前平均 12.9 点から術後 14.7 点まで改善した ($p < 0.05$)。また、C0-2 角と C2-7 角での矢状面アライメントは術前後で維持された。腫瘍の局在、術式に関わらず良好な臨床成績が獲得できていたが、核出術後においては再発の有無を長期的に観察していく必要がある。

27. 生検を要した脊髄髄内病変

新潟大学整形外科学教室

井瀨慎弥、平野徹、渡辺慶、和泉智博、佐野敦樹、村岡治

星細胞腫を除く脊髄生検術を施行した髄内病変 5 例(平均 65.4 歳、男性 3 例、女性 2 例)を対象とした。最終診断は悪性リンパ腫 2 例、多発性硬化症、脊髄サルコイドーシス、脊髄動静脈瘻各 1 例であった。悪性リンパ腫は進行が早く、生検により確定診断を行うが、補助診断として LDH、IL-2R 高値、頭部 MRI、頸部～骨盤 CT がある。多発性硬化症は、寛解と再燃を繰り返し、MRI で側索や後索に造影効果を認め、補助診断としてオリゴクローナルバンド、脳・視神経症状の合併がある。脊髄サルコイドーシスは、MRI で造影効果が周辺部に起こり、生検で確定診断を行うが、補助診断として肺・眼病変の合併、ACE 活性高値がある。脊髄動静脈瘻は、緩徐に発症、階段状に進行し、MRI で異常な静脈拡張像を呈し、補助診断として脊髄血管造影がある。脊髄生検は、診断の確定に有用だが、腫瘍以外の疾患の可能性があると判断した場合、詳細な MRI の読影、各種補助検査を術前に十分に行う必要がある。

28. 脊髄髄内星細胞腫の治療経験

新潟大学医歯学総合病院 整形外科

渡辺 慶、平野 徹、和泉智博、佐野敦樹、遠藤直人

髄内星細胞腫に対し手術を施行した 12 例(男 4 例、女 8 例)を対象とした。年齢は平均 50 歳(3～73 歳)、術式は全摘：1 例、部分摘出：6 例、生検：5 例であり、予後良好群 5 例(経過観察期間平均 13 年)と不良群 7 例(3 年以内の死亡)に分類した。組織診断については、良好群が G1：4、G2：1、不良群が G1：1、G2：2、G3：3、G4：1 例であった。平均罹病期間は(良好群/不良群；4 か月/18 か月)、術前 JOA スコアは(12.3 点/4.6 点)、術後 3 か月 JOA スコアは(12.0 点/3.0 点)であり 2 群間に有意差を認めた($p < 0.05$)。良好群の術式は全摘 1 例、部分摘出 2 例、生検 2 例であり 2 例に放射線治療(50Gy)を併用した。良好群の最終 JOA スコアは平均 13.0 点であった。MRI 所見は空洞、造影効果、腫瘍内囊腫、脊髄腫大について 2 群間に明らか傾向は認めなかったが、空洞を合併した 2 例はいずれも良好群であった。良好群の特徴は短い罹病期間、軽度な神経症状、low grade の組織診断であった。

29. 胸・背部痛で発症した胸椎類骨骨腫の1例

岩手医科大学整形外科

菊池孝幸、村上秀樹、藤野浩太郎、山部大輔、遠藤寛興、吉田知史、山崎 健、嶋村 正

左胸部痛・背部痛で発症した T5 類骨骨腫の1例を経験したので報告する。症例は32歳、男性。2年前より誘因なく左胸部痛・背部痛が出現。近医内科にて精査するも異常所見認められず、経過観察されていた。その後、整形外科受診し、MRIにて脊椎腫瘍を疑われ、当科紹介となった。単純X線ではT5左椎弓根のわずかな硬化を認め、CTにて同部に硬化性変化と周囲の骨透亮像を認めた。骨生検にて類骨骨腫の診断となり、ラジオ波焼灼法を施行。疼痛は一時改善したがその後増悪、8か月後に腫瘍切除、椎体固定術を行った。術後、痛みは軽減したものの消失せず、CTにて腫瘍の一部残存を認めたため、ラジオ波焼灼法を2回追加し、症状消失した。現在のところ、疼痛の再発は認めていない。

類骨骨腫は四肢長管骨に発生することが多く、脊椎発生例は比較的まれである。今回のように胸椎や肋骨に発生した場合には胸痛を呈することもある。胸痛の鑑別疾患は多岐にわたるが、本症も念頭に置いて診断をすすめる必要がある。

30. Malignant struma ovarii 腰椎転移の一例

岩手医科大学整形外科

山部大輔 村上秀樹 吉田知史 遠藤寛興 藤野浩太郎 山崎健 嶋村正

はじめに

Struma ovarii の頻度は全卵巣腫瘍中1%以下であり、悪性転化例は5~10%との報告がある。

さらに脊椎転移例は大変珍しく、過去の報告例は骨転移が10例であり、脊椎転移例は3例のみである。

症例；32歳 女性

主訴；腰痛

現病歴；重量物挙上後に腰痛出現し、近医にてL3右側に pedicle sign 認め、転移性脊椎腫瘍疑いにて当科紹介となった。

精査にてL3右側に骨破壊性腫瘤形成を認め、骨生検施行したところ、struma ovarii 腰椎転移との診断となった。

既往歴；左卵巣腫瘍摘出術

経過；右腸腰筋・傍脊柱筋も含め一塊としてL3を摘出し、人工椎体を設置した。術後1年4カ月経過中だが、再発や他臓器への転移なく、instrumentation failure もない。

