

# 第17回 東北脊椎外科研究会 プログラム・抄録集

主題：椎間孔狭窄症（頸椎・腰椎）

日時：平成19年1月27日（土）8：30～

会場：斎藤報恩会館

仙台市青葉区本町2-20-2  
022-262-5506

～症例検討会～

日時：平成19年1月26日（金）19：00～

会場：仙台ホテル

住所：仙台市青葉区中央1-10-25

電話：022-225-5171

第17回 東北脊椎外科研究会  
会長：山崎 昭義

新潟中央病院

住所〒950-8556 新潟市新光町1-18

TEL025-285-8811 Fax025-285-4419

共催：東北脊椎外科研究会 大正富山医薬品株式会社

## —演者へのお知らせ—

- 1：一般演題の発表時間は4分、質疑応答2分、  
主題の発表時間は5分、質疑応答2分です。  
演題数が多いので時間厳守でお願いします。
- 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ご提出ください。
- 3：スライド受付は8：00から開始します。
- 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出来ます。

発表演題はUSBメモリ、CD-R（圧縮せずに記録）いずれかにてお願い申し上げます。  
動画・アプリケーション使用の場合はPC持込にてお願い致します。  
研究会当日準備するPC形式はWindowsXP,PPT2003 MacOSX、PPT2003  
をご用意しております。  
演題データは平成19年1月19日（金）迄に下記住所へ送付いただきたくお願い申し  
上げます。

宛先

〒980-0022 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

## —参加者へのお知らせ—

- 1：参加費5,000円を受付でお支払いください。  
参加章をお渡しいたします。参加章は各自記入の上、お付けください。  
また次回プログラム発送のため連絡カードの御記入をお願いします。
- 2：会場の斎藤報恩会館へは仙台駅より約10分です（地図は別掲）  
（地下鉄 仙台駅→勾当台公園駅5分、徒歩5分）
- 3：演題数が多いため、発表時間は厳守してください。
- 4：平成19年1月26日（金）19時から仙台ホテルにて、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。

# —意見交換・症例検討会のご案内—

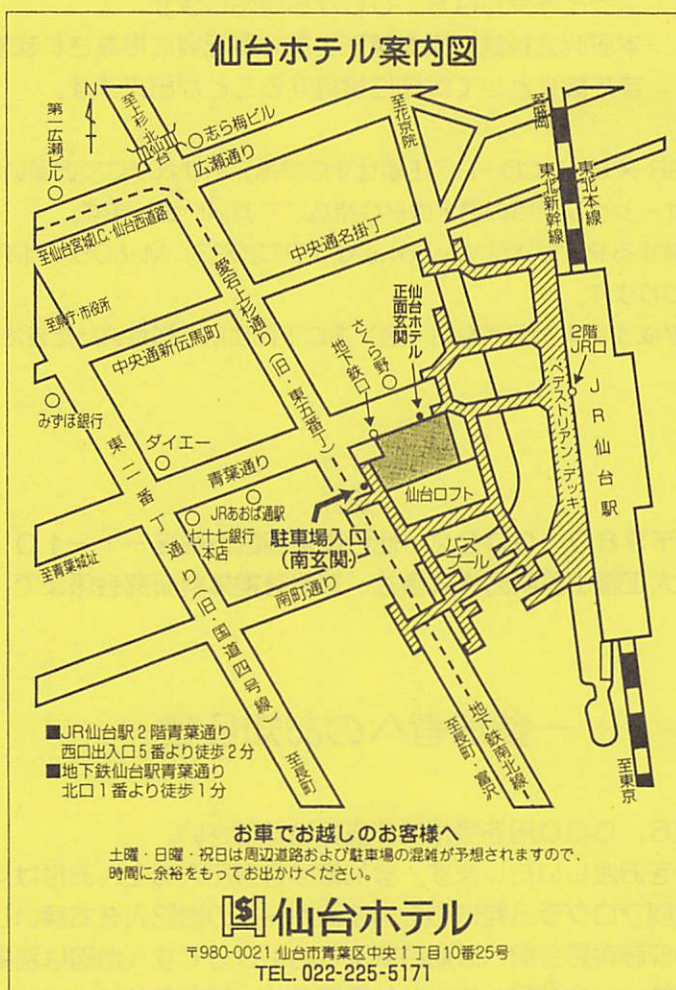
日 時：平成19年1月26日（金）19：00～

会 場：仙台ホテル（仙台駅より徒歩1分）

仙台市青葉区中央1-10-25

TEL022-225-5171

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。

# 一日整会教育研修受講者へのお知らせ

日 時：平成19年1月27日（土）13：20～14：20

会 場：斎藤報恩会館

講 演：「腰椎椎間孔狭窄の診断と治療」

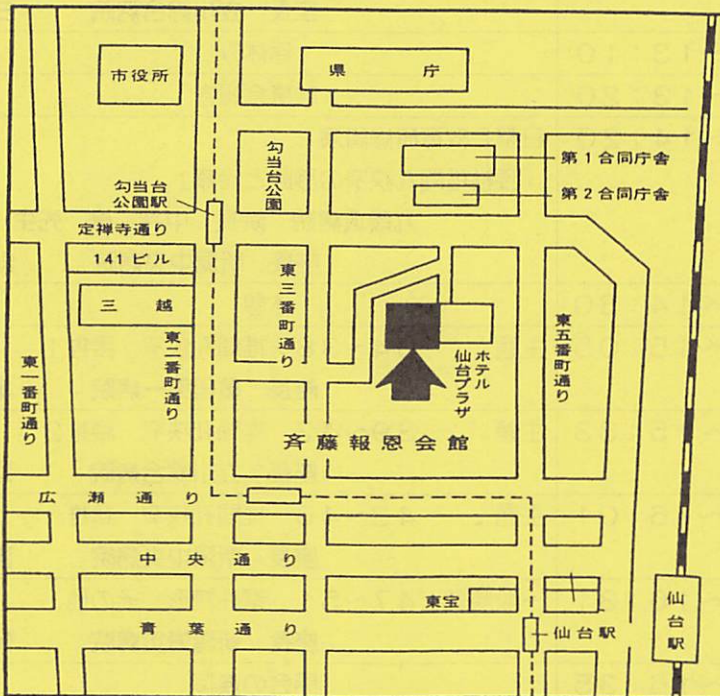
九段坂病院 院長 中井 修 先生

参加費：1,000円

研修医の方の受講について

- 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、受講証明は致しません。
- 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ください。

斎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)

(地下鉄 仙台駅→勾当台公園駅5分、徒歩5分)

# 第17回 東北脊椎外科研究会スケジュール

8:30~ 8:35	開会の挨拶
8:35~ 9:05	一般演題： 1~5 頸椎1 座長 新潟中央病院 澤上公彦
9:05~ 9:35	一般演題： 6~10 頸椎2 座長 長岡中央総合病院 矢尻洋一
9:35~10:05	一般演題：11~15 腫瘍（頸椎） 座長 新潟県立新発田病院 佐藤 剛
10:05~10:35	一般演題：16~20 腫瘍（胸・腰椎） 座長 新潟大学医歯学総合病院 伊藤拓緯
10:35~10:45	休憩
10:45~11:27	一般演題：21~27 胸・腰椎 座長 亀田第一病院 下田晴華
11:27~12:03	一般演題：28~33 腰椎 座長 立川総合病院 三浦一人
12:03~13:10	昼休み
13:10~13:20	幹事会報告
13:20~14:20	日整会教育研修講演 「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 座長 新潟中央病院 山崎昭義
14:20~14:30	休憩
14:30~15:05	主題： 34~38 椎間孔狭窄 腰椎1 座長 亀田第一病院 本間隆夫
15:05~15:33	主題： 39~42 椎間孔狭窄 腰椎2 座長 立川総合病院 河路洋一
15:33~16:01	主題： 43~46 椎間孔狭窄 頸椎 座長 新潟中央病院 渡辺 慶
16:01~16:31	一般演題：47~51 脊柱変形 その他 座長 新潟労災病院 保坂 登
16:31~16:35	閉会の挨拶

# ープログラムー

開会の挨拶 8:30

一般演題 ① 8:35~9:05

頸椎1

座長：新潟中央病院 澤上公彦

- 1：頸椎椎弓形成術におけるC7棘突起温存の意義  
一頸胸移行部PVMの棘突起付着部形態による検討— 弘前大学 小野睦 ほか
- 2：年齢・罹病期間・術前JOAスコアによる頸椎拡大術の成績予測  
山形大学 田中賢 ほか
- 3：当科における頸椎後方拡大術後の可動域  
青森県立中央病院 長沼慎二ほか
- 4：高齢者の頸髄症に対する椎弓形成術と椎弓切除術の手術成績の比較  
独立行政法人国立病院機構 西多賀病院 高橋永次ほか
- 5：SynCage-Cを用いた頸椎前方除圧固定術の検討  
山形大学 杉田誠 ほか

一般演題 ② 9:05~9:35

頸椎2

座長：長岡中央総合病院 矢尻洋一

- 6：頸椎後縦靱帯骨化症（OPLL）と頸椎症性脊髓症（CSM）  
患者の全身性因子（心血管系因子）の比較検討 弘前大学 岸谷正樹ほか
- 7：頸椎伸展負荷試験が診断確定に有用であった上肢症状を欠く  
頸椎症性脊髓症—1例報告— 福島県立医科大学 大谷晃司ほか
- 8：頸髄損傷を呈した頸椎変性迂り症の1例  
新潟中央病院 澤上公彦ほか
- 9：全身性特発性骨増殖症に合併した頸椎骨折の2例  
岩手医科大学 佐藤和宏ほか
- 10：頸胸移行部 degenerative intraspinal cyst の1例  
弘前大学 Angel Cayetano ほか

一般演題 ③ 9:35~10:05

腫瘍（頸椎）

座長：新潟県立新発田病院 佐藤 剛

- 11：軸椎歯突起後方偽腫瘍の1例  
岩手医科大学 菅原敦 ほか
- 12：頸椎後彎変形に対して後頭頸椎固定術を行ったneurofibromatosis type-1の1例  
岩手医科大学 遠藤寛興ほか
- 13：側方アプローチによる頸髄腫瘍（硬膜内髄外）切除を行った2例  
新潟大学医歯学総合病院 伊藤拓緯ほか
- 14：椎骨動静脈瘻によりC5神経根症を来した1症例  
独立行政法人国立病院機構 西多賀病院 宮本洋介ほか
- 15：C7/T1椎間関節嚢腫の3例  
独立行政法人国立病院機構 西多賀病院 中村豪 ほか

一般演題 ④ 10:05~10:35

腫瘍(胸・腰椎)

