

# 第11回東北脊椎外科研究会 プログラム・抄録集

主題 脊髄腫瘍（主に画像診断について）

日 時 平成13年1月27日(土) 9～18時

会 場 齊藤報恩会館

仙台市青葉区本町2丁目20番2号  
TEL 022-262-5506(代)

第11回東北脊椎外科研究会

会 長 林 雅 弘

公立置賜総合病院 整形外科  
〒992-0601  
山形県東置賜郡川西町大字西大塚2000番  
TEL0238(46)5000 FAX0238(46)5711

主 催 東北脊椎外科研究会  
大正製薬株式会社

## －演者へのお知らせ－

1. 口演時間は6分です（※印は4分です）
2. スライドは単写としますが、枚数は制限いたしません。お早めに受付で試写のうえ御提出下さい。
3. スライド受付は8：30から開始致します。
4. 本研究会抄録は東北整形災害外科紀要に掲載されます。また、論文として同誌に投稿することができます。

## －参加者へのお知らせ－

1. 参加費5,000円を受付でお支払い下さい。プログラム・参加章をお渡し致します。参加章は各自記入の上、お付け下さい。また、次回プログラムの発送のため連絡カードの御記入をお願いします。
2. 1月26日（金）午後7時からホテルメトロポリタン仙台で、別掲の如く懇親会を予定しております。多数ご参加下さい。
3. 会場の斉藤報恩会館へは仙台駅より10分です。  
（地下鉄 仙台駅→勾当台公園駅5分、徒歩5分）

## 一日整会教育研修受講者へのお知らせ

日 時：2001年1月27日（土） 14：00～15：00

会 場：斉藤報恩会館

講 演：脊髄腫瘍の画像診断の進歩

慶応義塾大学医学部整形外科

教授 戸山 芳昭先生

参加費：1,000円（尚、受講証証書不要の方は参加費は不要です）

研修医の方の受講について：

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

## 懇親会のご案内

日 時：2001年1月26日（金） 19：00～

場 所：ホテルメトロポリタン 4階 芙蓉の間

仙台市青葉区中央1-1-1

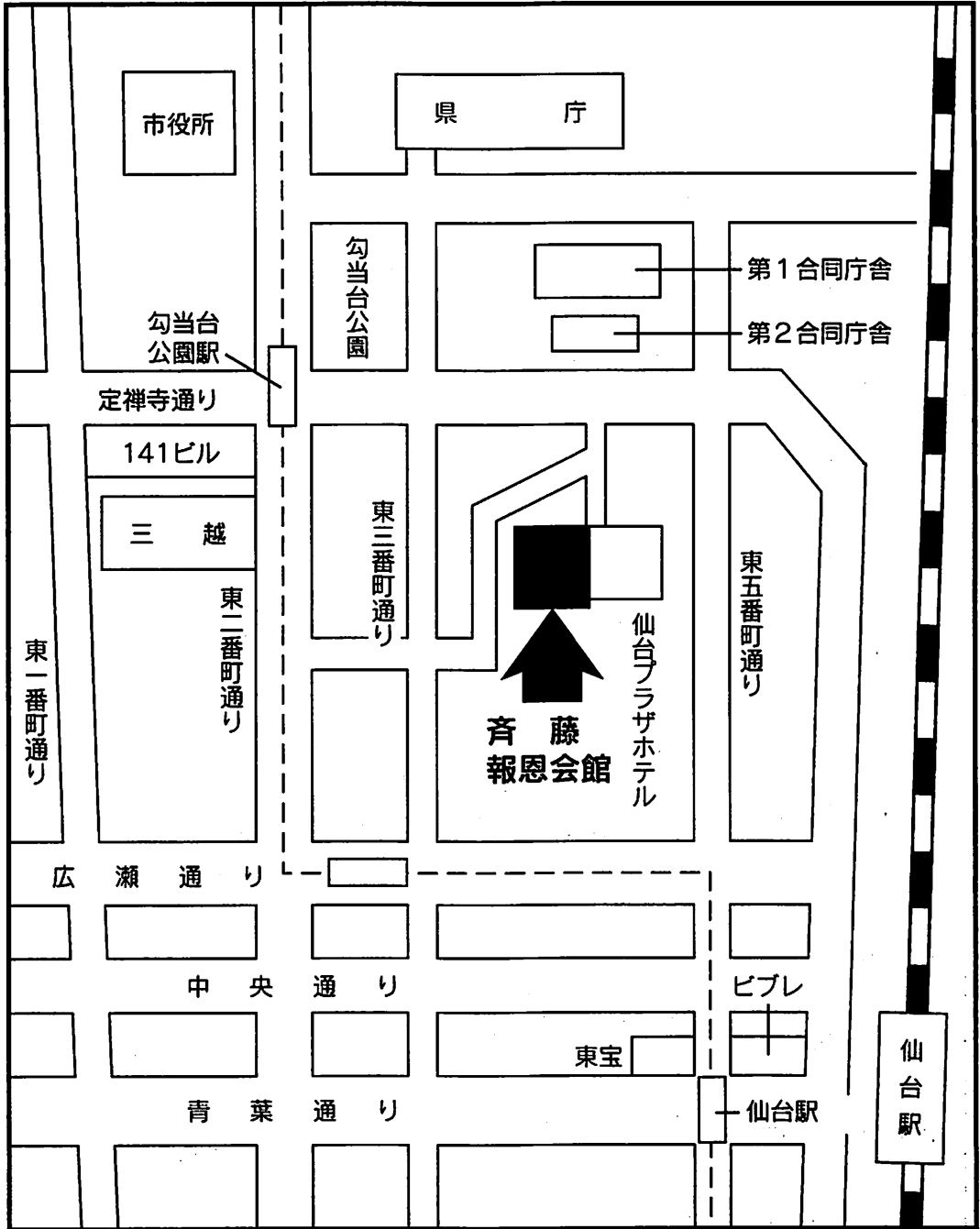
TEL 022-268-2525

（JR仙台駅）

参加費：5,000円

皆様のご来場を心からお待ち申し上げます。

齊藤報恩会館への案内図



仙台市青葉区本町2丁目20番2号

電話 022-262-5506(代)

## 予 定 表

時 間	
9 : 00～9 : 05	開 会 の 挨 拶
9 : 05～10 : 15	外傷・頸椎（1～7） <span style="float: right;">座長 太田 吉雄</span>
10 : 15～11 : 05	脊椎病変など（8～13） <span style="float: right;">座長 尾鷲 和也</span>
11 : 05～11 : 15	休 憩
11 : 15～11 : 55	脊髄髄内病変（14～18） <span style="float: right;">座長 橋本 淳一</span>
11 : 55～12 : 50	昼 食
12 : 50～13 : 05	幹 事 会 報 告
13 : 05～14 : 00	パネルディスカッション：深部静脈血栓症（19～23） <span style="float: right;">座長 伊藤 友一</span>
14 : 00～15 : 00	日整会教育研修講演 脊髄腫瘍の画像診断の進歩 慶応義塾大学教授 戸山 芳昭 先生 <span style="float: right;">座長 林 雅弘</span>
15 : 00～15 : 10	休 憩
15 : 10～16 : 30	主題 脊髄髄内腫瘍の画像診断（24～31） <span style="float: right;">座長 武井 寛</span>
16 : 30～17 : 05	脊柱管内嚢腫（32～35） <span style="float: right;">座長 横田 実</span>
17 : 05～18 : 00	腰椎（36～41） <span style="float: right;">座長 平本 典利</span>
	閉 会 の 辞

# プログラム

開会の挨拶 9:00

外傷・頸椎 9:05~10:15

座長 太田 吉雄 (蔵王みゆき病院)