31. 小児ステロイド性骨粗鬆症の剖検椎体の骨形態計測

1) 中通総合病院 整形外科、2) 秋田大学大学院 整形外科
島山雄二 1)、宮腰尚久 2)、粕川雄司 2)、島田洋一 2)

症例は15歳女児。6歳時より、SLEに対しPSLの内服を開始し、20mg/日まで達していた。12歳から背部痛を自覚し、14歳時の胸腰椎MRIでは多椎体の圧潰像を認めていた。15歳で肺高血圧による心不全のため永眠した。病理解剖で得られた非骨折椎体(T7)と骨折椎体(L2)において、海綿骨の骨形態計測を行った。T7とL2椎体の骨形態計測の結果はそれぞれ骨量: 4.99/33.9(%), 類骨面: 19.85/15.57(%), 骨吸収面: 20.80/16.56(%), 骨梁幅: 59.56/77.44(μm), 骨梁間隙: 1134.64/156.63(μm)であった。非骨折椎体(T7)では、骨梁幅が著明に減少し、骨梁間隙が増加し、骨梁連結性が断たれるとともに脂肪髄が増加し、骨量が著しく減少していたことから、本例は極めて重症な骨粗鬆症であったことが確認された。

32. 腰椎椎体骨折に伴う神経根障害の検討

竹田総合病院

館田聡 本田雅人 中島聡一 藤城裕一 小野雅典 早川敬 金澤憲治
佐々木梨絵 小出将志 関口拓矢

腰椎椎体骨折による疼痛は腰痛が中心だが、偏在性の臀部痛、下肢痛へ変化する症例を散見する。我々はその症状を椎間孔狭窄による神経根障害と考え検討を行った。対象は1. 癒合してない椎体骨折があり臀部痛や下肢痛を伴う 2. 神経根ブロックによる除痛を認め高位診断ができる 3. 他疾患による下肢痛を除外できるものとした。症例は12例、男性2例女性10例、平均年齢79(72-87)歳。骨折はL1:3例L2:2例L3:2例L4:3例L5:2例で、全例神経根の高位と一致した。症状は臀部痛2例、下肢痛10例で、腰痛がないものが2例あった。6例は保存的に改善したが、6例は手術を行った。手術は2例に後方除圧、3例に後方除圧固定、1例に椎体形成を行った。保存的に加療した6例の内5例は骨癒合していたが、手術症例は全例癒合不全だった。腰椎骨折後の臀部痛や下肢痛は骨折と同一高位の神経根性の疼痛である可能性が示唆された。

33. 骨粗鬆症性椎体骨折における屈曲伸展位 CT の有用性

仙台整形外科病院

徳永雅子, 兵藤弘訓, 佐藤哲朗, 高橋良正, 高橋永次, 川又朋磨, 宮武尚央, 津久井俊行

【目的】骨粗鬆症性椎体骨折における椎体不安定性の評価を屈曲伸展位 CT で行い, その有用性について検討すること.

【対象・方法】胸腰椎移行部椎体骨折 (T11-L2) 28 例である. 検討項目は 1) 座位仰臥位単純 X 線像と屈曲伸展位との比較, 2) 後壁損傷の診断率, 3) 破裂骨折 21 例における脊柱管内陥入骨片の不安定性である.

【結果】1) 圧潰率・楔状角・局所後弯角の変化では差はみられなかった. 2) 屈曲位 CT, 伸展位 CT, MRI における後壁損傷の診断は同じであったが, 屈曲位 CT がより明瞭に後壁損傷を描出した. 3) 陥入骨片占拠率は伸展位 CT では平均 26%, 屈曲位 CT では平均 34%であった.

【結語】骨粗鬆症性椎体骨折に対する屈曲伸展位 CT は, 骨折椎体の不安定性では座位仰臥位単純 X 線像と同等であり, かつ単純 X 線像で把握できない脊柱管内陥入骨片の不安定性を明瞭に描出できる撮影方法であった.