座長:新潟大学医歯学総合病院 伊藤拓緯

- 16: 脊髄前方に発生した胸髄硬膜内くも膜嚢腫の1例  
水戸済生会総合病院 浦川貴朗ほか
- 17: Solitary fibrous tumor と診断された胸髄砂時計腫の1例  
岩手医科大学 吉田知史ほか
- 18: 胸椎横突起に発生した Osteoid osteoma の1例  
八戸市立市民病院 田中滋之ほか
- 19: 小児の椎体原発悪性リンパ腫の1例  
秋田大学 青沼宏 ほか
- 20: 脊髄円錐に発生した傍神経節腫の1例  
東北大学 奥野洋史

~休憩~

10:35~10:45

一般演題 ⑤ 10:45~11:27

胸・腰椎

座長:亀田第一病院 下田晴華

- 21: 胸椎外側型椎間板ヘルニアの1例  
新潟中央病院 和泉智博ほか
- 22: Maximizing Screw Placement in Thoracic Pedicle Screw Fixation  
新潟中央病院 J.M.T.Lumawig ほか
- 23: 骨粗鬆症性椎体偽関節の治療経験  
新潟労災病院 保坂 登ほか
- 24: 下位腰椎骨粗鬆性椎体骨折後偽関節による神経根障害に対する手術 —1例報告—  
福島県立会津総合病院 恩田啓 ほか
- 25: METRx system による腰椎椎間孔内・外側ヘルニアの低侵襲手術  
秋田組合総合病 石川慶紀ほか
- 26: 硬膜管背側脱出腰椎椎間板ヘルニアの1例  
独立行政法人労働者健康福祉機構 秋田労災病院 相澤俊朗ほか
- 27: 胸椎脱臼骨折術後45日目に深部静脈血栓症(DVT)を発症した1例  
仙北組合総合病院 後藤伸一ほか

一般演題 ⑥ 11:27~12:03

腰椎

座長:立川総合病院 三浦一人

- 28: 腰椎椎間板ヘルニア例の排尿機能  
仙塩総合病院 笹治達郎ほか
- 29: L2 神経根障害の臨床的検討  
秋田労災病院 木戸忠人ほか
- 30: 腰椎椎間板嚢腫4例の検討  
町立羽後病院 土江博幸ほか

31：後方単独進入による高齢者の変性腰椎後側彎症の矯正

秋田組合総合病院 阿部栄二ほか

32：PLIF 後 10 年の上位隣接椎間と腰椎アラインメントの変化

独立行政法人労働者健康福祉機構 秋田労災病院 奥山幸一郎ほか

33：仙腸関節性疼痛に対する関節前方固定術

仙台社会保険病院 村上栄一ほか

～昼休み～

12：03～13：10

～幹事会報告～

13：10～13：20

日整会教育研修講演 13：20～14：20

座長：新潟中央病院 山崎昭毅

「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

～休憩～

14：20～14：30

主題 ① 14：30～15：05

椎間孔狭窄 腰椎1

座長：亀田第一病院 本間隆夫

34：腰椎椎間孔狭窄症の手術例の検討

町立羽後病院 西登美雄ほか

35：腰椎椎間孔狭窄症に対する手術成績の検討

弘前記念病院 三戸明夫ほか

36：当科における腰椎椎間孔部神経根障害の手術経験

秋田組合総合病院 黒田利樹ほか

37：腰部椎間孔狭窄症に対する後方侵入腰椎椎体間固定術（PLIF）

新潟大学医歯学総合病院 森田修 ほか

38：腰椎椎間孔狭窄症に対する経椎間孔後方腰椎椎体間固定術（TLIF）

立川総合病院 三浦一人ほか



主題 ② 15:05~15:33

椎間孔狭窄 腰椎2

座長：立川綜合病院 河路洋一

39：腰椎 L5/S1 椎間孔狭窄の診断学的特徴について

弘前記念病院 塩崎崇 ほか

40：両側の腰椎椎間孔狭窄に対して PLIF を行った 2 例

湖東総合病院 小林孝 ほか

41：腰椎椎弓切除術後 2 年で椎間孔狭窄を呈した 1 例

秋田赤十字病院 高野裕一ほか

42：椎間孔狭窄と腰部硬膜外脂肪腫症を合併した 1 例

秋田大学 安藤滋 ほか

主題 ③ 15:33~16:01

椎間孔狭窄 頸椎

座長：新潟中央病院 渡辺 慶

43：頸部神経根症に対する後方椎間孔拡大術 61 例の経験—頸椎椎間孔狭窄を中心に—

盛岡友愛病院 乗上啓

44：頸椎椎間孔狭窄症に対する後方椎間孔拡大術

黒石病院 越後谷直樹ほか

45：頸椎症性神経根症に対する microsurgical foraminotomy

—前方法と後方法の選択について—

山本組合総合病院 阿部利樹ほか

46：頸椎症性脊髄神経根症に対する脊髄後方除圧術と椎間孔拡大術の合併例の検討

新潟大学医歯学総合病院 菊地廉 ほか

一般演題 ⑦ 16:01~16:31

脊柱変形 その他

座長：新潟労災病院 保坂 登

47：硬膜外フェンタニルを用いた脊椎手術後の鎮痛効果

公立置賜総合病院 岩崎聖 ほか

48：脊椎術後血糖に影響を及ぼす因子分析

弘前大学 和田簡一郎ほか

49：重度側弯症手術治療における術前 Halo-gravity traction の有用性

新潟中央病院 渡辺慶 ほか

50：脊柱短縮術を行った脊椎係留症候群の 1 例

東北大学 菅野晴夫ほか

51：脊髄係留症候群成人例に対して脊椎短縮術を施行した一例

八戸市立市民病院 田中直 ほか

閉会の挨拶 16:31~16:35

# 1 頸椎椎弓形成術における C7 棘突起温存の意義 —頸胸移行部 PVM の棘突起付着部形態による検討—

弘前大学医学部 整形外科

小野睦, 横山徹, 油川修一, 沼沢拓也, 和田簡一郎, 澤田利匡, 上里涼子, 岸谷正樹,  
熊谷玄太郎, 陳俊輔, 工藤整, 奈良岡琢哉, 加藤幸三, 藤哲

頸椎椎弓形成術において後頸部筋への手術侵襲を少なくする目的として, 除圧範囲を C3-C7 から C3-C6 とし, C7 棘突起を温存する方法が報告されている。しかし, 頸胸移行部 PVM の棘突起付着部形態の詳細は不明である。今回, 解剖実習用屍体を用い大菱形筋・小菱形筋・上後鋸筋・頭板状筋・頸板状筋の棘突起付着部形態に注目し, C7 棘突起を温存した場合に, これら後頸部筋がどれだけ温存されるかを調査し, C7 棘突起を温存した椎弓形成術が後頸部筋に対して低侵襲な術式であるかどうかを検討したので報告する。

# 2 年齢・罹病期間・術前 JOA スコアによる頸椎拡大術の成績予測

山形大学整形外科

田中賢、武井寛、橋本淳一、杉田誠、仲野春樹

【目的】頸髄症に対する頸椎拡大術の術後成績を予測する回帰関数の有用性を検証すること。【対象と方法】2003年10月1日から2005年10月31日までの間に、明らかな外傷を契機として発症、悪化した例を除く頸部脊髄症に対し、片開き式脊柱管拡大術（平林変法、山形大式）を行った35例を対象とした。以前報告した、年齢、罹病期間、術前 JOA スコアを用いた回帰関数（武井他、臨床整形 2006）によって、術後1年時の予測 JOA スコアならびに改善率を算出した。得られた予測値と実際の成績を比較し、統計学的に解析した。【結果】予測 JOA スコアと実際の術後1年での JOA スコアとの間に差を認めなかった。【考察】年齢、罹病期間、術前 JOA スコアを用いた回帰関数は術後成績の予測に有効であると考えられた。

### 当科における頸椎後方拡大術後の可動域

3

青森県立中央病院 整形外科

長沼慎二、伊藤淳二、澤田利匡、三井博正、小松 尚

当科では、拡大術の術式として2001年までは、C3-7拡大術（以下C3拡大群）を行っていたが、2002年以降は、C3椎弓切除、C4-7拡大術（以下C3切除群）に変更した。今回我々は、この2つの術式における、術前後での頸椎可動域の変化を調査した。対象は、1998年4月より2004年までに当科にて拡大術を行い術後1年での経過観察が可能であった51例である。C3拡大群は25例で、頸椎症性脊髄症（以下CSM）が16例、頸椎後縦靭帯骨化症（以下OPLL）が9例であった。性別は、男性17例、女性8例で、年齢は41~76歳（平均65.3歳）であった。C3切除群は26例で、CSM19例、OPLL7例であった。性別は男性18例、女性8例で、年齢は41~75歳（平均60.3歳）であった。以上の症例につき、術前、および術後1年での頸椎X線から、頸椎前弯度、頸椎可動域を検討したので、若干の考察を加えて報告する。

### 高齢者の頸髄症に対する椎弓形成術と椎弓切除術の手術成績の比較

4

独立行政法人国立病院機構 西多賀病院 整形外科

○高橋永次 古泉豊 中村豪 斉藤敏樹 宮本洋介

松谷重恒 両角直樹 石井祐信 国分正一

【目的】高齢者の頸髄症の手術で、椎弓形成術(以下黒川法)と椎弓切除術の手術成績を比較すること。【対象】1996~2005年に当院で手術を行った頸髄症患者のうち、70~74歳(平均72歳)でC3~C6の黒川法または椎弓切除術を行った48名(男25、女23)(黒川法21、椎弓切除術27)。観察期間は6~90か月(平均30.3か月)。【検討項目】手術時間、術中・術後出血量、術前・最終アライメント、術前・最終可動域、術前・最終JOAスコア及び改善率。【結果】手術時間は椎弓切除術が有意に短かった。術中出血量の有意差はなかったが、術後出血量は黒川法で有意に多かった。術前・最終アライメントの変化に有意差はなかった。術後可動域は椎弓切除術よりも黒川法で制限されていた。JOAスコア及び改善率に有意差はなかった。【まとめ】高齢者の頸髄症患者の手術では、頸椎椎弓切除術も有効な手術法と思われた。

## SynCage-C を用いた頸椎前方除圧固定術の検討

5

山形大学整形外科

杉田誠 武井寛 橋本淳一

【目的】我々は2005年1月以降、SynCage-Cを用いた頸椎前方除圧固定術を行っておりその成績について報告する。【対象と方法】2005年1月から2006年9月に手術を行った9症例、10椎間で、頸椎椎間板ヘルニア8例、後縦靭帯骨化症1例、男性5例、女性4例を対象とした。年齢は36~77歳(平均49.8歳)であった。固定にはチタン性SynCage-Cを使用し、cage内には腸骨から採取した海綿骨を充填した。【結果】JOAスコアは術前平均13.5点が術後平均14.9点に改善した。X線検討では局所前弯角が術前平均 $-2.1^{\circ}$ から術後平均 $3.1^{\circ}$ に改善し、可動域は術前平均 $43.3^{\circ}$ 、術後平均 $42.6^{\circ}$ と変化を認めなかった。全例、骨癒合は完成していたが、2例にcageのsinkingを認め、1例に隣接椎間障害を認めた。