- 1 ウィンタースポーツによる脊椎・脊髄損傷  
東北労災病院整形外科 日下部隆ほか…… 9
- \*2 頸椎の脱臼整復により四肢麻痺となった1例  
東北労災病院整形外科 原 清吾ほか…… 9
- 3 椎体骨折から遅発性神経障害を生じた骨粗鬆症例の治療経験  
公立金木病院整形外科 成田穂積ほか…… 10
- 4 腰椎破裂骨折に対する脊柱短縮骨切り術の経験  
国立仙台病院 石橋賢太郎ほか…… 10
- 5 後頭骨—上位頸椎後方固定術の問題点  
弘前大学整形外科 岡田晶博ほか…… 11
- 6 頸椎棘突起縦割式脊柱管拡大術後の頸部愁訴の頸部周囲筋力定量による評価  
弘前大学整形外科 越後谷直樹ほか…… 11
- 7 多椎間圧迫頸椎症性脊髄症におけるC7高位脊髄横断面積  
頸髄症重傷度および予後予測の新しいパラメーター  
弘前大学整形外科 横山 徹ほか…… 12

椎体病変など 10:15~11:05

座長 尾鷲 和也 (公立置賜総合病院)

- \*8 術前診断が困難であった腰椎骨肉腫の1例  
秋田労災病院整形外科 小林 志ほか…… 13
- \*9 64歳の男性にみられた胸椎好酸球性肉芽腫の一例  
八戸平和病院整形外科 高山 篤ほか…… 13
- \*10 掌蹠膿疱症に伴う脊椎炎のMRI  
秋田大学整形外科 鈴木哲哉ほか…… 14
- 11 血液性疾患に伴う脊髄病変の画像所見について  
秋田大学整形外科 宮腰尚久ほか…… 14
- \*12 胸椎部硬膜下血腫の一例  
東北労災病院整形外科 綿貫宗則ほか…… 15
- 13 脊髄梗塞の2例  
新潟中央病院整形外科 保坂 登ほか…… 15

— 休憩 — 11:05~11:15

脊髄髓内病変 11:15~11:55

座長 橋本 淳一 (山形大学)

- \*14 髓内形質細胞肉芽腫 (Plasma cell granuloma) の1例  
東北大学整形外科 相澤俊峰ほか…… 16

- \*15 腫瘍境界が不明瞭だった脊髄上衣腫の1例  
秋田組合総合病院 小林 孝ほか…… 16
- \*16 胸髄内に発生したNeurenteric cystの1例  
立川総合病院整形外科 河路洋一ほか…… 17
- \*17 上位頸髄髄内発育を呈した神経鞘腫の1例  
新潟中央病院整形外科 渡辺 慶ほか…… 17
- \*18 皮疹出現前にMRで髄内輝度変化を呈した帯状疱疹脊髄症の1例  
石巻赤十字病院整形外科 渡辺克司ほか…… 18

— 昼 休 み —

**幹事会報告 12:50~13:05**

**パネルディスカッション：深部静脈血栓症 13:05~14:00**

座長 伊藤 友一 (山形県立保健医療大学)

- 19 脊椎手術後に肺塞栓症を生じた2例  
五所川原市立西北病院整形外科 中村 貴ほか…… 19
- 20 脊椎手術後の肺血栓塞栓症  
盛岡赤十字病院整形外科 八幡順一郎ほか…… 19
- 21 Pedicle screwを併用したPLIF後の肺塞栓症と思われる2例  
秋田労災病院整形外科 奥山幸一郎ほか…… 20
- 22 当院における脊椎手術後のDVT —その現状と対策—  
山形済生病院整形外科 武田陽公ほか…… 20
- 23 下肢静脈血栓症に対する超音波検査の実際  
山形県立保健医療大学 伊藤友一ほか…… 21

**日整会教育研修講演**

座長 林 雅弘 (公立置賜総合病院)

**脊髄腫瘍の画像診断の進歩 14:00~15:00**

- 慶応義塾大学教授 戸山 芳昭 先生 …………… 22

— 休 憩 — 15:00~15:10

**主題 I：脊髄髄内腫瘍の画像診断 15:10~16:30**

座長 武井 寛 (山形大学)

- 24 手術的治療を行った脊髄砂時計腫の画像所見  
八戸市立市民病院整形外科 秋田 譲ほか…… 23
- 25 硬膜内髄外腫瘍の検討 —画像診断を中心に—  
山形大学整形外科 寒河江正明ほか…… 23

26	ソフトウェア処理による髄内腫瘍病変の検討 —Targeted contrast MRI法を用いた髄内腫瘍16例のまとめ—	東北大学整形外科	平 竜三ほか	24
27	腫瘍と鑑別が困難な髄内病変の検討	東北大学整形外科	石塚正人ほか	24
28	脊髄円錐部、馬尾高位に発生した脊髄腫瘍のMRI診断の検討	岩手医科大学整形外科	鳥羽 有ほか	25
29	脊髄髄内腫瘍のMRI像と組織型	弘前大学整形外科	植山和正ほか	25
30	脊髄髄内腫瘍のMRI診断 —組織診断との一致性—	新潟大学整形外科	平野 徹ほか	26
31	脊髄髄内腫瘍のMRI診断	山形大学整形外科	武井 寛ほか	26

### 脊柱管内囊腫 16:30~17:05

座長 横田 実 (山形県立河北病院)

*32	腰部硬膜囊腫の1例	福島県立大野病院	三澤辰也ほか	27
*33	後縦靭帯骨化症を合併した胸髄くも膜囊腫の1例	山形県立河北病院整形外科	山田哲史ほか	27
*34	腰椎椎間板囊腫の1例	秋田組合総合病院整形外科	阿部利樹ほか	28
35	脊柱管内に発生したepidermoid cystの4例	岩手医科大学整形外科	福井 元ほか	28

### 腰 椎 17:05~18:00

座長 平本 典利 (済生会山形済生病院)

*36	硬膜外膿瘍が疑われた腰椎椎間板ヘルニアの1例	弘前大学整形外科	田中 大ほか	29
37	L1/2 腰椎椎間板ヘルニアの2例	新潟大学整形外科	伝田博司ほか	29
38	腰椎分離すべり症に対して行った椎間関節固定術の検討	磐城共立病院整形外科	伊澤亮平ほか	30
39	腰椎椎間板ヘルニア手術例の術前MR上の終板変化について	東北労災病院整形外科	笠間史夫ほか	30
40	MRI上有意な変化を示さない難治性腰痛に対する手術的治療	弘前記念病院整形外科	三戸明夫ほか	31
41	腰部脊柱管狭窄症責任高位の隣接椎間の除圧の要否	国立療養所西多賀病院整形外科	入江太一ほか	31

### 閉会の辞



1 ウィンタースポーツによる脊椎・脊髄損傷

東北労災病院 整形外科

○日下部 隆, 笠間 史夫, 綿貫 宗則, 佐藤 克巳

最近のウィンタースポーツの人気はスキーからスノーボードに移り、スノーボード人口が急増している。これに伴いスノーボードによる脊椎・脊髄損傷の報告も散見されるようになった。今回、当科で加療したスノーボードおよびスキーによる脊椎・脊髄損傷例を報告する。

対象は 1995 年から 2000 年までの 6 シーズンに当科入院となった脊椎・脊髄損傷 77 例中、スノーボードとスキーによる男性 5 例である。スノーボードによるものは 20~30 歳の 3 例で、胸椎・胸腰椎部損傷であった。スキーによるものは 46 歳・65 歳の 2 例で、両者とも頸椎部損傷であった。スノーボードによる L2 破裂骨折例以外は Frankel D~B の麻痺があり、手術を行った。スノーボードによる脊椎・脊髄損傷は若年で中級者の転倒・ジャンプ失敗例であった。これに対して、スキーの場合は中高年の上級者に生じており、何らかの脊柱因子を有していた。