34. 骨粗鬆症性胸腰椎骨折における偽関節発生の危険因子の検討

市立秋田総合病院整形外科

櫻場乾 木村善明 柏倉剛 野坂光司 鈴木真純 益谷法光 木村竜太

【目的】骨粗鬆症性胸腰椎骨折の偽関節発生を予測可能であれば早期から積極的治療選択が可能であるため, 椎体偽関節発生因子について検討した。【症例】2006 年より 2010 年に当科にて 3 ヶ月以上経過観察可能だった骨粗鬆症性胸腰椎骨折患者中, 検索し得た 170 例 179 椎。男性 37 例・女性 133 例、平均 77.4 歳。偽関節を認めた群は 23 例 13.5%、骨癒合が得られた群は 147 例 86.5%であった。年齢、性別、受傷機転、受傷高位、受診・治療開始までの日数、Bisphosphonate, SERM 投与の有無、Bone mineral density (BMD)、Deoxypyridinoline (DPD) について多変量ロジスティック解析にて検討した。【結果】評価項目中 2 群間で有意差を得られたのは受診までの日数 ($p=0.0890$) であった。受傷高位では胸腰椎移行部に多い傾向が認められた。

35. 頸椎拡大術後に著明な脊髄浮腫を生じた 1 例

秋田労災病院整形外科¹, 秋田大学整形外科²

佐々木寛¹ 千葉光穂¹ 奥山幸一郎¹ 小西奈津雄¹ 木戸忠人¹ 関 展寿¹ 佐々木香奈¹
宮腰尚久² 島田洋一²

頸椎拡大術後に著明な脊髄浮腫を生じた 1 例を経験したので報告する。症例は 60 歳女性。両前腕尺側から中環小指のしびれ、歩行困難を主訴として 2010 年 6 月当科初診。上下肢の筋力低下のため車椅子で立ち上がりが困難であった。MRI にて C5/6, 6/7 レベルでの脊柱管狭窄と C4 から C8 までの脊髄 T2 高信号域を認め、C3 椎弓切除術、C4-6 拡大術を行なった。術後から上下肢の筋力低下の悪化を認め、MRI での髄内 T2 高信号域は C3 から Th2 まで広がっていた。術後の脊髄浮腫として一時的にステロイド点滴を投与したところ、一旦筋力低下は回復したが、再び徐々に症状悪化し、術後 1 ヶ月でも MRI での脊髄の腫大は残存していた。高用量ステロイドの投与を行ない、投与後 1 ヶ月の時点では脊髄 T2 高信号域、脊髄の腫大は著明に改善していた。筋力も投与後改善し歩行器歩行が可能となった。

36. 頸椎椎弓形成術における術後頸部愁訴と 下位頸椎項靭帯付着部形態の関係

1) 弘前大学医学部整形外科、2) 青森労災病院整形外科

小野睦¹⁾, 和田簡一郎¹⁾, 田中利弘¹⁾, 油川修一²⁾, 田中直²⁾, 藤哲¹⁾

【目的】頸椎椎弓形成術において下位頸椎項靭帯付着部形態と C6 あるいは C7 に対する手術侵襲の違いが術後頸部愁訴に影響しているかを検討した。【対象及び方法】CSM にて手術を施行した 101 例を対象とした。術前 MRI から項靭帯が C6 棘突起に付着している群 (I 群) と付着していない群 (II 群) の 2 群に分類した。さらに術式から C3-C7 拡大術群 (a 群), C3-C6 拡大術群 (b 群), C6 棘突起に項靭帯が強固に付着している場合に C6 棘突起項靭帯付着部を温存して行った C3-C6 拡大術群 (c 群) の 3 群に分類した。この 2 つの分類から Ia 群 (C6 に項靭帯が付着 + C3-C7 拡大), Ib 群 (C6 に項靭帯が付着 + C3-C6 拡大), Ic 群 (C6 に項靭帯が付着 + C6 棘突起項靭帯付着部を温存した C3-C6 拡大), IIa 群 (C6 に項靭帯の付着無し + C3-C7 拡大), IIb 群 (C6 に項靭帯の付着無し + C3-C6 拡大) の 5 群に分類し、術後の頸部愁訴 (VAS) を調査した。【結果】術後 1 年の頸部愁訴 (VAS) は Ia 群 ; 21.0, Ib 群 ; 15.4, Ic 群 ; 8.9, IIa 群 ; 18.8, IIb 群 ; 7.8 であり、Ic 群 IIb 群は他の 3 群に比較し減少していた。

37. 当科で経験した脊髄硬膜外血腫の 3 例

市立秋田総合病院 整形外科、*秋田大学付属病院 整形外科
鈴木 真純、木村 善明、柏倉 剛、野坂 光司、櫻場 乾
*本郷 道生、*島田 洋一

【目的】脊髄硬膜外血腫は急性発症の疼痛・麻痺を呈する比較的稀な疾患である。今回 3 例の脊髄硬膜外血腫を経験したので、文献的考察も加え報告する。【対象】対象は 2006 年～2011 年までに当科で治療を行った 3 例である。性別は男性 1 例、女性 2 例。平均年齢 61.3 歳（40～72 歳）。2 例は抗凝固療法中であった。初診時 Frankel 分類は B が 1 例、C が 2 例であった。麻痺が改善傾向にあった 1 例に保存療法を、改善が無かった 2 例に手術を行った。【結果】全例で麻痺の改善が得られ、1 例は B→D に、2 例において通常歩行可能となった。【考察】脊髄硬膜外血腫の治療は、麻痺の回復が不全麻痺で 24 時間以内、完全麻痺で 6～7 時間以内に認められれば保存療法とし、回復がなければ不全麻痺では 48 時間以内、完全麻痺では 12 または 24 時間以内に手術を行うとする報告がある。患者背景として抗凝固療法中の場合があるが、上記時間内に凝固能の改善ができればより安全な手術が可能である。