## 頸椎後縦靭帯骨化症(OPLL)と頸椎症性脊髄症(CSM) 患者の全身性因子(心血管系因子)の比較検討

6

弘前大学・医・整形外科

岸谷正樹、工藤整、横山徹、小野睦、沼沢拓也、和田簡一郎、藤哲

OPLLは多因子疾患であることを示唆する疾患概念が明らかにされ、様々な臨床・基礎的アプローチがなされている。しかし、近年の研究報告により種々の全身性因子の介在が示唆されているにもかかわらず、その情報は極めて少ない。我々は、基礎的研究において、網羅的遺伝子発現解析法(マイクロアレイ)により種々の血管系因子(Angiopoietin-1、VEGFなど)の変動を確認した。そこで、我々は心血管系因子とOPLLが密接に関連していると推測し、臨床的にOPLL、CSMについて比較検討することを目的とした。検討項目として年齢、身長、体重、術中出血量、術後SB出血量、術前血圧、術中血圧(開始1時間、最高血圧)、出血・凝固因子(PT, APTT, Bleeding Time)、既往歴などの心血管因子に注目し比較検討したので報告する。

## 頸椎伸展負荷試験が診断確定に有用であった上肢症状を欠く

### 頸椎症性脊髄症—1例報告—

福島県立医科大学医学部整形外科

大谷晃司 菊地臣一

頸椎伸展負荷試験とは、頸椎の脊柱管狭窄状態をより強調させる頸椎の伸展位を保持することで、自覚症状や神経学的所見の変化を惹起させる誘発試験である。伸展負荷により誘発された症状や神経学的所見により、安静時には認められない症状を誘発することができるので、頸髄症の高位診断に有用である。頸椎伸展負荷試験が診断確定に有用であった、上肢症状を欠く頸椎症性脊髄症と診断した症例を報告する。

症例：51歳男性。主訴：ふらつきと両下肢のしびれ。神経学的所見：上下肢の筋力は正常。知覚は、自覚的には両側大腿遠位1/3以下にしびれ感があると訴えていたが、他覚的には痛覚、触覚ともに異常なし。深部反射は、上肢は正常、PTRとATRは両側とも亢進。Romberg試験は陽性。神経学的には、胸髄病変を示唆する所見であった。

## 頸髄損傷を呈した頸椎変性迂り症の1例

新潟中央病院 整形外科

澤上公彦, 山崎昭義, 渡辺慶, 岡崎洋之, 和泉智博

症例は73歳男性。交通事故にて受傷。C7髄節以下の不全麻痺を呈しており、Frankel Cであった。画像上は、C5/6において変形症性変化を認めるのみで、骨傷なく、明らかな狭窄も認められなかった。画像所見に比し麻痺の程度が強かったため、不安定性に伴うダイナミックな狭窄を疑いストレス撮影を施行した。その結果、C5/6レベルで前屈ストレスにて著しい前方迂りを認めたため、後日プレート併用の前方固定術を施行した。術後4ヶ月の現在、Frankel Dにまで回復している。本症例に認められた不安定性は、今回の外傷によるものではなく、元来より迂り症を有していたことによるものと考えられる。その理由は、1. 骨折は認められず、C6上関節突起に磨耗所見が認められたこと、2. 術中所見で明らかな靭帯の断裂や血腫が認められなかったことである。圧迫程度に比し麻痺の程度が強い場合は、ストレス撮影を行うことが肝要と考えられる。

## 全身性特発性骨増殖症に合併した頸椎骨折の2例

9

岩手医科大学整形外科

佐藤和宏、村上秀樹、遠藤寛興、吉田知史、山崎健、嶋村正

全身性特発性骨増殖症(diffuse idiopathic skeletal hyperostosis;DISH)に合併した椎体骨折の報告は少ない。DISHに伴う頸椎骨折を経験したので報告する。

【症例 1】67 歳男性。伐採中、倒木が後頭部にあたり受傷。右上肢不全麻痺を認め当科紹介となった。単純 X 線上 DISH を認め、C7 椎体に骨折を認めた。ハローベスト装着し、可及的整復を試みたが整復は困難であった。pedicle screw system;PS を使用し頸椎後方固定術を行った。術直後より麻痺は改善し、術後 10 ヶ月の現在右手に軽度のしびれを残すのみである。【症例 2】68 歳男性。自宅玄関前で転倒し受傷。四肢麻痺となり当科紹介となった。単純 X 線上 DISH を認め、C4/5 椎間骨化部に骨折を認めた。ハローベスト装着し、PS を用いて頸椎後方固定術を行った。術後麻痺の改善は認めなかった。【考察】 DISH に合併した椎体骨折は偽関節を生じやすいため、PS 等による強固な固定が必要と考えられた。

## 頸胸移行部 degenerative intraspinal cyst の1例

10

弘前大学整形外科, \*秋田社会保険病院整形外科

Angel Cayetano (エンジェル ケイター), 横山徹, 小野睦, 沼沢拓也, 和田簡一郎

大塚博徳\*, 山本祐司\*, 山本倫子\*

短期間に麻痺が進行した頸胸移行部 degenerative intraspinal cyst の1例を経験したので報告する。

患者さんは61歳男性で、主訴は立位不能。当科初診の7週前から誘因なく左下肢痛が出現し、10日前から両下肢の脱力としびれを自覚していた。その後数日で急速に両下肢の脱力が進行し立位不能となり当科へ初診入院となった。CT, MRI から右 C7/T1 高位の intraspinal cyst による脊髄症と診断し、入院当日に手術となった。病理所見では、変性靱帯組織の壊死、石灰化、線維芽細胞の増生、cyst wall 状の構造を示し、degenerative intraspinal cyst と診断した。短期間に麻痺が進行した機序について考察を加え報告する。

## 軸椎歯突起後方偽腫瘍の1例

11

岩手医科大学整形外科

菅原 敦 村上秀樹 吉田知史 遠藤寛興 佐藤和宏 山崎 健 嶋村 正

除圧術後に縮小した歯突起後方偽腫瘍の1例を経験したので報告する。【症例】78歳、男性。2年半前より右半身の知覚鈍麻と筋力低下が出現し、発症5ヵ月後より症状が増悪したため当科を受診した。杖歩行であり右半身の知覚鈍麻と筋力低下、同側の腱反射の亢進を認め、JOA scoreは5/17点であった。明らかな環軸関節の不安定性は認めなかったが、MRIで歯突起後方に紡錘状の腫瘤を認め、脊髄を腹側より圧迫していた。歯突起後方偽腫瘍による頸髄症と診断しC1後弓切除及びC2椎弓形成術を施行、術直後より症状の改善を認め術後10ヵ月の現在腫瘤は縮小している。【考察】本症に対しては後方除圧に固定術を併用することで偽腫瘍の縮小が期待できるとされているが、東福らは環軸関節不安定性の少ない例では後方除圧術のみでも偽腫瘍が縮小したと報告しており、本症例でも同様の結果が得られた。【結論】環軸関節不安定性が少ない例では除圧のみでも治療は有効である可能性がある。

## 頸椎後彎変形に対して後頭頸椎固定術を行った neurofibromatosis type-1の1例

12

岩手医科大学 整形外科

遠藤 寛興、村上 秀樹、佐藤 和宏、吉田 知史、山崎 健、嶋村 正

頸椎後彎変形を伴うneurofibromatosis type-1(以下NF-1)に対し椎弓根スクリューを用いた後頭頸椎固定術を行った1例を経験したので報告する。症例は51歳、女性。3か月前より誘因なく頸部痛が出現。次第に右手指しびれ感、嚥下困難感が出現し当科を受診した。全身にカフェオレ斑、皮下に多数の神経線維腫を認めた。筋力は正常、右手指しびれ感、上下肢腱反射が両側亢進、病的反射を認めた。単純X線にてC3を頂椎とする35°の後彎変形を認めた。MRIにてC1高位での脊髄の圧迫を認めた。NF-1に伴う頸椎後彎変形による頸髄症と診断し、C1後弓切除とO-C7後方固定、C2/3、C3/4前方解離と椎間固定を施行した。変形は後彎5°まで矯正され、手指のしびれ感も改善した。術後1年半の現在、骨癒合し矯正損失も認めない。NF-1の様な骨脆弱性を伴う頸椎後彎変形に対しても椎弓根スクリュー固定により良好な矯正が得られ、前方固定の為の骨支柱等を使用する事無く良好なアライメントで骨癒合を獲得できた。

## 側方アプローチによる頸髄腫瘍（硬膜内髄外）切除を行った2例

新潟大学医歯学総合病院整形外科

伊藤拓緯、平野徹、菊地廉、森田修

側方アプローチにより硬膜内髄外腫瘍を摘出した2例について報告する。症例1は57歳女性。全身性硬化症。進行する四肢麻痺があり、頸椎MRIにてC3,4レベルの脊髓前方に硬膜内髄外腫瘍を認めた。頸部後方の皮膚ならびに筋萎縮が強いこと、および髄膜腫の可能性があったため、側方アプローチにより半椎弓切除、側塊の部分切除を行った後に前方の硬膜から発生していた脊髓腫瘍を摘出した。病理診断は髄膜腫であった。症例2。45歳、男性。C3レベルの硬膜内髄外腫瘍が発見された。脊髓の前方に位置し画像上髄膜腫の可能性も否定できなかったため、症例1と同様の方法で腫瘍切除を行った。病理診断は神経鞘腫であった。側方アプローチを行うことで、脊髓前方の操作が安全に行うこと可能であった。特に神経鞘腫に比較して可動性の少ない髄膜腫の場合は、良い適応と考える。また、症例1のように頸部後方の皮膚、傍脊柱筋を障害したくない場合にも有用と思われた。

## 椎骨動静脈瘻によりC5神経根症を来した1症例

1) 独立行政法人国立病院機構 西多賀病院 整形外科

2) 東北大学病院 脳血管内治療科

宮本洋介<sup>1)</sup> 石井祐信<sup>1)</sup> 古泉豊<sup>1)</sup> 国分正一<sup>1)</sup> 江面正幸<sup>2)</sup>