2 頸椎の脱臼整復により四肢麻痺となった 1 例

東北労災病院 整形外科

○原 清吾, 笠間 史夫, 小松 哲郎, 日下部 隆, 綿貫 宗則

頸椎の脱臼整復後四肢麻痺を生じた 1 例を経験した。症例は 72 歳女性、乗用車の助手席同乗中側溝に脱輪し頸部痛が生じた。他医入院し、翌日頸椎側面レントゲン写真で C5/6 脱臼が発見され当科紹介入院した。手指先端のシビレ感と軽度の手指伸展筋力低下のみで、FRANKEL D と診断された。伸延・屈曲損傷による脱臼と判断し当日、後方より整復・Watts 法による固定を行った。術後、シビレの範囲に変化は認めず、足趾の触覚に異常のないが、肘屈曲以下の運動が全く不能となった。MRI を再検したが新たな大きな圧迫病変は無く、NASCIS II に準じステロイドの大量投与を行った。翌日には足趾の運動が P に回復したが、翌々日には再度足趾の運動も不能となり前方除圧固定を行った。前縦靭帯・後縦靭帯は断裂しており、硬膜外腔で脊髄前方に大きな椎間板ヘルニアを認めた。術後徐々に麻痺は改善し自力歩行可能 (FRANKEL D) となった。

### 3

#### 椎体骨折から遅発性神経障害を生じた骨粗鬆症例の治療経験

公立金木病院整形外科

○成田穂積

五所川原市立西北病院整形外科

新戸部泰輔、牧野明男、中村貴、若井祐司

骨粗鬆症に伴う椎体骨折から遅発性神経障害をきたし、観血的治療を行った2例を報告する。いずれも軽微な外傷を契機として発症した。症例1は69歳女性で、転倒によりT12の椎体骨折が生じた。保存治療の経過中2週目より椎体の圧潰が進行し、脊髄損傷に至った。後方instrumentationとPLFにより除圧固定を行った。術後Frankel分類CからDに改善した。症例2は72歳女性で、農作業中にL4椎体骨折が生じた。経過中4週目より両下肢痛が出現、悪化した。後方instrumentationとPLFにより除圧固定を行った。術後3ヶ月で腰下肢痛は消失した。高齢化社会の進行に伴い、椎体骨折による遅発性神経障害の発生頻度は、さらに増加すると考えられる。骨粗鬆症を基盤とするため、観血的治療の際のinstrumentationの固定性、術式の選択など問題点も多い。文献的な報告例を踏まえ、これらの問題点について考察した。

### 4

#### 腰椎破裂骨折に対する脊柱短縮骨切り術の経験

国立仙台病院

○石橋賢太郎、土肥千里、藤井玄二、黒沢宏行

小川真司、三浦啓巳

【目的】腰椎の破裂骨折に対して、脊柱短縮骨切り術を行ったので結果を報告する。

【対象】症例は4例（男3例、女1例）で、平均年齢は34歳（27-41歳）であった。骨折高位はL1が2例、L3が1例、L4が1例であった。骨折型（Denis分類）はType Aが2例、Bが1例、Eが1例であった。

【方法】L3を例にとる。L2、4に椎弓根スクリュー（ISOLA）を刺入する。L3椎弓切除とL2-3、3-4椎間関節切除を行う。エアードリルを用いて、L3椎弓根から椎体内部へ進入して骨切りする。L2-3椎間板を椎体終板ごと切除したのち、L2椎体とL3骨切り面を接触させるように矯正する。L2、4のスクリューをロッドで固定して、PLFを追加する。

【結果】後弯変形に対する矯正獲得が平均22°であった。上下椎での前弯度が術前平均18°が術後平均5°であった。全例で神経学的悪化がなかった。

## 5

### 後頭骨 - 上位頸椎後方固定術の問題点

弘前大学 整形外科

○岡田晶博, 原田征行, 植山和正  
越後谷直樹, 横山 徹, 李 志宇

【目的】後頭骨-上位頸椎後方固定術後の問題点を検討する。【対象】1989年～1999年に手術を行い経過観察できた13例(男5, 女8)を対象とした。環軸椎亜脱臼7例, Os odontoideum 3例, その他3例で, 手術時平均年齢は36.5歳, 術後平均経過観察期間は5年1カ月であった。【方法】外来診察あるいは電話アンケートにて術後のADL・合併症・癒合率などを調査した。【結果】ADL障害では, 回旋制限・開口制限・睡眠時の枕の高さ・肩凝りなどが問題であった。合併症としては, 後頭骨フックの脱転・スクリューの弛み・術直後の右片麻痺などが認められた。癒合率はほぼ良好であった。【考察および結語】この術式はその固定姿勢や固定法などにまだ問題を残している。癒合率は比較的良好であるが, 固定後のADL障害は重要な問題である。術後, 新たに発生するADL障害を念頭に入れ, 術前のインフォームドコンセントと手術適応の決定を行う必要がある。

## 6

### 頸椎棘突起縦割式脊柱管拡大術後の頸部愁訴の

頸部周囲筋力定量による評価

○越後谷 直樹, 原田 征行, 植山 和正, 岡田 晶博,  
横山 徹, 三戸 明夫\*

弘前大学医学部 整形外科, \*弘前記念病院 整形外科

頸椎症性脊髄症、頸椎 OPLL に対する棘突起縦割式脊柱管拡大術は手技的にはほぼ確立され、術後成績も安定している。しかし、術後神経症状は改善したものの、頸部痛、肩凝りといった頸部愁訴を頑固に訴える症例がある。その解決策として、頸半棘筋の修復を徹底し、術後のソフトカラー使用を短縮することで幾分愁訴が減少している印象はある。しかし、この愁訴の程度を客観的に評価した報告はない。我々は、その評価法の試みとして筋力計を用いて頸部周囲筋力を測定し、頸部愁訴と筋力との相関について検討している。用いている筋力計は NIHON MEDIX 製のマイクロ FET2 で、手のひらサイズであり、筋力がデジタル表示され容易に外来診察時に筋力を測定可能である。まだ症例数は少ないものの頸部愁訴の多い症例では筋力が弱い傾向にあり、JOA スコアには現れない頸部愁訴の簡単な評価法として有用な方法と考えている。同時に、頸椎可動域、MRI を用いた頸部周囲筋の volume についても計測し、比較検討し報告する。

## 多椎間圧迫頸椎症性脊髄症におけるC7高位脊髄横断面積

## 頸髄症重傷度および予後予測の新しいパラメーター

弘前大学 整形外科

○横山 徹, 原田征行, 植山和正, 岡田晶博, 越後谷直樹

【目的】「仮説:多椎間圧迫の頸椎症性脊髄症において、圧迫のないC7脊髄横断面積が術前重症度および術後予後予測のパラメーターとなり得る」を検証する。【方法】対象は多椎間圧迫CSMの手術例25例,手術時年齢33~75歳,術後経過1~7年,前方固定6例,拡大術19例であった。CTMにてC7椎体の脊髄面積をNIH imageで計測し,術前・術後JOA scoreとの相関関係を検討した。C2, C3面積を100%としたC7比(%)と,最圧迫部の面積を正常値で補正した面積比(圧迫比:%)とを比較した。【結果】平均C7比は $77 \pm 11\%$ であった。C7比と術前scoreとの相関係数 $r=0.659$  ( $p=0.0002$ ),術後scoreとの $r=0.532$  ( $p=0.005$ ),圧迫比と術前scoreとの $r=0.399$  ( $p=0.047$ ),術後scoreとの $r=0.439$  ( $p=0.027$ )と,C7比の方が術前,術後scoreとも相関が強かった。【考察】圧迫部の脊髄形態に関する報告は多いが,物理的圧迫がないC7高位の面積の方が上位の慢性圧迫によって生じた組織変化をより反映していると考ええる。術後13点に到達しなかった5例はいずれもC7比75%未満であった。【結論】仮説は受け入れてよい。