38. 血腫除去術を行った腰椎術後硬膜外血腫 17 例の検討

新潟中央病院整形外科脊椎・脊髄外科センター
須原靖明 山崎昭義 勝見敬一 大橋正幸 庄司寛和 佐藤雄

【目的】腰椎術後硬膜外血腫を検討した。【対象】2009 年 1 月から 2011 年 8 月の間に血腫除去術を行った 17 例を対象とした。【結果】頻度は腰椎手術 2097 例中 17 例、0.81%だった。術前 PT、APTT 値は全例正常で、1 例は血小板数が低値だった。初回術式は除圧術が 10 例、固定術が 7 例で MED には手術を要する血腫はなかった。平均手術時間は 133 分、術中出血量は 531ml、ドレーンからの出血量は 416ml だった。症状は患肢筋力低下が 6 例、健側下肢の疼痛・筋力低下が 4 例、術直後に改善した疼痛、しびれの増悪が 3 例、尿閉が 3 例、下肢痛の持続および増強が 1 例だった。17 例中 13 例が術後 48 時間以内に症状を認めた。筋力低下を認めた症例は全例に血腫除去後に改善を認めた。【考察】術前検査に異常はなく、除圧術と固定術で頻度に差もないため、術前に血腫を予測するのは困難である。術後の症状の変化で血腫を疑い、特に 48 時間以内は注意し、発症したら早期に血腫除去を行うべきである。

39. 緊急手術を施行した特発性脊髄クモ膜下血腫の一例

公立置賜総合病院 整形外科

長谷川浩士

共著者

山形済生病院 整形外科 伊藤友一 千葉克司

山形大学医学部 整形外科 鈴木智人

症例：42歳女性。突然の右腰部痛で発症。翌朝より両下肢しびれも出現し当院を受診。来院時現症：痙性歩行。両大腿前面にしびれと知覚鈍麻。PTR、ATR 亢進、両側アキレス腱クロウヌス陽性、下肢筋力は両側ともMMT ほぼ5。全脊椎造影MRIでは側弯とTh10/11での脊髄偏位の他は異常所見なし。同日昼には両下肢しびれ、痙攣、痙性はさらに進行し立位不能、尿閉となる。腰椎穿刺はdry tap。同日緊急手術を施行。変性すべり症があるL3/4を除圧したが所見なし。脊髄偏位のあったTh10-11を除圧。硬膜外に圧迫病変は無く硬膜切開したところ脊髄腹側にかけてくも膜下血腫を認めた。すでに凝固した血腫を可及的に除去。腫瘍は認めず、出血点も確認できず。術直後の両下肢完全麻痺は術後12時間より回復し最終的に完全回復した。独歩可能となる。文献的考察を含めて報告する。

40. 腰椎側弯症に対して椎弓根スクリューを用いた後方矯正固定術後に生じた下肢痛

1) 弘前大学整形外科、2) 弘前記念病院、3) 大館市立総合病院

和田簡一郎¹⁾、小野睦¹⁾、田中利弘¹⁾、藤哲¹⁾、植山和正²⁾、横山徹³⁾

2004年10月より椎弓根スクリューを用いて腰椎カーブのみを選択的に固定した脊柱側弯症は6名(特発性側弯症が4名、症候性側弯症が2名)であった。手術時年齢は平均18.7歳(13から33歳)、術前側弯角(Cobb法)は平均61.5°(51から78°)で、左凸カーブが5名、右凸カーブが1名であった。手術時間は平均3時間18分(2時間12分から5時間36分)、術中出血量は平均327.8g(250から425g)、術直後側弯角は平均22.2°(2から35°)、術直後矯正率は平均64.8%(43から96%)であった。術後6名中3名に一過性の下肢痛を認めた。下肢痛を認めた症例はいずれも左凸カーブの側弯症であった。痛みの部位と出現時期は、2名が左大腿部で、各々歩行開始後、麻酔覚醒後に出現、残りの1名は右膝で麻酔覚醒後に出現していた。術後経過、画像所見、原因などを検討し報告する。

41. 心血管系疾患を疑った上位胸椎椎間板ヘルニアの1例

市立函館病院整形外科
霜村 耕太(研修医)/佐藤 隆弘

【初めに】強い胸背部痛のために心血管系疾患を疑った上位胸椎椎間板ヘルニアの1例を経験したので報告する。【症例】60歳代男性。C5-6前方固定術、C3-7棘突起縦割法の既往あり。初診2週間前より右胸背部痛出現、初診時には体動困難になる程であった。心血管系疾患を疑い精査するも異常なく、MRI、脊髓造影では右Th1-2高位に硬膜外腫瘤を認めた。疼痛コントロールできず、入院7日目に右Th1-2除圧固定術施行。硬膜外腫瘤はtransligamentous typeの椎間板ヘルニアであった。現在まで症状再燃はない。【考察】本症例は主訴が心血管系疾患を疑う程の強い胸背部痛だったこと、頸椎椎弓形成術後に発生した上位胸椎椎間板ヘルニアであることの2点の特徴である。胸椎椎間板ヘルニアは中下位に多いが上位には稀であり、上位胸椎疾患によるcervical angina類似の症状が起こり得る。