椎骨動静脈瘻（VAVF）は、椎骨動脈とその近傍の静脈との間に形成される異常なシャントであり、稀な疾患である。今回我々は、VAVFによりC5神経根症を来した症例を経験した。症例は54歳女性である。右肩から上腕にかけての著名な痛みを訴え来院した。三角筋P、上腕二頭筋Fの低下があり、右C5神経根症と考えられた。MRIでは、C4/5高位において脊柱管内のC5神経根前方に位置し、管腔構造をもつ腫瘤を認めた。3D MRIでは、椎骨動脈と連続性のある血管性病変であることが示唆された。東北大学病院脳血管内治療科に相談し、脳血管撮影を施行したところ、VAVFの診断に至った。この時点で症状発現後4か月が経過していたが、症状は改善傾向にあり、筋力も三角筋N、上腕二頭筋Gと日常生活上支障のない程度まで自然回復していたため、治療は行わず、現在に至るまで経過観察中である。以上の症例を若干の文献的考察を加えて報告する。



## C7/T1 椎間関節嚢腫の3例

15

独立行政法人国立病院機構西多賀病院整形外科

中村豪 両角直樹 古泉豊 高橋永次 松谷重恒 宮本洋介 石井祐信

MRI 解像度の向上によって椎間関節嚢腫を目にすることが増えているが、そのほとんどは腰椎発生例であり、頸胸椎発生例の報告は少ない。今回我々は C7/T1 に発生した椎間関節嚢腫を3例経験した。症例は3例とも60歳前後の男性であった。いずれも短期間のうちに歩行障害が進行したが、嚢腫の摘出によって3例とも支持なしで歩行可能となった。CTでは椎間関節の変性がみられ、C7椎体の前方すべりがみられた。2例において椎間関節造影で嚢腫と椎間関節の交通性を証明した。MRIでは3例ともGd造影にて嚢腫の周囲が造影された。C7/T1椎間は通常の頸椎単純X線写真側面像ではすべりの評価が困難であるが、胸郭に固定されている胸椎とflexibleな頸椎との移行部であるC7/T1椎間は、椎体すべりが発生しやすく、椎間関節の変性が起こりやすいため、椎間関節嚢腫が発生しやすいと考えられる。

## 脊髄前方に発生した胸髄硬膜内くも膜嚢腫の一例

16

水戸済生会総合病院

浦川貴朗、生澤義輔、野村真船、土沢忠正、石島隆弘

我々は稀な脊髄前方に発生した胸髄くも膜嚢腫を経験したので報告する。症例は74歳男性。平成18年7月中旬より腰痛・両季肋骨部痛を発症し近医を受診され保存的治療をされたが改善せず8月中旬に当院を紹介され入院した。入院時下肢脱力による歩行困難、腹痛、腰痛を訴えていた。神経学的にはMMT上右下肢に軽度の筋力低下、排尿困難を認めた。MRI・MCT上全胸髄前方にくも膜嚢腫を認めた。残尿が多くフォーレ挿入したところ腹痛は改善した。安静で右下肢筋力低下も改善したが排尿困難の改善は思わしくなく、9月下旬に手術を行った。T11-L1を椎弓切除しこう膜・くも膜の切開を行ったところ癒着性くも膜炎の状態を呈しておりさらに脊髄前方にくも膜嚢腫を認めた。嚢腫壁を可及的に掻破・切除し嚢腫とくも膜をシャントした。組織診断も肉眼所見同様嚢腫であった。術後経過は排尿障害の改善は得られず画像上嚢腫縮小もなかった。

## Solitary fibrous tumor と診断された胸髄砂時計腫の 1 例

17

岩手医科大学整形外科

吉田知史 村上秀樹 菅原敦 遠藤寛興 佐藤和宏 山崎健 嶋村正

Solitary fibrous tumor (SFT) と診断された胸髄砂時計腫の 1 例を経験したので報告する。

【症例】50 才、女性。半年前より両下肢全体のしびれ感を自覚、徐々に腹部のしびれ感に加え歩行障害が出現したため当科を受診した。初診時、両下肢腱反射亢進、剣状突起以下の知覚鈍麻を認め、独歩不能であった。MRI にて第 3 胸椎高位に T1、T2 とともに低～等信号を呈する脊柱管内外の腫瘍を認めた。入院後腫瘍切除術を施行、腫瘍は硬膜外から椎間孔外へ広がる砂時計腫であり、一塊に摘出した。病理診断は紡錘形の核を有する充実性腫瘍で、免疫染色は CD34(+), S-100 (-), SMA (-), EMA (-) で、SFT の診断であった。【結論】SFT の脊柱管内発生例の報告は稀であり、渉猟しえた範囲では国内外で 9 例であった。多彩な病理所見を呈するため診断が困難なことが多い。局所再発や転移の報告も散見されるため、完全摘出が重要であり、厳重な長期的経過観察が必要である。

## 胸椎横突起に発生した Osteoid osteoma の 1 例

18

八戸市立市民病院

田中滋之 末網太 望月充邦 斉藤啓 田中利弘 田中直

Osteoid osteoma(類骨骨腫)は、下肢骨の骨幹に発生する事が多く、脊椎に発生するのは比較的稀で診断に難渋することがある。今回我々は、胸椎横突起に発生した Osteoid osteoma に対し外科的治療を施行した 1 例を経験したので報告する。症例：28 歳男性。主訴：右背部痛。現病歴：2004 年 2 月より右背部痛出現し、近医受診。胸椎椎間板ヘルニアとして加療を受けたが症状改善せず、同年 11 月当科初診。神経学的異常は認めなかった。CT で T6 右横突起内に径 7mm ほどの mass like lesion を確認した。2005 年 1 月顕微鏡下に腫瘍摘出術を施行した。病理所見：未熟な骨形成を示す部分と肥厚した骨梁がみられ、骨梁間に毛細血管を伴う細胞増生を認め、Osteoid osteoma と診断された。術後右背部痛は消失し、再発は見られず経過良好である。

### 小児の椎体原発悪性リンパ腫の1例

秋田大学整形外科<sup>1</sup>、秋田大学小児科<sup>2</sup>

青沼宏<sup>1</sup>、島田洋一<sup>1</sup>、宮腰尚久<sup>1</sup>、粕川雄司<sup>1</sup>、安藤滋<sup>1</sup>、矢野道広<sup>2</sup>

10歳、男児。2005年12月上旬、尻もち後に腰痛が生じ、近医でT12圧迫骨折を指摘された。その後も症状が改善せず前医を受診、MRIでT12腫瘍性病変を指摘され、2006年1月に当科を紹介された。T12は単純X線写真では扁平椎を呈し、MRIではT1強調像で等輝度、T2強調像で等～高輝度であり、wrap-around signを呈していた。神経学的な異常は認めなかった。白血球数は $1500/\mu\text{l}$ と減少し、CRPは $0.35\text{ mg/dl}$ と軽度上昇していた。T12傍椎体腫瘍よりCTガイド下に針生検を行い悪性リンパ腫と診断した。小児科で施行した化学療法が著効し、完全寛解した。小児の椎体原発悪性リンパ腫は比較的稀であるため、診断が遅れる可能性がある。本症例では、特徴的な画像所見から直ちに本疾患を疑い、早期の組織診断により確定診断を得ることができた。

### 脊髓円錐に発生した傍神経節腫の一例

東北大学 整形外科

奥野洋史、小澤浩司、相澤俊峰、星川健、川原央、田中靖久、国分正一

傍神経節腫paragangliomaは自律神経系と関係する傍神経節paragangliaから発生した神経内分泌系腫瘍である。傍神経節腫は傍神経節が分布する場所に発生しうるが、その約90%は中枢神経系の松果体や頸静脈球に発生する。脊髄では馬尾や終糸に発生することが多い。今回私達は脊髓円錐部に発生し、手術を行った傍神経節腫の一例を経験したので報告する。

症例は56歳男性。平成16年6月から排尿障害が出現し、その後、臀部痛、両下肢のしびれ、足底の感覚障害が出現した。画像上、髄内腫瘍が疑われ、10月当科紹介となった。MRIで、L3椎体高位の脊柱管内にT1WI、T2WIで等信号、造影T1WIで造影効果のある病変が見られた。摘出術が行われ、手術所見と病理所見から脊髓円錐に発生した傍神経節腫と診断した。術後、臀部痛、排尿障害および感覚障害は改善した。

## 胸椎外側型椎間板ヘルニアの1例

21

新潟中央病院

和泉智博 山崎昭義 澤上公彦 渡辺 慶 岡崎洋之

胸椎外側型椎間板ヘルニアは非常に稀少な症例であり報告は少ない。今回後方から骨切除なくヘルニアを摘出できた症例を経験したので報告する。症例は42歳男性で特に誘引なく左腰背部痛認められた。腰椎疾患は否定され経過観察となったが、左側腹部のしびれ出現と痛みが増強したため再精査を施行した。身体所見では、運動知覚障害、反射異常、血液・尿検査所見の異常は認めなかった。胸椎MRIにてTh11/12の左胸椎外側型ヘルニアを認め、ディスコCTで再現痛とヘルニア像を認め確定診断した。3週間の保存的治療が無効であり、手術治療を選択し症状の改善を得た。諸家らの報告でも、胸椎ヘルニアは症状が多彩であり診断は難渋していた。本症例はMRIが非常に有用で、特に椎間孔まで含めた画像診断が非常に重要であった。また、今回は骨切除なくヘルニア摘出できたが、関節切除による摘出や、それに伴う不安定性に対しての固定も視野に入れた手術準備は必要と思われた。

## Maximizing Screw Placement in Thoracic Pedicle Screw Fixation

22

J.M.T.Lumawig, A. Yamazaki, K. Watanabe, K. Sawakami, T. Izumi, H. Okazaki, R.C. Bundoc

Spine Center, Niigata Central Hospital, Niigata, Japan

University of the Philippines – Philippine General Hospital, Manila, Philippines

**Purpose:** The aim of this study is to assess if the technique of applying the pedicle screw thru the pediculo-costal corridor of the thoracic spine would afford better axial pull-out strength compared to applying it thru the pedicle. **Method:** Thirty-three thoracic spine segments(sixty-six pedicles) from nine adult human cadavers instrumented with pedicle screws applied using both methods were tested thru axial loading to failure on the Instron 8874 test system. **Results:** No statistical difference between the two methods, with the transpedicular method showing a slightly higher load to failure (mean = 319.58, SE=33.27, SD= 191.14, 95% CI = 251.80-387.35) compared to the pediculo-costal method (mean = 263.67, SE=27.71, SD = 159.17, 95% CI =207.23 - 320.11) with  $P>0.05$  ( $>0.12$ ) and a larger maximum displacement prior to pull-out for the transpedicular technique (mean = 3.30, SE = 0.30, SD = 1.71, 95% CI =2.69-3.91) compared to the pediculo-costal technique (mean = 2.96, SE=0.30, SD=1.75, 95 % CI = 2.34-3.58) with  $P>0.05$  ( $P>0.26$ ). **Conclusion:** The pediculocostal technique of screw insertion in the thoracic spine poses no significant difference in terms of pull-out strength as compared to the transpedicular technique.