## 8 術前診断が困難であった腰椎骨肉腫の1例

秋田労災病院 整形外科

小林志 千葉光穂 奥山幸一郎 鶴木栄樹 小西奈津雄

石河紀之 久保田均

脊椎原発の骨肉腫は稀である。術前診断が困難であった第2腰椎に発生した骨肉腫を経験したので報告する。症例は77歳、男。平成10年7月腰痛のため当科受診。L2圧迫骨折の診断を受けた。同年11月、L2圧迫骨折の進行を認めた。平成11年4月左鼠径部痛が増強し入院となった。赤沈値は1時間値54, CRP0.8, AL-P 766, WBC 10,260と高値を示していた。X線では椎体中央にわずかに硬化像を認めた。MRIでは椎体前～中央部はT1,T2ともlow。圧潰した後壁はT1 iso,T2 highでenhance効果は少なかった。椎体圧潰や転移性脊椎腫瘍を疑い同年5月手術を行った。L2椎体は著明に膨隆し、表面は凸凹したtumorで被われていた。piece by pieceに可及的に摘出し、AWGCを用い前方固定術を行った。病理診断は骨肉腫であった。

## 9 64歳の男性にみられた胸椎好酸球性肉芽腫の一例

八戸平和病院 整形外科

○高山 篤 大辻 孝昭 大島 和 早田浩一朗

高齢者にみられる脊椎破壊性画像では転移性腫瘍が原因であることが多く、予想される下肢麻痺の進行や疼痛への管理など臨床的に迅速な対応がせまられる事が多い。一方で良性な病態に起因して破壊性画像を呈する症例も稀ではあるが文献報告がある。今回、我々は脊椎破壊性画像を呈した好酸球性肉芽腫の症例を経験したので報告する。症例は64歳の男性で高度の腰背部痛、歩行困難を主訴として来院。レ線 CT MRIにて第11胸椎椎体、椎弓根、椎弓に及ぶ破壊性画像を見た。転移性脊椎腫瘍を疑い、主要な臓器を検索したが原発巣は確定できなかった。手術生検にて好酸球性肉芽腫の病理診断の報告を得、最小限の固定を行ったのみで経過観察する事となった。現在病変はコントロールされ良好な経過をみている。

## 10

### 掌蹠膿疱症に伴う脊椎炎のMRI

秋田大学 整形外科

すずき てつや

○鈴木哲哉 島田洋一 村井 肇

宮腰尚久 関 展寿 佐藤光三

症例は48歳、女性。2000年5月より誘因なく腰痛を生じ受診した。神経学的な異常はなく下位腰椎の叩打痛と高度の脊柱不撓性を認めた。転移性腫瘍や炎症性疾患を疑い精査を行った。MRIではTh 12、L 1、3、4、5椎体の部分的なT1；低輝度、T2；高輝度変化を認め、Gdで同部位が造影された。全身検索を行ったが悪性腫瘍や血液疾患は認められなかった。両手掌、足底に腰痛と同時期に発症した膿疱が散在し、皮膚科医により掌蹠膿疱症と診断された。膿疱の軽快とともに腰痛は軽減しMRI上の変化もL5に局限するものへと縮小し、掌蹠膿疱症に伴う脊椎炎と診断した。

一般的に掌蹠膿疱症に伴う骨関節炎として胸肋鎖骨異常骨化などがよく知られているが、脊椎炎の報告は少ない。また本例のMR像はあたかも血液疾患や転移性脊椎腫瘍を疑わせる所見であった。臨床症状とともにMR像の経時的変化も追跡しえたので文献的考察を加え報告する。

## 11

### 血液性疾患に伴う脊髄病変の画像所見について

秋田大学整形外科

○宮腰尚久 島田洋一 村井 肇 鈴木哲哉 関 展寿 佐藤光三

雄勝中央病院整形外科

鈴木 均 大沼信一 木戸忠人

脊髄神経症状を呈し、手術を要した悪性リンパ腫（ML）4例、多発性骨髄腫（MM）5例、急性骨髄性白血病（AML）1例について主にMRIによる画像所見を検討した。MLでは硬膜外腫瘍が全例に見られた。硬膜外腫瘍のみ生じていたMLの1例とAML例以外の8例中7例では、血液性疾患に特徴的なdiffuseな椎体の輝度変化を生じていた。病的椎体骨折はMLの2例とMMの3例に生じていた。また、椎体内腫瘍が骨皮質を破壊せずに椎体外に浸潤した際に生じるwrap-around signはMLの1例のみでみられた。Diffuseな椎体輝度変化が多かったこと、MLに多いといわれる硬膜外腫瘍がML全例に見られたことは、これらの疾患と転移性脊椎腫瘍との鑑別に有用な所見であった。しかし、MLに多くみられるwrap-around signが1例にしか見られなかったことは、疾患特異的な画像所見とは言えなかった。手術例では著しい骨破壊により、この所見が現れにくいためと考えられた。

## 12

### 胸椎部硬膜下血腫の一例.

東北労災病院 整形外科

○綿貫 宗則, 笠間 史夫, 日下部 隆, 佐藤 克巳

稀な疾患である脊髄硬膜下血腫の一例を経験したので報告する.

症例は 52 歳, 男性. 平成 12 年 4 月 4 日, 誘因なく腰痛と両下肢のしびれが出現した. 翌日には両下肢脱力が出現し歩行困難となったため当科を紹介受診した. 中下位胸椎以下の不全対麻痺がみられた. 胸椎部 MRI にて Th11 高位の脊柱管内に左腹側より脊髄を圧迫する腫瘤をみとめたため, 急性硬膜外血腫を疑い緊急手術を行った. Th11 左片側椎弓切除を行い硬膜外腔を観察したが, 占拠性病変はなかった. エコーにて硬膜管内に左腹側より脊髄を圧迫する腫瘤が見られた. Th6 から Th11 までの椎弓切除を行い, 硬膜を切開して Th6 から Th11 まで広がる血腫を除去した. 血腫は Th11 左根系の硬膜附着部付近から発生したようであった. 術後, 下肢のしびれが残ったものの下肢筋力は正常となり歩行可能となっている

## 13

### 脊髄梗塞の 2 例

新潟中央病院整形外科

○保坂 登・山崎昭義・渡辺 慶

【目的】比較的稀な脊髄梗塞を 2 例経験し、それぞれに MRI の経時的変化をとらえることができたので報告する。

【症例 1】60 歳 男性 既往歴なし。突然腰痛、両下肢痛、脱力が出現。対麻痺で同日、当院へ紹介搬送された。大動脈瘤解離などを否定した後、胸椎 MRI で発症 2 日目に Th9 レベルに T1-iso、T2-high lesion を認め、脊髄梗塞と診断した。経過は不良で T1-low、T2-high が出現した。

【症例 2】65 歳 女性 既往歴なし。突然両下肢つっぱり感と脱力が出現、発症 2 日目に対麻痺で当院へ搬送された。円錐部 MRI で T1-iso、T2-high lesion を認めた。経過は良好で T1、T2 ともに iso となった。

【考察】症例 1、2 それぞれの MRI の経時的変化を文献的考察を加えて検討する。

14

髄内形質細胞肉芽腫 (Plasma cell granuloma) の1例

東北大学整形外科、病理部\*

○相澤 俊峰、佐藤哲朗、田中靖久、渡辺みか\*、国分正一

肺に好発する良性の腫瘍類似疾患である形質細胞肉芽腫 (Plasma cell granuloma) が脊髄に発生することは稀である。髄膜に局在した4例が報告されているのみで、髄内発生の報告はない。私たちは C7/ T1 レベルの髄内形質細胞肉芽腫を経験した。

症例は46歳、男性で、痙性による歩行障害を主訴に来院した。MRIで C7/ T1 髄内に T1、T2WI ともに脊髄と等信号で、Gd で増強される結節状の腫瘤を認めた。腫瘤は被膜に包まれており、ほぼ全摘可能であった。組織学的には組織球や形質細胞、好酸球など炎症細胞からなり、形質細胞の占める割合が大きかった。髄膜腫で陽性となる epithelial membrane antigen (EMA) が陰性で、形質細胞肉芽腫と診断された。

