

第15回 東北脊椎外科研究会 プログラム・抄録集

主題：小児の腰椎疾患

日時：平成17年1月29日（土）8：55～
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17年1月28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15回 東北脊椎外科研究会
会長：石井 祐信

独立行政法人国立病院機構 西多賀病院
〒982-8555 仙台市太白区鉤取本町2-11-11
TEL：022-245-2111 FAX：022-243-2530

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 : 30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。

PC映写の場合にはWindows PC・Microsoft社Power pointを用意しております。

CD-Rにて圧縮をせずに発表データのみを記録してください。

ディスク表面に演者名を記入し平成17年1月21日(金)までに下記まで送付願います。

宛先

〒980-0022 仙台市青葉区五橋2-1-1
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17年1月28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17年1月28日（金）19：00～

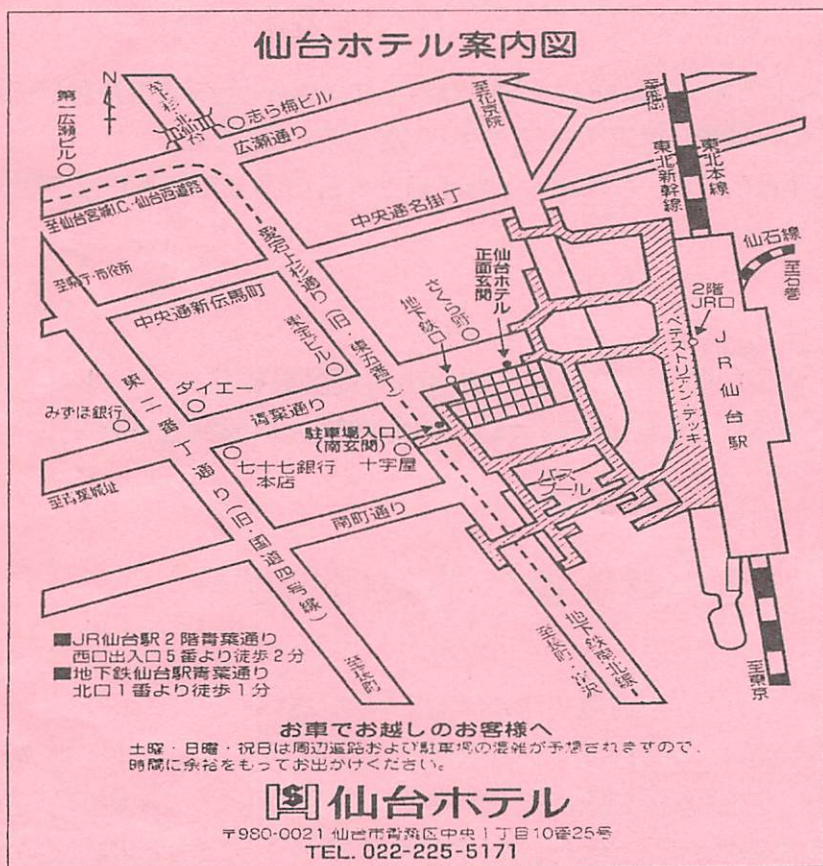
会 場：仙台ホテル（仙台駅より徒歩1分）

仙台市青葉区中央1-10-25

TEL022-225-5171

参加費：3,000円

（当初、ご案内していた会場より変更となりました。ご注意ください。）



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17年1月29日（土）13：00～14：00

会 場：斎藤報恩会館

講 演：「小児の脊椎損傷」 (Spinal injuries in children)