## 骨粗鬆症性椎体偽関節の治療経験

23

1)新潟労災病院整形外科 2)厚生連三条総合病院整形外科  
3)新潟大学医歯学総合病院理学療法部 4)亀田第一病院新潟脊椎外科センター  
○保坂 登<sup>1)</sup>・高橋一雄<sup>2)</sup>・木村慎二<sup>3)</sup>・下田晴華<sup>4)</sup>・長谷川和宏<sup>4)</sup>

【目的】骨粗鬆症性椎体偽関節の診断で手術治療を行った8例について報告し、初期治療の意義と手術法について検討した。

【対象】2000年1月から2006年9月までに当院で加療した骨粗鬆症性椎体骨折のうち、手術に至った8例。男2例、女6例で、平均年齢75歳(67~86)、経過観察期間は平均24ヵ月間。損傷部位は、胸腰椎移行部が5例、下位腰椎が3例。既往歴に食道癌術後1例、RA(ステロイド内服)2例があった。

【治療内容】偽関節例の初期治療内容は、入院して硬性装具1例と軟性装具1例(2ヵ月で終了)、通院で軟性装具1例(2ヵ月で中断)、当科受診時すでに偽関節が5例。手術術式は、前方固定4例、前後合併2例(一次的1、二次的1)、後方固定1例、椎弓切除1例。

【考察】治療内容の結果から骨粗鬆症性椎体偽関節の危険因子、初期治療の留意点、短期成績ではあるが手術術式の成績について検討した。

## 下位腰椎骨粗鬆性椎体骨折後偽関節による神経根障害に対する手術 — 1例報告 —

24

福島県立会津総合病院 整形外科  
恩田 啓、佐藤 勝彦、山内 一矢

下位腰椎部に於ける骨粗鬆性椎体骨折後偽関節による神経根障害に対して椎体形成とインストゥルメンテーションによる脊柱再建を行った1例を報告する。症例は75歳女性。当科受診4ヶ月前から誘因なく腰痛が出現、1ヶ月前から高度の右下肢痛と麻痺により寝たきり状態となった。初診時の身体所見では、右側第4腰神経根障害が認められた。画像では、第4腰椎(L4)椎体内に液体貯留と脊柱管狭窄を示唆する所見が認められた。手術は後方から進入し、L4椎弓を切除して障害神経根を除圧、続いてL4椎体の骨欠損部にHA顆粒を経椎弓根的に充填して椎体を形成した。さらにペディクルスクリューシステムにテクミロンテープによるsublaminal tapingを併用し、局所骨(切除した椎弓)を用いた自家骨移植による2椎間(L3-L5)後側方固定を行った。術直後より右下肢痛は消失し、術後1ヶ月半で杖歩行が可能となった。

## METR<sub>x</sub> systemによる腰椎椎間孔内・外側ヘルニアの低侵襲手術

25

秋田組合総合病院整形外科

石川慶紀、阿部栄二、黒田利樹、村井肇、石澤暢浩、鈴木哲哉

MEDやMETRx systemによる手術は、脊柱起立筋への手術侵襲が従来法に比べ極めて小さい。またMETRx systemによる顕微鏡視下手術は、MEDに比べレーニングカーブが短く導入し易いといわれている。当院でも2004年12月から椎間孔内・外側ヘルニアに対してMETRx systemを用いた顕微鏡視下手術を行ってきた。症例は9例、平均57歳。罹患高位はL3/4:3例、L5/S:6例。手術時間は80-204分(平均136分)、出血量は1-75ml(平均17ml)、歩行開始は術後2日目であった。術後4日目でのCRPも0.1-1.9mg/dl(平均0.7 mg/dl)、退院時JOAスコアは16-26(平均22)と良好で合併症もなかった。本法の利点・欠点について検討を加え報告する。

## 硬膜管背側脱出腰椎椎間板ヘルニアの1例

26

独立行政法人労働者健康福祉機構秋田労災病院

相澤 俊朗、千葉 光穂、奥山 幸一郎、鶴木 栄樹、小西 奈津雄、木戸 忠人、冨手 貴教

硬膜管背側まで脱出するヘルニアは珍しく、発生機序などの詳細は未だ明確ではない。症例は35歳男性。H18年6月下旬、重い荷物を中腰の姿勢で持った際に左殿部痛出現。近医で加療うけるが、両下肢痛も出現し、体動困難となり7月当科紹介入院となった。入院時、激しい痛みのため歩行は出来ず、同一姿勢の保持すら困難であった。筋力、反射、知覚は正常であった。脊髓造影時の髄液はXanthochromiaを認めた。正面像で硬膜はL2/3レベルで右側から圧排され、側面像では後方から圧排され、ブロック像を呈していた。MRI矢状断ではT1でiso、T2でhigh、lowが混在するmassが硬膜背側に存在していた。画像所見からは硬膜外腫瘍や血腫なども否定できなかった。手術では硬膜管背側全体を被うヘルニアが認められた。

## 胸椎脱臼骨折術後 45 日目に深部静脈血栓症 (DVT) を発症した 1 例

27

仙北組合総合病院整形外科

後藤伸一、梅原寿太郎、佐藤心一、高橋光浩、北原 祐

胸椎脱臼骨折に手術を行い、順調に麻痺が改善したが、歩行練習のリハビリが活発化した術後 45 日目に深部静脈血栓症 (DVT) を発症した症例を経験した。

症例：31 歳の男性であった。自宅 2 階から酔って転落し受傷した。XP で Th10/11 に脱臼骨折が認められ、その部位での Frankel B の脊髓損傷であった。直ちに近医を受診後、手術目的で当科紹介となった。翌日、脱臼整復、後方除圧固定の手術を行った。術後、徐々に麻痺が改善し、30 日目より歩行器歩行を開始したが、40 日目頃より発熱と左下肢全体の熱感、腫張が出現した。骨盤から左下肢の造影 CT と超音波で左総腸骨から外腸骨静脈に血栓が認められ、深部静脈血栓症 (DVT) と診断した。直ちにヘパリン 15000 単位/日を開始したが、2 週間程経過しても症状が改善しないため下大静脈フィルター留置を行った。その後は徐々に回復し、自力歩行可能となった。

## 腰椎椎間板ヘルニア例の排尿機能

28

\*仙塩総合病院整形外科 \*\*仙塩総合病院泌尿器科

\*\*\*東北中央病院整形外科 \*\*\*\*東北大学整形外科

\*\*\*\*\*東北大学泌尿器科

笹治達郎\*、神尾一彦\*、伊勢福修司\*、田代茂義\*、佐藤信\*\*、

田中靖久\*\*\*、相澤俊峰\*\*\*\*、中川晴夫\*\*\*\*\*

【目的】腰椎椎間板ヘルニア例での排尿機能は一般に自覚症状で評価される。我々は他覚的な指標を知るために排尿機能を尿流量動態検査で計測した。【方法】2006 年 2 月～10 月に手術した 8 例（全て男性、平均年齢 31 歳）を対象とした。前立腺肥大症の合併例を除外するため対象を 50 歳未満とした。高位は L4/5 が 2 例、L5/S が 6 例、正中型 1 例、傍正中型 7 例であった。最大尿流量時の排尿筋圧を測定し Schafer ノモグラムを用いて排尿機能を評価した。【結果】排尿機能の低下が全 8 例中 4 例 (50%) に見られた。この内、排尿障害を自覚していたのは 1 例のみ (正中型) であった。【結論】ヘルニア例では排尿障害の自覚がなくとも排尿機能が低下している可能性がある。

## L2 神経根障害の臨床的検討

秋田労災病院整形外科

木戸忠人、千葉光穂、奥山幸一郎、鶴木栄樹、小西奈津雄、相沢俊朗、冨手貴教

(目的) L2 神経根には固有な神経支配がなく、その臨床症状に関する報告も少ない。本研究の目的は L2 神経根障害における臨床所見を検討することである。(方法) 対象は手術を行った L2/3 椎間板外側ヘルニア 6 例。男性 4 例、女性 2 例、手術時平均年齢 52 歳 (29-61 歳) であった。術直後より全例で症状は改善している。検討項目は症状の部位、神経学的所見、大腿神経伸展テスト (FNST) などである。(結果) 痛みやしびれの部位は全例、大腿前面から膝上大腿内側であった。痛みによる歩行困難例が 4 例にみられた。ラセーグ徴候が 5 例で陰性、FNST は全例で陽性であった。筋力低下は腸腰筋が 5 例、大腿四頭筋が 2 例で認められた。膝蓋腱反射は 5 例で正常、1 例で低下していた。(結語) L2 神経根障害では、FNST は全例に認められたが、膝蓋腱反射の低下は 1 例のみであった。痛みやしびれの部位は大腿前面から膝上大腿内側に認められた。

## 腰椎椎間板嚢腫 4 例の検討

町立羽後病院 整形外科

土江博幸 西 登美雄 谷 貴行 前川重人

近年の MRI の普及に伴い腰椎の嚢腫性病変の発見が多くなった。当科では椎間板嚢腫と診断された 4 例を経験した。

症例 1：23 歳男性。6 ヶ月前に腰痛を生じ、徐々に下肢にしびれをきたすようになり初診。MRI にて椎間板後方に嚢腫性病変を認めた。手術で、嚢腫の内壁が椎間板正中で後縦靭帯の裂孔部分に交通しており、髄核成分の断片を認めた。

症例 2：23 歳男性。強い腰痛の後、一時軽快しその後再び下肢のしびれと疼痛が増強し初診した。MRI にて嚢腫病変を認め、手術時に嚢腫の内壁と椎間板との交通を確認した。

症例 3：60 歳男性、症例 4：17 歳男性は共に腰痛、下肢痛を強く訴えて初診。椎間板ヘルニアの疑いで MRI 検査を施行した。共に椎間板後縁に連続した嚢腫様病変を認めた。保存治療を行い疼痛は軽減したために外来経過観察としている。

椎間板嚢腫の由来、発生条件と病態について考察した。



## 後方単独進入による高齢者の変性腰椎後側彎症の矯正

31

秋田組合総合病院 整形外科

阿部栄二、鈴木哲哉、村井肇、石澤浩暢、黒田利樹、石川慶紀

変性腰椎後側彎症は脊柱起立筋萎縮、椎間板の狭小化、骨棘形成、椎間関節の変性肥大を伴い、十分な矯正を得るには前方・後方解離と前方支柱再建が必要であるが、従来の前方・後方進入法では手術侵襲の大きさが難点である。我々は手術侵襲の軽減のため、後方単独進入による前方後方解離と前方支柱再建を伴う矯正固定を行ってきた。症例は変性側彎 2 例、後側彎 23 例、後彎 20 例で、年齢は平均 70.2 歳(55~81)、平均経過観察期間は平均 2.9 年(1~6)である。後方解離は椎間関節全切除により、前方解離は椎間板腔内操作で行った。37 例は PLIF 単独で、8 例は椎体亜全摘し Harm's cage で前方支柱再建を行った。側彎変形は 25° (6~58) から 3.0° (矯正率 88%) に、後彎変形は平均 40° 矯正された。腰痛性間欠跛行、起立姿勢の保持、歩行能力の改善は著明であった。short fusion 例に脊柱起立筋の著しい萎縮による矢状面バランスの改善不足が認められた。