15

腫瘍境界が不明瞭だった脊髄上衣腫の1例

秋田組合総合病院

○小林 孝、阿部栄二、森田裕己、石澤暢浩、阿部利樹、石川慶紀

秋田大学整形外科

村井 肇、鈴木哲哉

腫瘍上下に空洞を有し術前MRIや術中所見で腫瘍の上下端が不鮮明であった1例を経験した。症例は60歳、女性。主訴は左背部から側胸部痛である。1990年に左側胸部痛を生じ肋間神経痛と診断された既往がある。1999年10月頃より左背部から側胸部痛を生じ徐々に増強し、胸椎MRIで脊髄髄内腫瘍と診断された。MRIでは第11胸椎後方に脊髄腫大を伴う腫瘍があり上下に空洞を伴い、上方で第6胸椎までおよんでいた。腫瘍も空洞周囲も gadolinium で増強され、MRIで腫瘍の上下の境界は判別不能であった。手術時腫瘍は正常組織と識別可能だったが、上下端で腫瘍と周囲の変色した反応性浮腫層、正常神経組織の境界は不鮮明で、腫瘍と変色した空洞周囲反応性浮腫層を摘出した。病理組織診では腫瘍を含め大部分は上衣腫で変色した反応層に腫瘍組織は認められなかった。術後左側胸部痛は消失したが麻痺はFrankel Cまで悪化した。麻痺は徐々に回復し下肢筋力は正常となったが、後索症状のため移動に1本杖が必要である。



立川総合病院整形外科 新潟脊椎センター\*

○河路洋一 野村真船 矢澤隆

本間隆夫\*

成人胸髄に発生した Neurenteric Cyst の 1 例を経験したので報告する。50 才女性、主訴は背部痛および腹部の締め付け感。平成 12 年 3 月下旬頃、バイクを持ち上げた時背部痛出現、さらに、下腹部の締め付け感が出現した。近医より、脊髄腫瘍疑いとして、当科を紹介され受診した。運動麻痺は上下肢とも認めなかった。温、痛、触覚は異常なかったが、振動覚の低下を認めた。MRI では、TH1/2 レベルに T1low, T2high の嚢腫様病変を認める。髄内にあり、腹側は一部髄外に出ていた。後方より椎弓切除を行い、髄内腫瘍摘出の手技に準じて、顕微鏡下に脊髄の後正中構を、縦割して嚢腫壁を展開した。嚢腫壁の病理所見から Enterogenous Cyst と診断された。

Neurenteric Cyst(神経腸管嚢腫)は、発生初期の胚葉形成期に卵黄腔と羊膜腔との間に一時的に発生する交通路(神経腸管)の遺残による嚢腫で小児例が圧倒的に多く成人例は稀である。文献的考察を加えて報告する。

新潟中央病院 整形外科

○渡辺 慶 山崎昭義 保坂 登

非常に稀な脊髄髄内発育を呈した神経鞘腫の 1 例を経験したので報告する。症例は 58 歳女性、2 年間で右下肢麻痺から四肢の不全麻痺が徐々に進行したため当科受診した。MRI 上 C2,3 レベルの脊髄内に T2 強調像で内部が低輝度、辺縁が高輝度を呈し、T1 強調造影像で辺縁明瞭で均一に造影される腫瘍像を認め、血管像影で右椎骨動脈からの流入動脈を確認した。髄内腫瘍の診断で手術を行い、後方から硬膜を切開すると橙色で表面平滑な腫瘍を髄外に認め、右 C3 神経後根が一部腫瘍と連結していた。腫瘍は顕微鏡下に正常組織から剥離して全摘した。術後病理診断は神経鞘腫であった。術後は一過性に四肢麻痺の増悪を認めたが現在までに回復中である。神経鞘腫は脊髄内に発生することは稀であり、発生機序も確証されていないが、術中所見より右 C3 神経後根から発生し髄内発育を呈したものとする。本疾患は髄内発育を呈した場合、術前に他の髄内腫瘍との鑑別が困難な場合がある。

## 皮疹出現前にMRで髄内輝度変化を呈した 帯状疱疹脊髄症の1例

石巻赤十字病院整形外科

○渡辺克司 井上尚美 猪苗代敬 野口森幸  
東北労災病院整形外科  
笠間史夫 日下部隆

帯状疱疹に脳・脊髄炎を伴う例が存在することは有名であるが、皮疹が出現する前に脊髄症状を発症する例は極めて稀である。我々は、本症の1例を経験したので報告する。症例は57歳女性、平成12年4月、急性腹症を思わせる左腹痛で発症し、翌日左下肢の脱力により歩行障害となり当科入院した。左腸腰筋以下に筋力低下、左胸部に痛覚過敏、左体幹・下肢に知覚鈍麻を認め、両側下肢腱反射は亢進していた。MR像では、Th7/8高位に椎間板の軽度の膨隆、同部の脊髄背側にT2高輝度領域を認めた。ステロイド使用により症状は一時軽減していたが、約50日後に疼痛が再増悪した。その後左背部に帯状に皮疹が出現し、帯状疱疹と診断された。髄液中のウイルスの抗体価が上昇しており、帯状疱疹による脊髄炎と診断された。圧迫の程度に見合わない髄内輝度変化や臨床症状を示す場合は、手術的治療を考慮する前に神経内科的疾患を疑ってみる必要がある。

19 脊椎手術後に肺塞栓症を生じた2例

五所川原市立西北病院 整形外科

○中村 貴 新戸部 泰輔

牧野 明男

深部静脈血栓症や続発する肺血栓塞栓症は術後合併症の中で特に重篤である。近年これらの発生が増加、あるいは広く認識されるようになってきた。我々の施設で脊椎手術後に発症した2例を経験したので症例を供覧し、診断、治療、予防について文献的考察を加え報告する。

症例1は73歳女性、胸椎黄色靭帯骨化症による急性対麻痺のため緊急手術を施行、術後2週間で肺梗塞を発症した。ヘパリン、ワーファリンで軽快し退院となった。

症例2は67歳女性で、頸髄症と診断され頸椎椎弓形成術を施行した。術後1週で病棟内を歩行器で歩行中、突然意識消失、心肺停止となった。直ちに心肺蘇生を行い、ウロキナーゼ、ボスミンを投与したが回復せず、同日死亡した。経食道エコーで肺塞栓と診断された。

肺血栓塞栓症は下肢深部静脈にできた血栓が何らかのきっかけで血管壁からはがれてこれが血流にのって心臓を通り越して肺動脈に詰まり肺循環障害を招く病態である。その診断、治療、予防について十分理解しておく必要があると思われた。

20

脊椎手術後の肺血栓塞栓症

盛岡赤十字病院整形外科

○八幡順一郎、小池洋一、宮田守雄、滝沢勇夫

【はじめに】急性肺血栓塞栓症（以下 肺塞栓症）は術後にみられる重篤な合併症の一つである。近年、脊椎手術後の発症例が多数報告され関心が集まっているが、その発症頻度はまだ明らかにされておらず、予防法についても意見が一致していない。当科で経験した術後肺塞栓症を報告し、その後我々が行っている発症頻度調査と予防法を紹介する。【症例】62歳女性。頸部脊髄症の診断で椎弓形成術を受けた。第4病日に座位となった際、めまいと両肩痛、冷汗がみられたが、一過性に消失した。第7病日の朝、歩行を始めた時にもめまいと冷汗がみられたが、間もなく消失した。その夜、トイレの中で倒れているのを発見された。徐脈、血圧低下、チアノーゼがみられ、意識がなかった。直ちに気管内挿管、心臓マッサージなどの救命処置が施され、肺動脈造影で肺塞栓症と診断された。昇圧剤、血栓溶解剤（ウロキナーゼ）が投与されたが効果がなく、発見から4時間に死亡した。