42. 腰部脊柱管内に発生した骨軟骨腫の1例

福島労災病院 整形外科¹、東北労災病院 整形外科²
洞口 潔¹、笹治達郎¹、山田 登¹、篠崎晋久¹、鎌田久美¹、岩井和夫¹、日下部隆²

【目的】腰部脊柱管内に生じた骨軟骨腫の1手術例を報告する。

【症例】67歳、女性。3カ月来の左大腿前面痛を主訴に当科受診。神経学的に左L3神経根症を呈し、JOA scoreは(4, 5, 6, 0)15点(29点満点)であった。MR像でL2/3椎間高位の脊柱管内左側に腫瘤性病変を認め、T1・T2強調像とも辺縁が低輝度、中心が一様に高輝度であった。腫瘤性病変は単純X線像で描出されなかったが、CTでは骨性腫瘤と考えられた。椎弓や椎間関節との明らかな骨性連続はなく、椎間関節造影後CTでも腫瘤は造影されなかった。手術はL2/3椎間両側で開窓術を行い、黄色靭帯と一塊にその腫瘤を切除した。骨性腫瘤は約10mm径の球状で黄色靭帯内に局在していた。病理組織所見は腫瘤中心部が脂肪髄で、表面は皮質骨と軟骨内骨化であり、黄色靭帯に生じた骨軟骨腫と診断した。術後6カ月の現在、愁訴なくJOA scoreは29点である。

43. 自然吸収がみられた硬膜内脱出腰椎椎間板ヘルニアの1例

独立行政法人国立病院機構西多賀病院 整形外科

佐々木 盛力・両角 直樹・古泉 豊・矢部 裕・佐藤研・石井 祐信・国分 正一

硬膜内脱出腰椎椎間板ヘルニアはきわめて稀であり、過去の報告の大半が手術例である。自然吸収がみられた硬膜内腰椎椎間板ヘルニアの過去の症例報告例は少ない。

今回、われわれは自然吸収がみられた硬膜内脱出腰椎椎間板ヘルニアの1例を報告する。

【症例】51歳男性、右下肢外側部痛を主訴に徐々に左下肢にも同様の症状が出現。両足趾の筋力低下がみられた。MRIではL4/5高位にヘルニアとこれに連続する硬膜内占拠性病変がみられ、造影MRIでは硬膜内占拠性病変に造影効果がみられた。椎間板造影にても膜下腔への造影剤の流入像が確認され、硬膜内脱出ヘルニアと診断した。発症から40日経過し下肢痛と筋力の改善がみられた。MRI上硬膜内へ脱出したヘルニアが縮小しているのが確認できた。現在、発症から8カ月経過したMRIでヘルニアの再脱出もみられず、下肢痛の消失、筋力の改善がみられている。

44. 腰椎変性すべり症に対する顕微鏡下片側進入両側除圧術の成績 —開窓術との比較—

仙台整形外科病院

高橋永次、佐藤哲朗、兵藤弘訓、川又朋磨、高橋良正、宮武尚央、徳永雅子、津久井俊行

【目的】腰椎変性すべり症(以下DS)に対する顕微鏡下片側進入両側除圧の成績を検討することである。【対象と方法】L4DSによるL4/5単椎間狭窄に対し、顕微鏡下片側進入両側除圧(MUD)を行い、1年以上経過観察可能だった12例を対象とした。男性5例、女性7例、平均68歳(42~85歳)であった。JOAscore、改善率、腰痛のVAS、手術時間、術中出血量、画像評価として%SLIP、前後屈時すべり率の差、前屈時後方開角をretrospectiveに検討した。また、同時期に同病変に対し開窓術(FNS)を行った20例を対照群とした。【結果】最終JOAscore改善率はMUB群73.7%、FNS群が71.9%、最終の腰痛が4.5、2.8と有意差がなかった。手術時間、術中出血量、画像評価項目にも有意差がなかった。【考察】DSに対するMUDはFNSと同等な術式と考えられる。

45. 腰椎後方除圧後の硬膜・神経根の圧痕

盛岡友愛病院 脊椎脊髄神経外科

福田恵介、乗上啓

【目的】腰部脊柱管狭窄症やヘルニアなど後方除圧後に、硬膜や神経根に圧痕が観察されることがある。我々は手術用顕微鏡下の静止画像システムによって観察・記録しているので報告する。

【結果及び考察】腰部脊柱管狭窄症では、混合型（馬尾・神経根）で症状のより強い側に圧痕がみられることがあり、前後の強いピンサメカニズムが原因と考えられた。両側の硬膜管の後外側の圧痕は変性すべりを伴う高度な中心性狭窄の馬尾型に時々観察された。黄靭帯骨化や石灰化が狭窄の主因の場合でも圧痕を認めたが、癒着が高度であり神経組織の剥離に十分な注意を要した。青壮年の椎間板ヘルニアにおいても、上関節突起内縁部がカウンターパートとなり神経根腹側に圧痕を確認した症例があった。