## PLIF 後 10 年の上位隣接椎間と腰椎アラインメントの変化

32

独立行政法人労働者健康福祉機構 秋田労災病院整形外科

奥山幸一郎、木戸忠人、相沢敏朗、富手貴教、鶴木栄樹、小西奈津雄、千葉光穂

腰椎固定術後の上位隣接椎間へ応力集中は必然であり、術後長期にわたりその変性変化が懸念される。今回我々は、pedicle screw を併用して PLIF を行い、10 年以上経過を観察し得た症例に対して上位隣接椎間と腰椎アラインメントの変化を検討した。

対象は、女性 22 例、男性 3 例の 25 例である。手術時年齢は平均 59 歳 (48-72) で、PLIF 後平均 11 年 (10-14) 経過していた。疾患は変性すべり症、分離すべり症が、それぞれ 22 例、3 例であった。固定椎間は、L3/4、L4/5、L5/S1、L3/4/5 がそれぞれ 3 例、16 例、5 例、2 例であった。

検討項目は、術直後と術後 11 年目の腰椎単純 X 線写真座位中間位で以下のものを比較した。

- 1) 上位隣接椎間の slip angle、%slip、disc height。
- 2) 腰椎の lumbar lordosis、sacral angle。

また、術前の上位隣接椎の lamina inclination angle、隣接椎間の facet sagittalization(CT)、隣接椎間板の変性度 (MRI) と PLIF の固定角度が、これらにどのような影響をあたえるかも検討した。

## 仙腸関節性疼痛に対する関節前方固定術

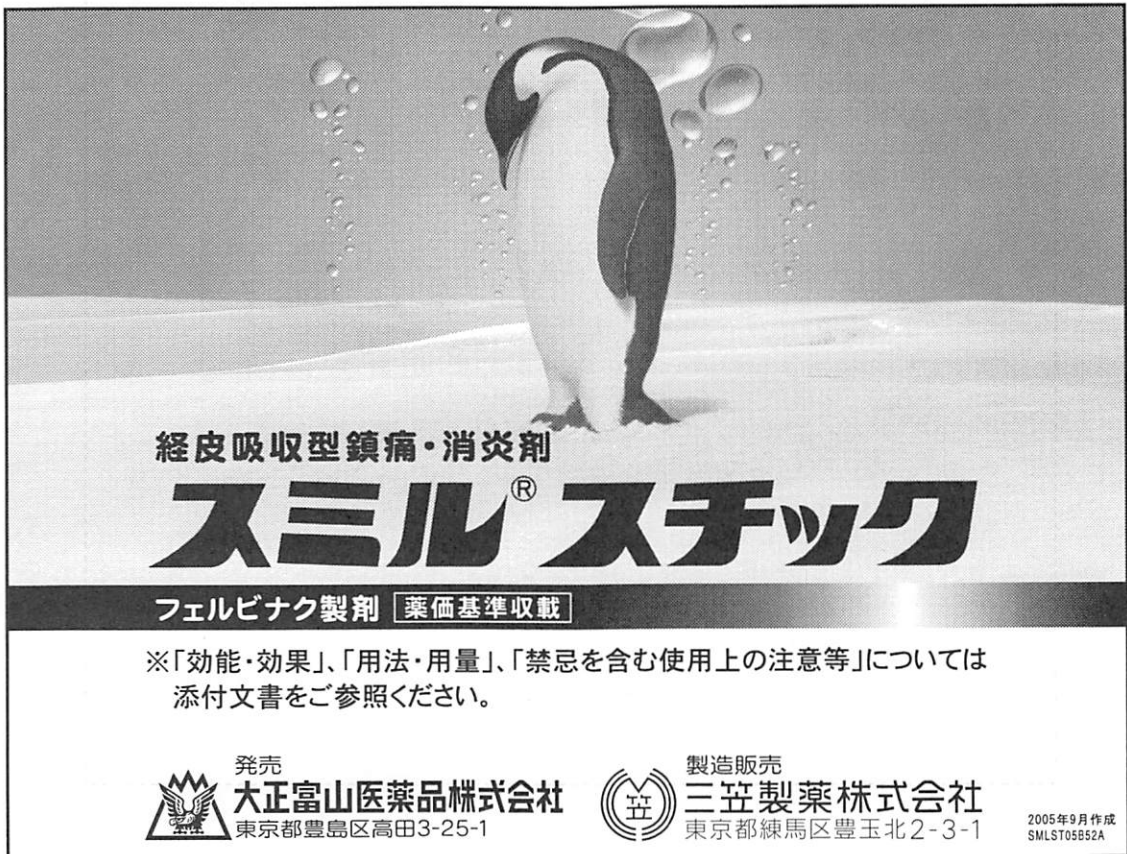
仙台社会保険病院整形外科

村上栄一、野口京子

東北大学整形外科

菅野晴夫、奥野洋史

保存療法の効果が持続せず、日常生活やに著しい障害を生じた症例に対して仙腸関節の前方固定術 12 例の成績を報告する。【対象】12 例(男 3、女 9)、手術時年齢は 30 歳～86 歳(平均 48 歳)、術後経過観察期間 6 ヶ月～5 年(平均 2.4 年)で、片側例が 11 例で、うち 3 例は後方固定術の改善が悪く、前方固定を追加した。両側例が 1 例であった。手術時間は 2 時間 35 分～5 時間 30 分(平均 3 時間 20 分)であった。【結果】腰痛疾患治療成績判定基準(JOA スコア)：術前平均 5.6 点(4～9)が術後 18 点(7～24)に、疼痛(VAS)：術前平均 84(70～93)が術後 40(10～75)に改善した。疼痛の程度と仕事復帰に基づく 4 段階評価では Excellent 2 例、Good 7 例、Fair 3 例、poor 0 例であった。【考察】慢性の仙腸関節性疼痛に対し、前方固定術の成績は良好であった。後方法に比べて前方法は、負荷の最もかかる関節の上・中部を直視下に強固に固定できるため、確実な関節癒合が期待できる。【結論】保存療法に抵抗する仙腸関節性疼痛に関節前方固定術が有効である。



経皮吸収型鎮痛・消炎剤

**スミル<sup>®</sup> スチック**

フェルビナク製剤 薬価基準収載

※「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意等」については添付文書をご参照ください。

発売 大正富山医薬品株式会社 東京都豊島区高田3-25-1

製造販売 三笠製薬株式会社 東京都練馬区豊玉北2-3-1

2005年9月作成 SMLST05852A

日整会教育講演：13：20～14：20

「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

MEMO

A large dashed rectangular box, likely intended for a memo or notes, occupies the central portion of the page. The box is empty and has a thin, black dashed border.

## 腰椎椎間孔狭窄症の手術例の検討

町立羽後病院 整形外科

西 登美雄 谷 貴行 前川重人 土江 博幸

腰部脊柱管狭窄症の手術例は 522 例であり、そのうち椎間孔部での神経根圧迫を主因であった症例は 56 例であった。このうち、椎間板ヘルニアを主因とした 38 例を除外すると狭義の椎間孔狭窄症の手術例は 19 (3.6%) 例であった。本研究はこれら 19 例の腰椎椎間孔狭窄症手術例を対象とした。年齢は平均 64.6 歳 (50-79 歳)、男 8 例、女 11 例であった。障害神経根は L3 が 3 例、L4 が 5 例、L5 が 11 例であった。手術は正中アプローチ椎弓外側開窓での除圧手術が主体であった。隣接神経根の脊柱管内狭窄に対する開窓術を 3 例に追加していた。また、固定術は 4 例に追加されており、内訳は症状側のみの固定 3 例、両側固定 1 例であった。

これらの症例の臨床所見、画像所見の特徴、治療成績について検討した。

## 腰椎椎間孔狭窄症に対する手術成績の検討

弘前記念病院整形外科

○三戸 明夫、植山 和正、山崎 義人、塩崎 崇

MRI の精度の向上や診断技術の進歩により、外側神経根障害に対する診断は比較的容易になり、手術的治療も年々増加している。

2001 年 1 月から 2005 年 12 月までの 5 年間に当院にて手術的治療を行った椎間孔狭窄症例は 25 例であった。Inclusion criteria は術中所見から、ヘルニアを伴わずに椎間孔内にて神経根の明らかな拘扼、癒着が認められ、臨床所見と合致した症例とした。同時期の外側型椎間板ヘルニア手術は 91 例あり、これらは除外した。症例の内訳は男性 11 例、女性 14 例で、年齢は 38—84 (平均 62.6) 歳であった。罹患レベルは L3/4 2 例、L4/5 13 例、L5/S1 10 例であった。手術術式は内側開窓術 2 例、内外側開窓術 1 例、椎弓切除術 1 例、骨形成的片側椎弓切除術 8 例、PLIF 5 例、TLIF 8 例であった。これらにつき、術後成績を検討し、考察を加え報告する。

## 当科における腰椎椎間孔部神経根障害の手術経験

36

秋田組合病院 整形外科

黒田利樹, 阿部栄二, 村井 肇, 石澤暢浩, 鈴木哲哉, 石川慶紀

当科で2000年11月から2006年8月までに手術を施行した腰椎椎間孔部神経根障害58例を対象にした。年齢は、34～81歳（平均59歳）で、男33例、女25例であった。椎間板ヘルニアによるものが42例、椎間孔狭窄によるものが16例であった。全例に下肢痛がみられた。画像所見では、MRI矢状断での椎間孔の脂肪信号の消失がみられた。椎間板ヘルニアでは、MRI、CT水平断でヘルニアの存在を捉えられることが多かった。また、ミエロ正面像で異常所見を捉えられるものがあった。臨床的、画像的に脊柱管内の異常所見がある場合、外側型神経根障害を伴っているか否かの判断は難しい。当科では、体幹を側屈させて、痛みを誘発させる側屈テストを参考にしている。手術は、椎間板ヘルニア摘出術が28例、外側開窓術が6例、PLIFが24例であった。合併する脊柱管内病変や不安定性、椎間関節の切除量などを参考に手術法を決定している。

## 腰部椎間孔狭窄症に対する後方侵入腰椎椎体間固定術 (PLIF)

37

新潟大学医歯学総合病院 整形外科 (1)