## 21

### Pedicle screw を併用した PLIF 後の 肺塞栓症と思われる 2 例

秋田労災整形外科

○奥山幸一郎、石河紀之、小西奈津雄

鶴木 栄樹、久保田均、小林 志、千葉光穂

Pedicle screw を併用した PLIF 後に発症した重篤な肺塞栓症と思われる 2 例を経験したので報告する。

症例 1 : 56 歳の女性、L4 変性すべり症。身長 156 cm、体重 73kg。  
1995 年 11 月 2 日、L4/5 に pedicle screw を併用した PLIF を行った。  
術後 8 日目の昼食時に突然の胸痛と呼吸困難を生じ、shock 状態となった。

症例 2 : 57 歳の女性、L4 変性すべり症。身長 147 cm、体重 56kg。  
1995 年 12 月 21 日、L4/5 に pedicle screw を併用した PLIF を行った。  
術後 6 日目の歩行時に突然の胸痛と cyanosis を生じ、shock 状態となった。

2 例とも肺塞栓症の診断で強力な抗凝固療法を行い症状は回復した。

## 22

### 当院における脊椎手術後の DVT

—その現状と対策—

山形済生病院整形外科

○武田陽公、平本典利

【はじめに】深部静脈血栓症（以下 DVT）は、肺塞栓症を来した場合致命的な経過をたどるため、その診断と予防が不可欠である。当院において、平成 12 年 1 月より DVT の診断にカラードップラーによる超音波診断を施行すると共に、6 月よりその予防として、術後に全例弾性ストッキングの着用および AV インバルスまたはフロートロン DVT を使用している。今回我々は、DVT の発生率と予防処置による効果およびリスクファクターについて検討を行った。【対象と方法】平成 12 年 1 月より 11 月までに DVT の診断のために超音波診断を施行した 89 例（男性 41 例、女性 48 例）を対象とした。検討項目は、DVT の発生率およびそのリスクファクター（性別、年齢、手術時間、術中出血量、臥床期間、BMI）である。【結果】DVT 発生率は予防処置導入前 17.1%（7/41）、導入後は 6.25%（3/48）で、全体としては 11.2% であった。リスクファクターとしては、臥床期間が DVT 発生群で長い傾向が見られたが、統計学的有意差は認められなかった。

山形県立保健医療大学 伊藤友一

済生会山形済生病院 平本典利 武田陽公

下肢深部静脈血栓症に続発する肺梗塞を予防するには、形成された血栓を早期に診断することが重要である。演者らは、脊椎手術後に様々な血栓予防を行いつつ離床前に超音波検査により下肢静脈血栓の有無を確認している。検査は、カラードップラーを使用し、習熟した検査技師が行っている。今回、その実際の検査手順と診断のポイントにつきビデオを用いて供覧する。

日整会教育研修講演 14:00~15:00

座長 林 雅弘 (公立置賜総合病院)

## 「脊髄腫瘍の画像診断の進歩」

慶応義塾大学整形外科教授

戸山 芳昭 先生

MEMO

24

手術的治療を行った脊髄砂時計腫の画像所見

八戸市立市民病院 整形外科

○秋田 護 末綱 太

藤井一晃 増谷守彦 沼沢拓也

脊髄砂時計腫は、特異的な発育形態を示すことから、脊髄腫瘍のなかでも一つの独立した病態として診断、治療されている。今回我々は、過去5年間に手術的治療を行った11例につき検討したので報告する。

症例は、11例(男4例、女7例)で、手術時年齢は24歳~74歳(平均49.5歳)、術後観察期間は、3ヶ月~69ヶ月(平均23.3ヶ月)である。腫瘍の高位は、頸椎レベルが2例、胸椎レベルが5例、腰椎レベルが3例、仙椎レベルが1例であった。病理診断は、neurinomaが7例、meningiomaが1例、ganglio neur omaが1例、malignant lymphomaが1例、malignant schwannomaが1例であった。腫瘍の形態は、Edenの分類で、Type2が1例、Type3が8例、Type4が2例であった。

これらの症例を文献的考察を加えて検討する。

25

硬膜内髄外腫瘍の検討 一画像診断を中心に一

山形大学整形外科

寒河江正明 武井寛 橋本淳一 林雅弘

済生会山形病院整形外科

平本典利 武田陽公

MRIの普及に伴い硬膜内髄外腫瘍の診断は比較的容易になり積極的手術治療が施行されるようになったが、中には診断や治療に難渋する例もある。今回当科及び関連病院で手術を施行された硬膜内髄外腫瘍の臨床的特徴、画像診断、組織診断について調査を行い、診断治療上の問題点について検討を加えた。対象は1995~1999年までに手術を施行した22例であり、男性11例、女性11例、手術時年齢16~77歳(平均57歳)、組織型はSchwannoma16例、meningioma4例、その他2例だった。18例が画像診断と組織診断が一致し、4例が不一致だった。Schwannomaとの鑑別が困難だったmeningiomaが3例あった。

MRI T1 強調画像で等信号を呈し境界不明瞭な髄内腫瘍病変を、PC 上の画像処理ソフトでコントラストを増強して明瞭化する技法(="targeted contrast MRI")が提案された(藤井ら、2000)。当教室で手術を施行した髄内腫瘍症例に於いて本技法を追試した。

対象は髄内腫瘍 16 例(男性 11 例、女性 5 例。年齢 20-76 歳)。うち上衣腫 7 例、星細胞腫 5 例、海綿状血管腫 3 例、血管芽細胞腫 1 例。Targeted contrast MRI で腫瘍病変の明瞭化を得たものを「有効」、それ以外を「無効」とした。髄内腫瘍 16 例中 8 例が「有効」であった。病理組織別には、星細胞腫 5 例では全例(100%)が「有効」であったが、上衣腫 7 例では「有効」が 2 例(29%)に過ぎなかった。海綿状血管腫 3 例では「有効」が 1 例、血管芽細胞腫 1 例では「無効」であった。

Targeted contrast MRI 法によって T1 強調画像から髄内腫瘍鑑別に際し有用な情報を抽出できる可能性が示唆された。

脊髄 MR 像で髄内に輝度変化が見られた場合、髄内腫瘍か非腫瘍性病変か鑑別が困難なことがある。非腫瘍性病変 8 例の MR 像を分析し、鑑別が可能か検討した。多発性硬化症 2 例、脊髄サルコイドーシス 2 例、radiation myelopathy 2 例、gliosis 1 例、plasma cell granuroma 1 例の MR 像を対象にした。T1, T2 強調像 (以下 T1, T2) およびガドリニウム増強像 (以下 Gd) の矢状断像・横断像で、信号強度、増強効果、病変の大きさ、局在、脊髄の腫脹について検討した。全例 Gd で増強効果がみられ、病変部位が確認できた。MS の 2 例は脊髄の腫脹が軽微で、病変部は T1 等、T2 低から等輝度であった。サルコイドーシスの 2 例は病変が点在しており、周辺に T2 高輝度の領域がみられた。Radiation myelopathy の 2 例は、脊髄の腫脹が強く病変が 3 椎体長に及び、内部に空洞がみられた。Gliosis では T1 等、T2 高輝度、Plasma cell granuroma では T1 等、T2 低輝度を呈していて、いずれも脊髄の腫脹がみられた。



脊髄円錐部，馬尾高位に発生した脊髄腫瘍のMRI診断について検討したので報告する。対象は1992年以降の脊髄円錐部，馬尾腫瘍の手術例19例で，性別は男性10例・女性9例，年齢は9～73歳・平均45歳，罹病期間は1～204カ月・平均25.2カ月であった。腫瘍の組織型は神経鞘腫8例，上衣腫6例，類上皮嚢腫4例，脂肪腫と血管腫がそれぞれ1例であった。これらのMRI像を比較検討した結果，脂肪腫はT1，T2強調像で均一に高信号を示すこと，類上皮腫はGd-DTPAにて増強されないことから鑑別が可能と考えられた。血管腫，神経鞘腫，上衣腫はMRI上鑑別が困難であったが，血管腫は血管造影を施行すれば鑑別可能と考えられた。神経鞘腫と上衣腫はMRI横断像で偏在性であれば神経鞘腫，MRI矢状断像で腫瘍が円錐部尾側に接して存在していれば上衣腫の可能性が高くなると考えられるが，腫瘍が発育して脊柱管内を占拠すると鑑別が困難になる場合もあり，神経根症状の有無なども考慮した上で診断するべきと考えられた。