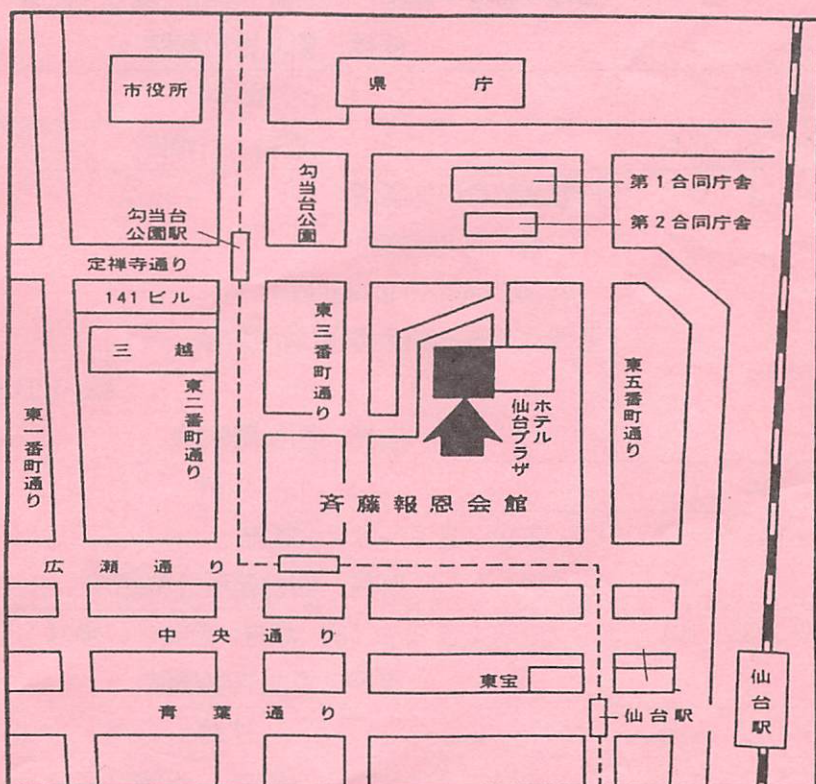
香港大学整形外科学系講座教授 Keith D K Luk 先生

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15回東北脊椎外科研究会 スケジュール

8:55~ 9:00	開会の挨拶
9:00~ 9:30	一般演題: 1~ 5 頚椎 変性 座長 東北大学病院 田中 靖久
9:30~ 9:54	一般演題: 6~ 9 腰椎 外傷・変性・ヘルニア 座長 東北大学病院 松本 不二夫
9:54~10:12	一般演題: 10~12 頚椎 実験・その他 座長 仙台整形外科病院 兵藤 弘訓
10:12~10:42	一般演題: 13~17 腰椎 血腫・感染 座長 仙台社会保険病院 村上 栄一
10:42~10:50	休憩
10:50~11:14	一般演題: 18~21 腰椎・胸椎 腫瘍 座長 仙台医療センター 石橋 賢太郎
11:14~11:44	一般演題: 22~26 頚椎・腰椎・胸椎 外傷・斜頸・変性・感染 座長 東北労災病院 笠間 史夫
11:44~12:50	昼休み
12:50~13:00	世話人会報告 会誌報告, 次回
13:00~14:00	日整会教育研修講演 「小児の脊椎損傷」 (Spinal injuries in children) 香港大学整形外科学系講座教授 Keith D K Luk 先生 座長 西多賀病院 石井 祐信
14:00~14:10	休憩
14:10~14:52	主題: 27~32 腰椎 ヘルニア 座長 仙台整形外科病院 佐藤 哲郎
14:52~15:34	主題: 33~38 腰椎・胸椎 腫瘍 座長 東北大学病院 相澤 俊峰
15:34~15:45	休憩
15:45~16:13	主題: 39~42 腰椎 分離・変性 座長 西多賀病院 両角 直樹
16:13~16:15	閉会の挨拶