新潟中央病院 整形外科 (2)

森田 修 (1) 山崎 昭義 (2)

【目的】腰部椎間孔狭窄に対するPLIFの治療成績について検討すること【対象】本疾患に対しPLIFを施行した22例を対象とした。平均年齢60歳、平均経過観察期間は19ヵ月、脊柱管狭窄症合併例や変性側弯は除外した。臨床像、有用な検査、JOA score、椎間板高、手術時間、出血量、術中・術後合併症、骨癒合率を検討した。【結果】間欠跛行を17例に認めた。12例が神経根造影で診断した。JOA scoreの平均改善率は77.4%（術前16.6点、術後26.1点）、手術時間は平均149分、出血量は平均476ml、椎間板高は平均4.2mmが7.4mmと改善。合併症は術後血腫1例で、骨癒合は全例に認めた。【考察】本疾患に対する手術法は未だに一定の見解を得ていない。本術式では神経根除圧を肉眼ではっきり確認でき、骨癒合を得ることで長期成績も期待できる。【結語】PLIFは本疾患に対して有用な術式である。

## 腰椎椎間孔狭窄症に対する経椎間孔後方腰椎椎体間固定術 (TLIF)

38

立川総合病院 整形外科

三浦一人 河路洋一 松葉敦 二宮宗重

腰椎椎間孔狭窄症に対する経椎間孔後方腰椎椎体間固定術 (以下 TLIF) の有用性について検討する。

腰椎椎間孔狭窄症に対し施行した TLIF のうち 6 か月以上経過観察可能であった 9 例を対象とした。手術時平均年齢は 67 歳、平均経過観察期間は 13 か月であった。臨床成績および画像所見について検討した。手術時間は平均 186 分、出血量は平均 290ml であり、JOA score は術前平均 14 点が最終経過観察時 24 点、改善率は 71%であった。合併症は 1 例に硬膜損傷を認めた。固定椎間の前彎は最終経過観察時、術前と有意差はなかったが、椎間高は術前よりも有意に増加していた。

椎間孔狭窄症の観血的加療は基本的には様々な除圧術で対応できるが、罹患神経根を完全に除圧し、また椎間高を獲得・保持できる TLIF もまた有用な術式と考える。

## 腰椎 L5/S1 椎間孔狭窄の診断学的特徴について

39

弘前記念病院整形外科

○塩崎崇、植山和正、山崎義人、三戸明夫

腰椎椎間孔狭窄の臨床病態について検討した。2001年より2005年の間に当科で手術を施行した L5/S1 椎間孔狭窄症患者 12 例を対象とした。分離症、分離すべりにともなう椎間孔狭窄例は除外した。対照群は同時期に腰部脊柱管狭窄症と診断され、L4/5 開窓術を施行した患者 21 例とした。両群共、理学所見上 L5 神経根障害を呈していた。検討項目は術前後 JOA score、MRI 矢状面における脂肪消失・途絶像、%posterior disc height(%PDH)、%pedicle height (%PH)、lumbar index (LI) を両群で比較検討した。MRI 矢状面では 5/S1 椎間孔の脂肪消失・途絶は全例で認められたが、L4/5 狭窄群との間に差は認められなかった。%PDH、%PH、%LI は両群で有意差は得られなかったが、%PDH は椎間孔狭窄群で低い傾向にあった。その他文献的考察を加え報告する。

## 両側の腰椎椎間孔狭窄に対して PLIF を行った 2 例

40

湖東総合病院 整形外科

小林 孝、今野則和、土田恒久

症例 1. 84 歳、男性。隣接椎間関節傷害によって L3/4 の椎間板高が著しく減じ、椎間孔狭窄をきたした。立位で L3/4 椎間板高は低下し、垂直方向の不安定性を認めた。両大腿前面痛と腰痛のため 5m のみ歩行可能であった。両側の椎間孔狭窄による L3 神経根傷害と L3/4 不安定症の診断で PLIF を行った。術後両大腿痛と腰痛は消失し 100m 以上の歩行が可能となった。症例 2. 72 歳、男性。2004 年 10 月頃より左下肢痛を生じ、MRI で L4/5 の脊柱管狭窄と L5/S 両側椎間孔狭窄を認め経過を見ていたところ、2006 年 6 月より強い右下肢痛を生じた。両側 L5/S 椎間孔狭窄による L5 神経根傷害を疑った。L5/SPLIF と L4/5 開窓術を行い、術後両下肢痛は消失した。症例 1 は両側に生じた椎間孔狭窄と垂直方向不安定性を解決する目的で、症例 2 は L5/S 両側の椎間孔狭窄に対して PLIF を行った。椎間孔狭窄が両側に生じている場合、PLIF は有用な手術法である。

## 腰椎椎弓切除術後 2 年で椎間孔狭窄を呈した 1 例

41

秋田赤十字病院 整形外科

高野裕一 石河紀之 湯本 聡 伊藤知之 有海明央 湯朝信博

症例は 74 歳男性。72 歳時に腰部脊柱管狭窄症で L2/3 から L4/5 のトランペット型内側椎間関節切除による椎弓切除術を施行した。術後間欠性跛行は消失し経過良好であった。術後 2 年で左大腿部内外側痛のため歩行困難となり入院した。膝蓋腱反射とアキレス腱反射は低下、左大腿神経伸展テスト (FNST) 陽性、SLR 陰性であった。2 年間で左腰椎の変性が進行したが、MRI と脊髓造影後 CT では脊柱管内の再狭窄は認めなかった。MRI で左 L2/3 と L3/4 の椎間孔狭窄を疑い、神経根ブロックで左 L2 および L3 症状と診断した。数度のブロックを行ったが改善せず、L2/3 と L3/4 の後方進入腰椎椎体間固定術 (PLIF) を行った。術後直ちに左大腿部痛が消失した。椎間孔狭窄は脊柱管内病変に乏しく診断が困難である。矢状面 MRI と神経根ブロックにより罹患レベルのおおよその診断は可能だった。本症例は 1 ヶ月以上の保存療法に抵抗したが、手術治療は有効であった。

## 椎間孔狭窄と腰部硬膜外脂肪腫症を合併した1例

秋田大学整形外科

安藤滋、島田洋一、宮腰尚久、本郷道生、粕川雄司、青沼宏

今回われわれは、両側腰椎椎間孔狭窄と腰部硬膜外脂肪腫症が同じ高位に発生し、混合型の腰部脊柱管狭窄症を呈した稀な症例を経験したので報告する。症例は76歳女性、BMI 28.5%である。骨粗鬆症による凹円背のため、腰椎前弯が増強している。6年前から歩行時の腰痛、両下肢のしびれ、両下肢外側痛が生じ、徐々に増悪した。当科受診時には、間欠跛行を呈し、また、両側のL5領域の筋力低下と知覚鈍麻を認めた。MRIでL4/5からS1にかけて硬膜外脂肪により硬膜管が圧迫されており、また、両側のL5/Sの椎間孔狭窄も認めた。L5/Sに対するPLIFを施行し軽快した。腰部硬膜外脂肪腫症に対する手術は椎弓切除と脂肪切除による神経除圧で十分であるが、本例のように両側の椎間孔狭窄が合併している場合には、PLIFが良い適応である。本症例の両側椎間孔狭窄は凹円背に伴う腰椎前弯の増強が関与していたと考えられる。

## 頸部神経根症に対する後方椎間孔拡大術 61例の経験

—頸椎椎間孔狭窄を中心に—

盛岡友愛病院 整形外科

乗上 啓 (のりあげ あきら)

演者は本術式を平成6年から症例を厳選して行ってきた。痛み、痺れが主訴の44例、片側上肢の高度運動麻痺が主訴の17例である。本報告では主に手術所見からみた椎間孔狭窄について考察する。術中所見に画像診断、発症様式も参考にした理学所見の3点から以下に分類した。上関節突起がカウンターとなっていない、後方要素の関与がない狭義の椎間板ヘルニア（以下DH）、上関節突起がカウンターとなって発症に関与したと思われる、比較的小さなヘルニアを摘出した脊椎症（以下CSR-DH）、ルシユカ骨棘と上関節突起での前後絞扼（以下CSR-SP）、ルシユカ骨棘が関与しない上関節突起骨棘による圧迫（以下CSR-FA）に分類した。さらにCSR-Sは尾側椎間孔上縁と神経根肩部に存在した肥厚した関節包や増殖した滑膜により、上下でも狭窄の強い全周性型（CSR-SP-CIRCUM）をサブタイプとした。それぞれの特徴につき述べる。



## 頸椎椎間孔狭窄症に対する後方椎間孔拡大術

44

黒石病院 整形外科

越後谷 直樹、佐々木 資成

頸椎椎間孔狭窄による神経根症に対し2001年9月より、顕微鏡視下後方椎間孔拡大術を行ってきた。手術適応は椎間関節内側1/2までの除圧で対処が可能な単根性、片側性の症例に限定した。1例で局所後弯を伴っており、後方棘突起 wiring による後方固定術を追加した。症例は男10例、女6例、手術時平均年齢は53.0歳、術後平均経過観察期間は9.3ヶ月であった。後方固定術を追加した1症例を除く平均手術時間、出血量は、81.8分、66.3gであり、全例翌日より離床し、術後平均在院日数は17.1日(10-38日)であった。臨床成績は田中らの頸部神経根症治療成績判定基準を用い、術前平均7.2点(2-15点)が最終18.5点(16-20点)に改善した。顕微鏡視下後方椎間孔拡大術は、出血コントロールに優れ、確実な神経根除圧が可能で、術後頸椎カラーなどの外固定の必要もなく、低侵襲で有用な方法と思われる。

## 頸椎症性神経根症に対する顕微鏡視下椎間孔拡大術

45

### —前方法と後方法の比較—

\*1 山本組合病院 整形外科、\*2 秋田組合総合病院 整形外科

阿部利樹\*1、阿部栄二\*2、村井肇\*2、鈴木哲哉\*2

保存的治療で軽快不良な頸椎症性神経根症に対して行った anterior microsurgical foraminotomy(前方法)11例と posterior microsurgical foraminotomy(後方法)27例を比較し術式の選択について検討した。前方法は Jho HD 法(1996)で行い、後方法は田中(1996)の方法を Casper 開創器や  $\phi$  18mm の MTRx tube retractor を用い小切開で行った。【結果】前方法では合併症がなく、出血量も後方法に比べ少なかったが、術後椎間板高の減少が2例、軽い頸椎側弯が2例、反対側の神経根症により前方固定を行ったのが1例あった。後方法では C5 麻痺の悪化が2例、術後2ヶ月以上続く肩こりが6例あった。【結論】骨棘に Luschka 関節の骨棘や C4/5 のヘルニアによる神経根症は前方法で、C6/7、C7/T1 のヘルニアによる神経根症は後方法の選択が良いと思われた。