【結論】このような手術所見の記録・観察は、手術手技の向上や患者家族への説明にも役立つ。術前の画像などから、圧痕を呈す程の所見の予測を硬膜損傷予防のためにもすべきである。

46. 腰椎椎間孔狭窄に対する片側椎間孔開放術後の X 線学的検討

東北労災病院整形外科

日下部隆，川原央，松本不二夫，佐藤克巳

【目的】腰椎椎間孔狭窄に対する椎間開窓術と椎間孔開放術（関節突起間部切除術）後の X 線学的変化について検討した。【対象と方法】片側椎間孔開放術を行った 18 例（男 6，女 12）20 椎間（L3/4：3，L4/5：9，L5/S：8）が対象である。術前および術後 1 年の X 線学的変化を調査した。【結果】各手術椎間の Cobb 角および椎体間可動域は術前後で有意な変化がなかった。術後の椎間板高は L3/4 で変化せず，L4/5 が 14%，L5/S が 41%減少していた。術前に側方すべりを認めた 2 椎間は術後にすべりが平均 3mm 進行していた。一方，術前に前方すべりを認めた 3 椎間は術後にすべりは進行せず，椎体動揺性も変化がなかった。新たにすべりが発生した椎間はなかった。【考察】片側椎間孔開放術の臨床成績は良好で，術後に椎体すべりは発生せず，回旋不安定性は生じなかったと報告されている。自験例から，本法では術前にすべりが無い症例や前方すべり例では不安定性が生じないが，術前の側方すべりは危険因子になり得ると考えられた。

47. 当院における東日本大震災後の脊椎圧迫骨折の発生状況

金淵整形外科クリニック

金淵隆人

当院は仙台市の北西部の丘陵地帯にあり津波の被害もなく、地震による直接的な家屋の倒壊等の被害もあまりなかった地域である。

平成 22 年 1 月～12 月までの 1 年間における脊椎圧迫骨折（MRI で T1 低輝度、T2 脂肪抑制高輝度）の症例は 40 例（震災前群）であり、震災後の平成 23 年 4 月～6 月の 3 カ月間の脊椎圧迫骨折の症例は 49 例（震災後群）であった。腰椎平均骨密度は震災前群 YAM 73.5%に対し震災後群 YAM 75.2%であった。骨粗鬆症の治療歴に関しては震災前群 7 例（17.5%）震災後群 5 例（10.2%）であった。

脊椎圧迫骨折の発症原因として震災後群は片付け等のかがんで重い物を持ち上げる動作の繰り返しや、水汲み等の重量物の移動が特徴的であった。

48. 環軸椎回旋位固定の 3 例

所属：市立秋田総合病院整形外科

櫻場乾 木村善明 柏倉剛 野坂光司 鈴木真純 益谷法光 木村竜太

環軸椎回旋位固定（以下 AARF）は、小児に多く有痛性斜頸と頸部運動制限と主徴とする疾患で、過去 3 年間で当科にて加療した 3 例で良好な結果を得られたため報告する。【症例】2009 年より当院にて加療した 3～5 歳の女兒 3 例。軽微な外傷が契機であったがいずれも中耳炎・頸部リンパ節炎などの原疾患を認めた。Fielding 分類では Type I 1 例、Type II 2 例であった。発症後 3～5 日目に当科外来紹介初診し治療を開始した。当初カラー固定を行なった症例もあったが、全例入院の上頸椎 Glisson 牽引を行い 5～25 日で斜頸位が改善した。【考察】AARF は発症から治療開始までの期間が短いほど整復に要する期間も短いと報告されている。原因については未だ不明な点も多いが診断については症状・画像所見で比較的容易である。3 ヶ月以上のケースでは観血的治療を要することもあり、初期治療を早急・適切に行うべきである。

49. 球麻痺を呈した環軸椎垂直亜脱臼の1例

岩手医科大学整形外科

藤野浩太郎、村上秀樹、山部大輔、遠藤寛興、吉田知史、山崎 健、嶋村 正

関節リウマチ (RA) による軸椎垂直亜脱臼 vertical subluxation:VS の軸椎歯突起による延髄圧迫で、球麻痺症状を呈した1例を経験したので報告する。症例は71歳の男性。25年前にRAを発症し、内服治療をしていた。1年程前より構音障害、嚥下障害が出現し、近医脳神経外科を受診したところ脳血管障害は否定されたが、VSを指摘され当科紹介となった。神経内科の精査では、変性疾患を疑う所見はなく、VSによる球麻痺との診断になった。体外式頸椎固定術施行後、頭蓋牽引し、MRI上では延髄圧迫が解除されたが、球麻痺症状である嚥下障害、構音障害の改善は認められなかった。後頭頸椎後方器械固定術 (O-C7) を施行し、術後のMRI所見では歯突起による延髄の圧迫は解除され、さらに嚥下障害、構音障害は改善された。術後5ヶ月の段階でinstrumentation failureはなく、神経症状の増悪は認めていない。RAによるVSで歯突起による延髄圧迫で、球麻痺症状を呈した症例の報告は非常に少ない。頭蓋牽引による延髄圧迫解除の成否が術式の採択に重要であり、術後成績を左右する要因となる。