過去19年間に治療した26例の脊髄髓内腫瘍において術前MRIが存在する症例を組織診断と合わせ検討した。Astrocytoma 8例中5例，ependymoma 6例中4例，髓内神経鞘腫3例中2例，lipoma 3例中2例，hemangioblastoma 3例，以下cavernous angioma，capillary hemangioma，enterogenous cyst，teratomaの各1例ずつ，計20例に術前MRIが撮像された。MRIで術前診断可能例はhemangioblastoma，lipoma，円錐部に発生するependymomaであり，他の髓内腫瘍の術前組織診断は困難であった。結果としてAstrocytomaではGd(+)が不均一で，ependymomaに比べ腫瘍内変化が認められること，血管性腫瘍では腫瘍外髓内変化が大きいこと等が挙げられる。

脊髄髄内腫瘍にて当科で手術を行った31例の術前MRI診断と組織診断の一致性をretrospectiveに検討した。組織診断は、星細胞腫10例、上衣腫8例、血管芽腫4例、海綿状血管腫4例、neuroenteric cyst 2例、神経鞘腫1例、MFH 1例、悪性リンパ腫1例であった。MRI診断と病理診断の一致しなかったものは13例で、星細胞腫7例、上衣腫1例、血管芽腫2例、海綿状血管腫1例、MFH 1例、悪性リンパ腫1例であった。MRI診断と組織診断の一致しなかった星細胞腫7例のうちMRIで上衣腫と診断されたものが3例、上衣腫との鑑別困難が1例、組織診断について言及なしが3例あった。上衣腫の8例中7例がMRIで診断され敏感度は高かったが、MRIで上衣腫と診断され組織診断がそれ以外であったものが5例存在し偽陽性が多かった。脊髄髄内腫瘍のMRI診断は組織診断と約6割の一致性があり有用であるが、特に星細胞腫と上衣腫の鑑別には限界があった。

MRIの普及により、脊髄腫瘍の診断は比較的容易になってきているが、髄内病変の質的診断に関してはいまだ十分に確立されていない。組織型とMRI所見を合致させるためには数多くのデータを集積することが必要である。今回、1988年から2000年の間に山形大学で手術を行った脊髄髄内腫瘍11例を対象とし、組織型とMRI所見との間に特徴的な関係があるか否かを調査した。対象の内訳は女性7例、男性4例、初回手術時年齢は14才から69才、平均年齢43才であった。腫瘍の生検時、あるいは摘出時に採取された病理標本の組織型はanaplastic astrocytoma 2例、pilocytic astrocytoma 3例、ependymoma 4例、haemangioblastoma 2例であった。術前に撮像したMRIにおいて全ての腫瘍はT2強調画像で高信号を呈し、Gd-DTPAによる造影効果を示したが、造影効果は組織別に若干の差が認められた。文献的考察を加えて報告する。

32

腰部硬膜嚢腫の1例

福島県立大野病院

○三澤辰也 作山洋三 吉田茂樹 菊地秀明

比較的まれな腰部硬膜嚢腫の1例を経験したので若干の文献的考察を含め報告する。症例は49歳女性。主訴は右臀部痛から下肢痛であった。平成11年3月より誘因なく主訴が出現し3月29日受診した。理学所見上、前屈後屈にて右臀部痛が増強し右SLRtest陽性であった。両側膝蓋腱反射、アキレス腱反射ともに軽度低下。筋力低下は認めなかった。右大腿外側から下腿外側に知覚鈍麻を認めた。画像所見ではMRIにてT1で馬尾と等輝度、T2で周囲が馬尾と等輝度内部が高輝度のcystic lesionがL4/5椎間板からL5椎体高位で認められた。脊髓造影にてクモ膜下腔との明らかな交通はなかった。神経鞘腫を疑い、手術を行った。硬膜そのものの肥厚が認められ内容は無色透明の漿液だった。硬膜外壁を切除し術後好結果を得た。組織像は密性結合織よりなる硬膜様の構造だった。このことにより腰部硬膜嚢腫と考えられた。

文献的に診断には脊髓造影、CTミエログラフィー、MRIが有用であり、特に一定時間後のCTミエログラフィーが有用である。

33

後縦靭帯骨化症を合併した胸髄くも膜嚢腫の1例

山形県立河北病院整形外科

○山田哲史 井川謙 横田実 成田淳

胸髄くも膜嚢腫は比較的稀な疾患であるが、今回我々は胸椎後縦靭帯骨化症(以下OPLL)に胸髄くも膜嚢腫を合併した1例を経験したので報告する。  
 <症例>65歳、女性。左下肢のしびれを訴え来院。レントゲン写真、単純CT上ではC2-T5のOPLLをみとめた。MRIでは、第4胸椎高位の胸髄後方にT1、T2強調像ともにくも膜下腔と同信号の腫瘤像をみとめ、OPLLと共に前後から胸髄を圧排していた。くも膜嚢腫を疑い脊髓造影、CTミエログラムを行った。第4胸椎高位での髄液腔の拡大と脊髓の変位をみとめた。delayedCTミエログラムでは造影剤のpooling認めなかった。症状悪化したため、手術をおこなった。手術では嚢腫と髄液腔との隔壁をみとめ、可及的に切除した。病理診断はarachnoidであった。術後、しびれの軽快をみとめた。

腰椎椎間板嚢腫の1例  
秋田組合総合病院整形外科

○阿部利樹、阿部栄二、森田裕己、  
石澤暢浩、小林 孝、石川慶紀

27歳の女性。主訴は左腰痛。現病歴は、平成12年6月頃から特に誘因無く左の腰痛が生じ、前医にて入院、保存的治療を受け一時軽快した。しかし、退院後も腰痛が繰り返し生じるため、当科入院となった。入院後のMRIでは、L4/5椎間板背側にT1では低～等輝度、T2では高輝度で、Gd enhanceでは周辺の造影される腫瘤像が認められた。椎間板造影では腫瘤への造影剤の貯留像と、椎間板との交通が認められた。以上よりL4/5椎間板嚢腫と診断し、手術を施行した。嚢腫は暗紫色を呈し、PLLを一部破り椎間板から発生していた。穿刺すると漿液性の流出液が認められ、縮小した。嚢腫を一塊として切除し終了した。病理組織所見では嚢腫壁は線維性結合織で被覆細胞は認められなかった。術後、症状は消失し良好に経過している。

脊柱管内に発生したepidermoid cystの4例

岩手医科大学 整形外科

○福井 元 (ふくい げん)、赤坂 俊樹、北川 由佳、  
加藤 貞文、鳥羽 有、山崎 健、嶋村 正

脊柱管内に発生したepidermoid cystの4例を経験したので、その発生機序・画像所見を中心に文献的考察を加え、報告する。

症例1：51歳・女性。20歳時に腰痛・両下肢しびれ感にて脊髄造影検査、21歳時に急性虫垂炎にて腰椎麻酔の既往歴。両下肢痛にて歩行困難となり受診した。L2/3レベルの馬尾腫瘍と診断された。症例2：9歳・男児。4歳時に髄膜炎にて腰椎穿刺の既往歴。尾骨部痛にて受診した。L5/S1レベルの馬尾腫瘍と診断された。症例3：40歳・女性。27歳時に帝王切開にて腰椎麻酔の既往歴。38歳時より臀部・左下肢痛にて保存療法を受けたが、両下肢痛、歩行困難となり受診した。L3/4レベルの馬尾腫瘍と診断された。症例4：17歳・女性。12歳時に急性虫垂炎にて腰椎麻酔の既往歴。左大腿部痛にて受診した。L3/4レベルの馬尾腫瘍と診断された。いずれの症例も、後方アプローチによる腫瘍摘出術を受け、病理組織でepidermoid cystと診断された。