ープログラムー

開会の挨拶 8:55

一般演題 ① 9:00~9:30

頚椎 変性

座長：東北大学病院 田中 靖久

1: Drop finger の経験

秋田組合総合病院 阿部 利樹 ほか

2: 頚部神経根症との鑑別を要した肩甲上神経麻痺の2例

湖東総合病院 小林 孝 ほか

3: 筋萎縮性側索硬化症と思われた頚椎症性筋萎縮症の1例

古川市立病院 桑原 功行 ほか

4: 頚椎後靭帯骨化症に対する前方手術の検討

秋田組合総合病院 鈴木 哲哉 ほか

5: 頚椎前方固定術における国分法と Smith-Robinson 法との比較

新潟中央病院 小林 信也 ほか

一般演題 ② 9:30~9:54

腰椎 外傷・変性・ヘルニア

座長：東北大学病院 松本 不二夫

6: 第5腰椎破裂骨折の2例

青森県立中央病院 長沼 慎二 ほか

7: 経皮的椎弓根スクリュー固定にて治療した第1腰椎破裂骨折の1例

青森市民病院 富田 卓 ほか

8: 脊椎短縮骨切り術の Pitfall

山形大学 武井 寛 ほか

9: 腰椎変性すべり症に対する局所骨とチタン製ゲージを用いた PLIF

秋田労災病院 奥山 幸一郎 ほか

一般演題 ③ 9:54~10:12

頚椎 実験・その他

座長：仙台整形外科病院 兵藤 弘訓

10: 外側環軸関節に対する側方直接刺入法

東北労災病院 日下部 隆 ほか

11: 頚椎部分欠損モデルでの頚椎 pedicle screw 刺入トルク

弘前大学 油川 修一 ほか

12: 圧迫性頸髄症における神経学的重症度と髄液内一酸化窒素 (NO) 濃度

刈羽郡総合病院 博田 博司 ほか

一般演題 ④ 10:12~10:42 座長：仙台社会保険病院 村上 栄一
腰椎 血腫・感染

13：血液疾患による脊椎病変の検討

八戸市立市民病院 入江 伴幸 ほか

14：腸骨筋血腫の1例

秋田大学 白幡 毅士 ほか

15：診断、治療に難渋した脊椎炎の2例

青森労災病院 久木田 裕史 ほか

16：腰椎後方椎体間固定術における感染症例の検討

秋田労災病院 木戸 忠人 ほか

17：頸胸椎移行部で脊髄症を発症した関節リウマチの2例

東北労災病院 住吉 康之 ほか

～休憩～ 10:42~10:50

一般演題 ⑤ 10:50~11:14 座長：仙台医療センター 石橋 賢太郎
腰椎・胸椎 腫瘍

18：脊髄腫瘍手術における還納式椎弓切除術例の検討

岩手医科大学 吉田 知史 ほか

19：脊髄円錐部に発生した germinoma の1例

岩手医科大学 佐藤 和宏 ほか

20：髄外発育 (exophytic growth) を示した脊髄腫瘍の1例

東北労災病院 笠間 史夫 ほか

21：胸椎硬膜外腫瘍摘出術後に脊椎浮腫によると思われる対麻痺を生じた一例

いわき市立総合磐城共立病院 奥野 洋史 ほか

一般演題 ⑥ 11:14~11:44 座長：東北労災病院 笠間 史夫
頸椎・腰椎・胸椎 外傷・斜頸・変性・感染

22：幼児陳旧性軸椎歯突起骨折の1例

岩手医科大学 丸山 盛貴 ほか

23：小児骨性斜頸に対する環軸椎後方固定術—2例報告—

福島県立医科大学 矢吹 省司 ほか

24：Pedicule Screw 法による整復固定を行った形成不全性腰椎迂り症

秋田組合総合病院 阿部 栄二 ほか

25：サルモネラによる小児化膿性脊椎炎の1例

東北公済病院 土肥 修 ほか

26：幼児期に病巣搔爬・骨移植を行い、長期経過を観察した胸椎カリエスの1例

西多賀病院 近江 礼 ほか

～昼休み～ 11:44～12:50

～世話人会報告～ 12:50～13:00

日整会教育講演 13:00～14:00 座長：西多賀病院 石井 祐信

「小児の脊椎損傷」(Spinal injuries in children)