50. 人工内耳埋め込み術後に生じた環軸椎回旋位固定の1例

岩手医科大学 整形外科

遠藤 寛興、村上 秀樹、山部 大輔、吉田 知史、山崎 健、嶋村 正

耳鼻科手術後に環軸椎回旋位固定 (以下AARF) を生じ当科で加療を行った1例を経験したので報告する。症例は6歳、女児。両側内耳奇形による先天性高度感音性難聴に対し当院耳鼻科で右人工内耳埋め込み術を施行した。術後2日目より頸部痛、右斜頸位での頸部可動域制限を生じ、改善しないため術後10日目に当科紹介受診した。AARFの診断で頸椎ソフトカラーによる外固定と抗炎症鎮痛剤内服による保存加療を行ったが症状は改善せず入院の上、術後17日目から頭蓋介達牽引を行った。徐々に頸部痛は軽減、斜頸位は改善し頸椎外固定を行い外来通院となった。退院後4か月時点で再発を認めず、経過良好である。本邦における耳手術後に生じたAARFは渉猟し得た範囲では9例の報告がある。小児の全身麻酔下での耳手術後にAARFを生じる可能性があることに留意し、術後に斜頸位や頸部運動制限が継続する場合は本疾患の可能性を考慮する必要がある。

－東北脊椎外科研究会会則－

- 第1条 本会は東北脊椎外科研究会（The Tohoku Spine Surgery Society）と称する。
- 第2条 本会は、事務局を仙台市青葉区星陵町1番1号
東北大学整形外科学教室内に置く。
- 第3条 本会は年に1回学術集会を行う。
- 第4条 本会に会長1名および東北地区7県に各県の代表幹事を若干名おく。
- 第5条 会長は各県持ち回りで幹事会において選出する。会長の任期は
学術集会終了後の翌日より次期学術集会終了の日までとする。
- 第6条 会長は年1回の学術集会の事務を総括し本会を代表する。
- 第7条 幹事会は、年1回学術集会の際に開催する。ただし、会長が必要と認めた場合、
または幹事会の3分の1以上の請求があった場合、会長は幹事会を収集する
ことができる。
- 第8条 学術集会の演者は、原則として東北整形災害外科学会会員資格を必要とする。
- 第9条 演者は、発表内容の論文を東北整形災害外科学会雑誌にその投稿規定に従い
投稿することが出来る。
- 第10条 学術集会の抄録内容は東北整形災害外科学会雑誌に掲載される。
- 第11条 本会の会計は事務局が担当し、その年度は1月1日に始まり、
12月31日に終わる。
- 第12条 本会則の改定は幹事会において、その出席者全員の半数以上の同意を
必要とする。
- 第13条 本会則は平成7年1月28日より発効する。

－東北脊椎外科研究会幹事－

青森県：三戸 明夫	・	小野 睦	・	富田 卓
岩手県：山崎 健	・	村上 秀樹	・	沼田 徳生
秋田県：宮腰 尚久	・	奥山幸一郎	・	小林 孝
山形県：武井 寛	・	橋本 淳一	・	千葉 克司
宮城県：笠間 史夫	・	小澤 浩司	・	松本 不二夫
福島県：矢吹 省司	・	大谷 晃司	・	鹿山 悟
新潟県：本間 隆夫	・	山崎 昭義	・	伊藤 拓緯

(敬称略)