## 頰椎症性脊髄神経根症に対する脊髄後方除圧術と椎間孔拡大術の合併例の検討

新潟大学 整形外科 菊地廉 伊藤拓緯 平野徹 森田修

新潟中央病院 整形外科 山崎 昭義

【対象および方法】2002 年以降、頰椎症性脊髄神経根症に対して脊柱管拡大術と椎間孔拡大術を施行し、術後 6 ヶ月以上経過観察しえた 16 例を対象とした。臨床成績は、術前と調査時における上肢痛の有無、上肢筋力、JOA スコアを比較検討した。頰椎単純 x 線で椎間孔拡大術を行ったレベルでの屈曲時と伸展時の椎間可動域を、CT で椎間関節の温存率を調査した。

【結果】術前 12 例に上肢の疼痛を認めたが術後は全例で疼痛が消失していた。上肢の筋力低下は術前 15 例に認め、調査時には 10 例で改善、5 例で不変だった。1 例に C5 麻痺が見られたが、調査時には回復していた。JOA スコアは術前 12.9 点が調査時 15 点と改善していた(平均改善率 54%)。術前と調査時での椎間可動域は平均 3° 減少していた。術後の椎間関節の温存率は平均 53.5%であり、温存率と椎間不安定性は相関しなかった。

【結語】脊柱管拡大術に椎間孔拡大術を併用しても椎間不安定性の増大はなく、臨床成績も良好であり、本術式は有効であると思われた。

## 硬膜外フェンタニルを用いた脊椎手術後の鎮痛効果

公立置賜総合病院整形外科

岩崎 聖 林 雅弘 後藤 文昭 豊島 定美 佐藤 哲也 井上 林

土屋 篤嗣 鈴木 勝 梁 秀蘭

当科では脊椎術後の鎮痛方法として、術野より硬膜外チューブを挿入して、フェンタニルの持続注入を行っている。本法の鎮痛効果について検討した。＜対象と方法＞過去 4 年間に当院で行った山形大式拡大術 103 例を対象とした。拡大操作後に尾側に向けて 7-8cm 硬膜外チューブを留置し、フェンタニル 12.5-25  $\mu$ g/h で持続注入した。術後鎮痛効果、体重あたりの濃度と疼痛との関係、副作用、血液ガスを調べた。＜結果＞術後 VAS の最大値は平均 5.3、翌朝の VAS は平均 2.7 であった。レスキューとして薬液フラッシュを平均 1.4 回、ボルタレン坐薬を 0.1 回用いていた。体重あたりのフェンタニル濃度と鎮痛効果には相関がなかった。副作用は嘔気が 1 例みられたが、呼吸抑制等、重篤な副作用は認められなかった。血液ガスの PaCO<sub>2</sub> 値も術前後で変化がなかった。＜まとめ＞本法は良好な鎮痛効果を示しており、副作用も少なかった。

## 脊椎術後血糖に影響を及ぼす因子分析

48

弘前大学医学部 整形外科

和田簡一郎, 小野睦, 横山徹, 油川修一, 沼沢拓也, 藤哲

弘前記念病院

植山和正

脊椎周術期での予防的抗生剤を術当日のみとする前向き調査の結果から、糖尿病が術後感染の重要な危険因子であるとの指摘がある。術前血糖コントロールが内服または運動食事療法のみで良好とされていたにも関わらず、術後に高血糖となる例をしばしば経験する。さらに、糖尿病の既往がなく、術前空腹時血糖 99mg/dl, HbA1c 5.5%であったにも関わらず、馬尾腫瘍摘出術後に血糖が 235mg/dl に達した症例を経験した。術前明らかな糖尿病がなくとも、手術侵襲が加わることで耐糖能異常が表面化する症例が存在すると考えられるが、脊椎術後に関する報告は少ない。そこで我々は、予防的抗生剤を執刀前および術中のみとした 2003 年からの患者を対象に、術後血糖に影響を及ぼす因子分析を検討したので報告する。

## 重度側弯症手術治療における術前 Halo-gravity traction の有用性

49

新潟中央病院 整形外科, 新潟大学医歯学総合病院 整形外科

渡辺慶、山崎昭義、澤上公彦、和泉智博、岡崎洋之(以上新潟中央病院)、

遠藤直人(新潟大学医歯学総合病院)

対象は重度側弯症(平均 118.7 度)に対し Halo-gravity 牽引後に矯正手術を行った 21 例(神経原性:10 例, 特発性:9 例, 先天性:2 例)である。牽引の内訳は術前:6 例, 前方解離後:6 例, 術前-解離後:9 例で, 最大牽引量は 28lb(15~40), 期間は術前:40 日(10~78), 解離後:54 日(14~108)である。Cobb 角矯正率は術前 flexibility:27%, 術前牽引:26.9%, 解離後牽引:37.2%, 術後最終調査時:52.5%。T1-S1 距離矯正距離は, 術前:51.5mm, 解離後:56.5mm, 最終調査時:75.2mm。Space available for lung(SAL)矯正率は, 術前:14.9%, 解離後:14.2%, 最終調査時:20.7%。術前 Halo-gravity 牽引により Cobb 角の矯正に加え, T1-S1 距離と SAL の改善が期待できる。

## 脊柱短縮術を行った脊椎係留症候群の1例

50 東北大学 整形外科 ○菅野晴夫、相澤俊峰、星川 健、川原 央、小澤浩司  
国立病院機構西多賀病院 整形外科 両角直樹、国分正一

我々は成長終了後あるいは成人例の低位脊髄円錐症候群に対し、1995年から脊柱短縮固定術を行っている。今回、胸椎圧迫骨折を合併した脊椎係留症候群に対して、この脊柱短縮術を行い良好な症状の改善を認めた。症例は57歳、女性で、主訴は左下肢の筋力低下である。1983年頃から左下肢のしびれを自覚していた。2003年11月に脚立より転落し、その後左下肢の筋力低下、歩行障害および排尿障害が出現したため当科を受診した。初診時、左TA、EHLの筋力が低下し、左大腿以下の知覚低下がみられた。X線でL4~S1の二分脊椎があり、MRIでは脂肪腫を伴う低位脊髄円錐がみられ、またTh12の圧迫骨折のために楔状に変形した椎体後上縁によって、脊髄が前方から圧迫されていた。Th12の約22mmの脊柱短縮固定術を行った。術後、排尿障害は残存したが、左下肢の知覚障害は軽減し、筋力は正常になり歩行障害も改善した。

## 脊髄係留症候群成人例に対して脊柱短縮術を施行した一例

51 八戸市立市民病院整形外科  
田中直、末綱太、望月充邦、斎藤啓、田中利弘、田中滋之

脊髄脂肪腫を原因とする脊髄係留症候群の成人例に対して、脊柱短縮術を施行し良好な経過をたどっている一例を経験したので報告する。症例は、31歳男性、自衛官。元来日常生活には問題がなかったが、20歳を過ぎた頃から1,500m走が年々遅くなってきたことを自覚し近医受診し、脊髄係留症候群の疑いで当科紹介初診となった。初診時、左下肢の筋力および感覚低下、筋萎縮、両下肢の反射亢進、排尿・排便遅延を認めた。この症例に対して、L1椎体部分切除とpedicle screwを用いたL1-2一椎間後方固定術を施行した。手術時間は3時間55分、出血量689gであった。術後は筋力、感覚、排尿障害はいずれも改善した。骨癒合を確認後、術後4年1ヶ月で抜釘し、経過良好である。脊髄係留症候群に対する脊柱短縮術について文献的考察を加えて報告する。

## —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研究会紀要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：末綱 太	・	三戸 明夫	・	横山 徹
岩手県：八幡 順一郎	・	山崎 健	・	村上 秀樹
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	・	笠間 史夫
福島県：古川 浩三郎	・	佐藤 勝彦	・	紺野 慎一
新潟県：本間 隆夫	・	山崎 昭義	・	伊藤 拓緯

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	H. 3. 1. 19. 宮城県医師会館	130	51	国分 正一	東北大学	主題 1. 頸椎・頸髄損傷 2. 胸椎・胸髄損傷 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 「総合脊損センターにおける脊椎・脊髄損傷の治療」 総合脊損センター 芝 啓一郎 先生
2	H. 4. 1. 18. 宮城県医師会館	114	62	37	国立郡山病院 古川浩三郎	主題 脊椎分離・分離にり症 特講 「脊椎分離・分離にり症に対する治療上の考え」 島根県立中央病院 畠永 穰生 先生
3	H. 5. 1. 23. 仙台市青年文化センター	145	88	45	新潟大学 本間 隆夫	主題 脊椎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	H. 6. 1. 22. 斎藤報恩会館	143	77	35	山形大学 大島 義彦	主題 1. 脊椎脊髄疾患診療における私の工夫 2. MRI工夫 特講 「環軸椎脱臼—その分類と治療を中心に—」 国立神戸病院 片岡 治 先生
5	H. 7. 1. 28. 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	H. 8. 1. 20. エルパーク仙台	136	98	41	弘前大学 植山 和正	主題 1. 脊椎・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 山浦伊染吉 先生
7	H. 9. 1. 18. 斎藤報恩会館	122	80	42	岩手医科大 嶋村 正	主題 脊髄腫瘍 特講 「脊髄腫瘍の診断と手術手技」 JR東海総合病院 見松健太郎 先生
8	H. 10. 1. 17. 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 Orthopaedic Surgery Chonnam University Medical School, Korea
9	H. 11. 1. 23 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：特に脊椎領域と関連して」 東京慈恵会医科大学 福田 国彦 先生
10	H. 12. 1. 29 斎藤報恩会館	128	83	43	西新潟中央病院 内山 政二	主題 変性性腰痛疾患に対するPFIF 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	H. 13. 1. 27 斎藤報恩会館	141	88	46	置玉総合病院 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」 慶応義塾大学教授 戸山 芳昭 先生
12	H. 14. 1. 26 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、外測、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 義治 先生
13	H. 15. 1. 25 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帯筋の筋力低下、疼痛とその対策」 杏林大学 里見 和彦 先生
14	H. 16. 1. 24 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 「脊椎外科の危機管理～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	H. 17. 1. 29 斎藤報恩会館	142	106	60	西多賀病院 石井 祐信	主題 小児の腰椎疾患(18歳以下) 特講 「小児の脊椎外傷 (Spinal injuries in children)」 香港大学整形外科科学講座教授 Keith DK Luk 先生
16	H. 18. 1. 28 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 高齢者脊椎手術の課題と進歩 特講 「脊柱管狭窄に対する最小侵襲手術の課題と進歩」 帝京大学溝口病院 整形外科教授 出沢 明 先生
17	H. 19. 1. 27 斎藤報恩会館				新潟中央病院 山崎 昭義	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