香港大学整形外科学系講座 教授 Keith D K Luk 先生

～休憩～ 14:00～14:10

主題 ① 14:10～14:52 座長：仙台整形外科病院 佐藤 哲朗

腰椎 ヘルニア

27：転換性障害により腰痛と右下肢麻痺を来した1例

福島県立医科大学 五十嵐 環 ほか

28：小児の腰椎椎間板障害

新潟中央病院 森田 修 ほか

29：18歳以下の腰椎椎間板ヘルニア手術症例の Quality of Life

弘前大学 板橋 泰斗 ほか

30：当科における小児腰椎椎間板ヘルニアに対する手術例の検討

秋田大学 粕川 雄司 ほか

31：18歳以下の腰椎椎間板ヘルニア手術例の検討

町立羽後病院 西 登美雄 ほか

32：小児腰椎椎間板ヘルニア手術例の特徴

西多賀病院 古泉 豊 ほか

主題 ② 14:52～15:34 座長：東北大学病院 相澤 俊峰

腰椎・胸椎 腫瘍

33：骨形成的偏側椎弓切除術により摘出した小児腰部砂時計腫の1例

山形県立河北病院 内海 秀明 ほか

34：片側椎弓切除で硬膜外神経芽腫を切除した乳児の2例

東北大学 伊澤 亮平 ほか

35：腰椎に発生した骨芽細胞種—1例報告—

福島県立医科大学 二階堂 琢也 ほか

36：小児に発生した胸椎異所性骨化の1例

新潟大学 浦川 貴朗 ほか

37：小児脊髄腫瘍、のう腫の検討

新潟大学 伊藤 拓緯 ほか

38：小児の脊椎に発生した好酸球肉芽腫—2例報告—

福島県立医科大学 恩田 啓 ほか

～休憩～ 15:34～15:45

主題 ③ 15:45～16:13 座長：西多賀病院 両角 直樹
腰椎 分離・変性

39：スクリューとフックを用いた分離部修復術の小経験

秋田労災病院 木島 泰明 ほか

40：当院における18歳以下の腰椎分離症の治療成績

山形大学 橋本 淳一 ほか

41：3姉妹に発生した形成不全性第5腰椎すべり症

鶴岡市立荘内病院 佐藤 慎二 ほか

42：小児に発生した腰椎椎間関節嚢腫の1例

東北労災病院 日下部 隆 ほか

閉会の挨拶 16:13

1

Drop finger の経験

秋田組合総合病院整形外科

○阿部利樹、阿部栄二、村井 肇、石澤暢浩、鈴木哲哉、櫻場 乾

症例は4例、男3例、女1例。平均年齢58歳(48～71)。いずれも肩甲周囲の痛みで発症し、その後上肢症状が出現。手関節背屈位、PIP関節屈曲位でMP関節の伸展が0度に満たないdrop fingerであった。MRI、ミエログラム、ミエロCT検査の結果、全例C7/T1椎間板ヘルニアによるC8神経根障害と診断し手術を施行した。発症から手術に至までの期間は3週～16週、平均10週間であった。手術は全例posterior foraminotomyを行い、術直後より痛みやしびれは軽快した。術後経過観察期間は平均4ヶ月と短期間ではあるが、現時点で筋力の回復はほとんど認められていない。

C8神経根症によるdrop fingerに対しては保存的治療を介さず、できるだけ早期に手術を行うのがよいと思われた。

2

頸部神経根症との鑑別を要した肩甲上神経麻痺の2例

湖東総合病院*、秋田組合総合病院**

小林孝、今野則和、土田恒久*、阿部栄二**

手指のしびれと上肢の挙上困難を主訴に初診し、頸部神経根症を疑って精査を行った結果、肩甲上神経麻痺と診断した症例を経験した。2症例はいずれも初診時に手指のしびれ(症例1は左環・小指のしびれ、症例2は両母指のしびれ)を訴え、Spurling testでは、手指のしびれを生じたが頸椎のROM制限は認めなかった。秋田組合総合病院初診まで症例1は4ヵ月、症例2は6ヵ月経過しており、他医で頸椎の精査を行っていた。初診より確定診断までの期間は症例1、症例2とも1ヵ月だった。症例1は理学所見より肩甲上神経麻痺を疑い、症例2は肩痛のため偶然撮影した肩関節MR T2強調画像でガングリオンが見つかった。2症例とも三角筋力がGレベルだったが肩外旋筋力はPで、車のハンドルを操作しづらい、コップで水が飲みにくい、ドライバーがかけにくい等の特徴的な訴えがあった。

3

筋萎縮性側索硬化症と思われた頸椎症性筋萎縮症の一例

古川市立病院整形外科 東北大学整形外科

桑原功行 今泉秀樹 大沼秀治 斉藤伸 田中靖久

症例は62歳男性。平成14年4月、左肩、上腕の脱力が出現し、左肩の挙上が困難となった。他院神経内科でALSと診断され、入院治療を受けていた。平成15年3月、左肘の屈曲ができなくなり、当科を受診した。理学所見は、左肩、上腕の筋萎縮、筋力低下が見られ、MMTで左三角筋は1だった。腱反射は左BTR、TTRが低下していた。脊髓造影後CTでは、第5-6頸椎間に脊髓の軽度の圧迫が認められた。ALSの可能性を否定できなかったが、頸椎症性筋萎縮症が疑われた。平成15年7月、第5-6頸椎間の前方除圧固定術を行った。術後、左肩、上腕の筋力は徐々に改善し、術後1ヶ月では、MMTで左三角筋は3、術後2ヶ月では4となった。