東北脊椎外科研究会 開催一覧

	開催日・会場	研究会	研修会	懇親会	当番幹事	主題・特別講演
1	平成3年1月19日 宮城県医師会館	130		51	東北大学 国分 正一	主題 1. 頸椎・頸髓損傷 2. 胸椎・胸髓損傷
						特講 「History of instrumentation for spinal problems: An experience of 25 years at the University of Hong Kong」 University of Hong Kong Jong C.Y. Leong
						特講 「総合脊髄センターにおける脊髄・脊髄損傷の治療」 総合脊髄センター 芝 啓一郎 先生
2	平成4年1月18日 宮城県医師会館	114	62	37	国立郡山病院 古川浩三郎	主題 脊髄分離・分離り症
						特講 「脊髄分離・分離り症に対する治療上の考え」 島根県立中央病院 畠永 積生 先生
3	平成5年1月23日 仙台市青年文化センター	145	88	45	新潟大学 本間 隆夫	主題 脊髄外科における各種合併症
						特講 「術中脊髄機能モニタリングの現状と問題点」 和歌山県立医科大学 玉置 哲也 先生
4	平成6年1月22日 斎藤報恩会館	143	77	35	山形大学 大島 鶴彦	主題 1. 脊髄脊髄疾患診療における私の工夫 2. MRI 工夫
						特講 「環輪椎脱臼—その分類と治療を中心に—」 国立神戸病院 片岡 治 先生
5	平成7年1月28日 宮城県医師会館	149	51	45	秋田大学 阿部 栄二	主題 1. 頸椎捻挫（むちうち損傷） 2. 腰椎変性すべり症
						特講 「馬尾性間欠跛行の病態考察」 東京医科大学 三浦 幸雄 先生
6	平成8年1月20日 エルパーク仙台	136	98	41	弘前大学 植山 和正	主題 1. 脊髄・脊髄のスポーツ障害 2. 脊柱靭帯骨化症（主に長期例）
						特講 「頸椎後縦靭帯骨化症の外科的手術の20年」 九段坂病院 山浦伊波吉 先生
7	平成9年1月18日 斎藤報恩会館	122	80	42	岩手医科大学 嶋村 正	主題 脊髄腫瘍
						特講 「脊髄腫瘍の診断と手術手技」 JRA東海総合病院 見松健太郎 先生
8	平成10年1月17日 斎藤報恩会館	123	76	54	東北大学 佐藤 哲朗	主題 胸椎部脊髄症
						特講 「Short segment fixation principle Thoracic and lumbar spine fractures」 Jae-Yoon Chung, M.D. Department of Orthopedic Surgery Chonnam University Medical School Korea
9	平成11年1月23日 斎藤報恩会館	123	91		南東北病院 渡辺 栄一	主題 1. 私のすすめる治療法 2. 画像診断
						特講 「MRIの進歩：特に脊髄領域と関連して」 東京慈恵会医科大学 福田 国彦 先生
10	平成12年1月29日 斎藤報恩会館	128	83	43	西新潟中央病院 内山 政二	主題
						特講 「変性性腰痛疾患に対するPFIF」 石塚外科整形外科病院 西島 雄一郎 先生
11	平成13年1月27日 斎藤報恩会館	141	88	46	鹿角総合病院 林 雅弘	主題 脊髄腫瘍（特に画像診断について）
						特講 「脊髄腫瘍の画像診断の進歩」 慶應義塾大学教授 戸山 芳昭 先生
12	平成14年1月26日 斎藤報恩会館	161	78	46	秋田労災病院 千葉 光穂	主題 1. 脊柱後湾変形 2. 腰椎椎間板ヘルニア（再発、外傷、特殊なヘルニア等）
						特講 「脊柱・骨盤矢状面アライメントの異常と後湾症治療のポイント」 麻生リハビリテーション専門学校 竹光 隆治 先生
13	平成15年1月25日 斎藤報恩会館	131	72	65	八戸市立市民病院 末綱 太	主題 1. 頸椎後方拡大術の合併症 2. 頸椎前方固定術の合併症
						特講 「脊柱管拡大術後の肩胛筋筋力の低下、疼痛とその対策」 杏林大学 里見 和彦 先生
14	平成16年1月24日 斎藤報恩会館	158	102	65	盛岡赤十字病院 八幡 順一郎	主題 外傷性頸部症候群
						特講 「脊髄外科の危機管理～医療事故への適切な対応について～」 仙台弁護士会 弁護士 荒中 先生
15	平成17年1月29日 斎藤報恩会館	142	106	60	西多賀病院 石井 祐信	主題 小児の腰痛疾患（18歳以下）
						特講 「小児の脊髄外傷（Spinal injuries in children）」 香港大学整形外科学講座教授 Keith DK Luk 先生
16	平成18年1月28日 斎藤報恩会館	146	69	61	福島県立会津総合病院 佐藤 勝彦	主題 高齢者脊髄手術の課題と進歩
						特講 「脊柱管狭窄に対する尿小腸手術の課題と進歩」 帝京大学港口病院 整形外科教授 出沢 明先生
17	平成19年1月27日 斎藤報恩会館	151	74	57	新潟中央病院 山崎 昭彦	主題 椎間孔狭窄症（頸椎・腰椎）
						特講 「腰椎椎間孔狭窄の診断と治療」 九段坂病院 院長 中井 修先生
18	平成20年1月26日 斎藤報恩会館	179	95	59	山形大学医学部附属病院 武井 寛	主題 骨粗鬆症
						特講 「骨粗鬆症性椎体骨折の手術」 岐阜大学大学院医学系研究科 整形外科 教授 清水克時先生
19	平成21年1月24日 フォレスト仙台	174	80	63	秋田大学 宮腰 尚久	主題 靭帯骨化症
						特講 「胸椎後縦靭帯骨化症に対する全周除圧術」 金沢大学附属病院 脊髄脊髄外科 臨床教授 川原範夫先生
20	平成22年1月30日 フォレスト仙台	171	82	69	弘前記念病院 三戸 明男	主題 脊髄不安定症（不安定性を伴う脊髄疾患）
						特講 「腰痛疾患治療とインフォームドコンセント」 えにわ病院 整形外科 副院長 佐藤 栄彦先生
21	平成23年1月29日 仙台国際センター	132	98	57	岩手医科大学 山崎 健	主題 小児、成人脊柱変形
						特講1 「小児脊柱変形の治療戦略」 神戸医療センター 整形外科部長 宇野耕吉 先生
						特講2 「脊柱変形の治療～乳幼児から高齢者まで～」 獨協医科大学 整形外科 主任教授 野原 裕 先生