本症の発生機序として腰椎穿刺との関連が指摘されており、今回の4症例も全てその既往歴があった。また、MRIでは神経鞘腫・上衣腫との鑑別が重要であった。

## 36

## 硬膜外膿瘍が疑われた腰椎椎間板ヘルニアの1例

弘前大学 整形外科

○田中 大・原田 征行  
植山 和正・岡田 晶博  
越後谷直樹・横山 徹

症例は45歳男性。腰痛に対し近医で持続硬膜外ブロックを2週間施行された。疼痛は軽減したが、硬膜外ブロック開始後から左下肢の痺れが出現した。開始後1週間で、左下肢の痺れが増強し、右下肢の疼痛も出現した。前医にてMRI施行、硬膜外膿瘍の疑いで当科紹介入院となった。入院時BT36.8℃、CRP5.0、赤沈48/89、左下腿内側の疼痛と知覚低下を認めた。抗生剤投与によりCRP、赤沈等改善傾向を認めたが、症状は改善しなかった。MRI上L3/4レベルにT1強調で低信号、T2強調で高信号、造影後T1強調で辺縁が造影される紡錘形の像を認めた。椎間板ヘルニアが疑われたが、膿瘍が否定しきれなかった。転院13日目に手術施行した。術中肉眼的に感染を疑わせる所見は無く、術前MRI上膿瘍が疑われた部位に一致して脱出したヘルニア塊を認めた。術後、症状は軽減した。本症例は、軽度の感染がヘルニアに併発したものと考えられた。術前のMRI所見から膿瘍とヘルニアとの鑑別について考察する。

## 37

## L1/2 腰椎椎間板ヘルニアの2例

新潟大学医学部整形外科学教室

○伝田 博司 長谷川 和宏 平野 徹 星野 真喜子

腰椎椎間板ヘルニアの中では比較的まれなL1/2腰椎椎間板ヘルニアの2症例を経験したので報告する。症例1は61歳女性で急性の左腰殿部から大腿痛を呈した。MRIではL1椎体レベルで脊柱管内の左前外側に辺縁に造影効果のある占拠性病変を認め、髄外腫瘍との鑑別を要した。症例2は63歳男性。緩徐に発症し、脊髄円錐症候群を呈した。MRIで後縦靭帯の肥厚による脊柱管狭窄を思わせた。上位腰椎椎間板ヘルニアは比較的頻度の低い疾患であり、中でもL1/2ヘルニアは稀とされる。L1/2椎間板レベルには馬尾と脊髄円錐の混在が多いため、多彩な症状を呈する。発症機序と手術手技上の留意点につき検討する。

磐城共立病院整形外科

伊澤 亮平・木田 浩  
浅山 勲・関 修弘

腰椎分離すべり症に対する観血的治療には、instrumentを併用した後側方固定をはじめ分離部固定術、前方固定術など様々な術式がある。

近年、我々は神経根障害を有する腰椎分離すべり症に対して神経根除圧と共に椎間関節固定による分離椎弓の固定を行ってきた。

椎間関節の固定法としては骨移植、吸収性スクリュー両者併用による固定等が施行されてきた。

今回我々は1991年から2000年まで当科において本術式施行し、追跡可能であった16症例を調査し、X線腰椎機能撮影側面像を用いて求めた腰椎前後屈における分離椎弓の不安定性の有無と腰痛ならびに下肢症状の再発の関係について検討し報告する。

東北労災病院 整形外科

○笠間 史夫、日下部 隆、佐藤 克巳、小松 哲郎  
綿貫 宗則、原 清吾

腰椎椎間板ヘルニアは「髄核の脱出」と表現されることが多いが、手術時に硬い線維輪・終板軟骨・骨片を含む成分が摘出されることも多い。手術に至った遊離・脱出ヘルニア症例の36～59%に終板が含まれていたとする報告がある。それらの例では終板損傷に伴う椎体側の変化を伴っていると考えられるが、MRでの椎体側変化に注目した報告は少ない。

過去3年間に腰椎椎間板ヘルニアとして当科で手術を行った症例は108例である。男性72例、女性36例、年齢平均40歳(17～79歳)、単椎間手術95例(L1/2:1例、L2/3:5例、L3/4:3例、L4/5:38例、L5/S:46例)、多椎間手術(2椎間:13例、3椎間:1例)であった。これらの症例のMR術前画像につき終板側変化を糜爛・隅角欠損・輪状靭帯剥離に分け、また終板隣接椎体側輝度変化について手術所見と対比し報告する。

弘前記念病院 整形外科

○三戸明夫、片野 博、黒川智子、保村昌宏  
小松 尚、三束武司、富田 卓、山崎義人

腰痛患者を診断する上で、MRIは最もスクリーニングに適しているが、MRIでは有意な異常所見を示さなくても下肢症状を伴った難治性腰痛を呈する症例がある。今回このような症例に対して手術的に治療を行った症例を検討し、その特徴、問題点と治療方法につき考察する。

症例は5例で男性2例、女性3例であり、年齢は16～26（平均21）歳であった。症状は全例下肢痛を伴った腰痛で保存療法に抵抗性であった。罹患レベルはL3/4 1例、L4/5 2例、L5/S1 2例であり、放射線科医のMRI診断は異常なしが3例、軽い変性のみが2例であった。手術は3例で経皮的髄核摘出術、1例で内視鏡視下髄核摘出術を施行し、神経根奇形を伴った1例は腰椎開窓に加えて髄核摘出術を施行した。術後経過観察期間は4.5カ月～10カ月（平均6.5カ月）であり、それぞれスポーツ、仕事に復帰している。

国立療養所西多賀病院整形外科

○入江太一 山崎 伸 後藤伸一 松原吉宏 萩原嘉広  
佐々木大蔵 石井祐信

腰部脊柱管狭窄症による馬尾障害例の画像所見では、責任高位の隣接椎間にも硬膜管の圧迫がみられることが稀でなく、そこでの再発を危惧して除圧範囲に含めるべきか迷うことがある。そこで開窓術例の術前脊髓造影像を review し、隣接椎間の除圧の要否を検討した。

【対象】L4/5 あるいは L5/S の開窓術を行った腰部脊柱管狭窄症 67 例を対象とした。67 例中、4 例で術後に L3/4 での馬尾障害が生じ再手術を行った。

【方法】正面像で L3 椎弓根間距離に対する L3/4 高位の硬膜管横径の比率を、側面像（中間、伸展位）で L3 椎体中央の硬膜管前後径に対する L3/4 高位の前後径の比率を求めそれらの値と術後再発の有無との関係を観察した。

【結果】算出した比率の平均は正面像で 55%、中間位側面像で 62%、伸展位側面像で 52%で、側面の中間位と伸展位像の値に強い相関があり、伸展位は中間位の約 80%であった。側面伸展位像で 55%以下かつ正面像で 50%以下の範囲に再発例 4 例が含まれた。しかし同じ範囲に非再発例が 17 例あった。

# 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 Research 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回学術集会の開催を行う。

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、会長は幹事会を招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研究会紀要にその投稿規定に従い投稿する  
ことができる。

第10条 学術集会の抄録内容は東北整形災害外科学会紀要に掲載される。

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 本会則の改正は幹事会において、その出席会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：植山 和正・末網 太・工藤 正育

岩手県：八幡順一郎・山崎 健・加藤 貞文

秋田県：阿部 栄二・千葉 光穂・島田 洋一

山形県：林 雅弘・伊藤 友一・武井 寛

宮城県：佐藤 哲朗・石井 祐信・鈴木 隆

福島県：古川浩三郎・渡辺 栄一・佐藤 勝彦

新潟県：本間 隆夫・山崎 昭義・長谷川和宏