《考察》頸椎症性筋萎縮症は、ALSとの鑑別が困難な場合がある。臨床症状と理学所見から障害高位を推測し、それが画像所見と一致すれば、頸椎症性筋萎縮症が強く疑われる。

4

頸椎後縦靭帯骨化症に対する前方手術の検討

秋田組合総合病院 整形外科

鈴木哲哉 阿部栄二 村井 肇 石澤暢浩 阿部利樹 櫻場 乾

頸椎後縦靭帯骨化症に対する手術としては、通常後方から脊柱管拡大術が行われる。しかし、術前後の頸椎後弯症などのため後方手術単独では十分な治療効果が得られない例もみられる。我々は1999年以降、後弯症により後方手術では除圧効果があまり期待できない症例や、骨化巣が1・2椎間に限局する症例に対して選択的に前方から骨化巣の切除術や浮上術を試みてきた。

対象は男5例、女4例で、手術時平均年齢は55歳である。5例は前方手術のみを行い、4例には前方手術に加え後方固定術や拡大術を行った。前方からの手術椎間数は1・2椎間各3例、3椎間2例、4椎間1例であった。

これらの症例に対し、罹患期間・術前頸椎後弯角・骨化巣の脊柱管占拠率・骨化巣の左右偏在性・手術侵襲・合併症・JOAスコアの変化などに関して調査し、過去の文献と比較し報告する。

5

頸椎前方固定術における国分法と Smith-Robinson 法との比較

新潟中央病院 整形外科

小林 信也 山崎 昭義 森田 修

「対象および方法」当院で 1999 年 1 月より 2003 年 12 月まで施行した 1 椎間の頸椎前方固定術 74 例中、追跡可能であった 60 例を対象とした。男性 44 例、女性 16、平均年齢は 53.6 歳、平均経過観察期間は 48.6 ヶ月であった。

国分法 (19 例) 群、Smith-Robinson 法 (41 例) 群をそれぞれ骨癒合までの期間、局所前弯、頸椎前弯、JOA スコア、沈み込みで比較検討した。

「結果」JOA スコアは両群に明らかな有意差は認めなかった。国分法では Smith-Robinson 法と比較して早期の骨癒合が得られ、局所前弯、頸椎前弯を術直後より維持することができた。また国分法では固定椎体間の沈み込みも少ない傾向にあった。

「結語」1 椎間の頸椎前方固定術で、国分法は Smith-Robinson 法より有用であった。

6

第 5 腰椎破裂骨折の 2 例

青森県立中央病院整形外科

○長沼慎二、伊藤淳二、前田周吾、横山隆文、小松 尚

脊椎破裂骨折は胸腰椎移行部に多いが、下位腰椎、特に L5 は希である。

今回我々は、第 5 腰椎破裂骨折を 2 例経験し、手術的治療を行ったので報告する。

症例 1、74 歳男性。栗の木より 2 m 転落し受傷。両 EHL が [3] と低下。受傷後 10 日で L3-S 後方固定術施行。術後 9 ヶ月した現在、体動時の軽い腰仙部痛はあるものの、筋力も回復し、独歩している。

症例 2、54 歳男性。ビルの清掃作業中、8 m 転落し受傷。L1 の破裂骨折と左踵骨開放骨折を合併。両 EHL が [3] と低下。受傷後 8 日で T11-S 後方固定術、左踵骨整復固定術施行。術後 6 ヶ月経過した現在、疼痛の訴えはなく、独歩している。

後方からの手術を行う場合、仙骨部の固定性が問題となる。仙骨の固定として、Galveston 法に pedicle screw を応用して行い、短期であるが、良好な結果が得られた。

7

経皮的椎弓根スクリュー固定にて治療した 第1腰椎破裂骨折の1例

青森市民病院 整形外科

富田 卓 坪 健司 安田利彦 工藤 悟

【目的】経皮的椎弓根スクリュー固定にて治療した第1腰椎破裂骨折の1例を報告すること。
【症例】37歳、男性。主訴は、腰背部痛。現病歴は、3メートル位の高所から転落して第1腰椎破裂骨折を受傷。神経症状は認めなかった。【方法】全身麻酔後、ligamentotaxisにて骨片の整復を施行。Th12 および L2 椎弓根上に小皮切を加え、経皮的に pedicle screw を透視下に挿入。rod も経皮的に挿入し、Th12-L2 の後方固定を施行。術翌日より、ダーメンコルセット装着にて離床とした。【結果】術後3ヵ月間コルセット装着。術後半年経過後インプラントを抜去。術後1年で、矯正損失は認めず、腰背部痛もない。【考察】神経症状のない胸腰椎破裂骨折に対する治療法は議論が多い。今回、治療期間の短縮を目的に、外固定を簡略化するために経皮的椎弓根スクリューシステムによる内固定を選択した。若年者で麻痺のない新鮮症例に対して、本法は低侵襲で、後療法も短く簡素なことから、今後検討されてよい治療法と思われた。

8

脊椎短縮骨切り術のPitfall

山形大学整形外科

武井 寛、寒河江正明、橋本淳一、古川孝志

【目的】脊椎短縮骨切り術の合併症を明らかにすること。【対象と方法】平成15年8月から平成16年5月までの間に手術を行った7例の手術成績と合併症を調査した。【結果】疾患は椎体圧迫骨折後偽関節が5例（全例女性、平均年齢75才）、破裂骨折後角状変形が1例（女性、48才）、症候性後彎症が1例（男性、14才）であった。Closing wedge osteotomy を6例に、Closing-opening correction osteotomy を1例に行った。手術時間は平均413分、出血量は平均1240mlであり、4例で同種血輸血を必要とした。全例で後弯の矯正と骨切り部の癒合が得られた。合併症として新たな圧迫骨折が3例、一過性脊髄麻痺が1例、肺梗塞が1例などが認められた。【考察】本術式には脊髄保護、手術時間の短縮、術中出血の低減、また固定範囲と方法などに関して周到な準備を行う必要がある。

9

腰椎変性すべり症に対する局所骨とチタン製ケージを用いた PLIF
秋田労災病院整形外科
奥山幸一郎、鵜木栄樹、木戸忠人、小西奈津雄、伊藤博紀、
木島泰明、千葉光穂

(目的) 切除した椎間関節部の局所骨とチタン製椎体間ケージ (O.I.C.) を用いた PLIF の手術成績の検討。

(対象と方法) 症例は男性 9 例、女性 18 例で、手術時年齢は平均 62 歳、固定椎間数は 30 椎間であった。全例で pedicle screw を併用した。術後経過観察は平均 2 年 (1.0~3.5) であった。

(結果) Denis の pain scale では 96% (27/28 例) で 1 ランク以上の症状の改善を認めた。全体の骨癒合率は 93% (28/30 椎間) であった。Screw の loosening は 6.5% に認めたがチタン製椎体間ケージの backout を示す症例はなかった。%Slip は術前 $17.7 \pm 7.5\%$ が術後 $3.7 \pm 6.1\%$ と有意に改善した。Slip Angle も術前 $5.6 \pm 5.6^\circ$ であったものが、術後 $-2.9 \pm 4.3^\circ$ まで有意に改善していた。Non-union を認めた症例はなかった。

(考察) 局所骨とチタン製椎体間ケージを用いた PLIF でも良好な骨癒合率と安定した臨床成績が期待できる。

10

外側環軸関節に対する側方直接刺入法
東北労災病院 整形外科
日下部 隆、笠間 史夫、住吉 康之、佐藤 克巳

外側環軸関節穿刺は側方穿刺法が一般的であるが、我々は X 線管球を尾側に傾ける変法を行っているので報告する。【対象と方法】対象は当科で外側環軸関節造影およびブロックを施行した 14 例 (男 7 例、女 7 例) である。関節穿刺は、刺入側上の正側臥位で透視下に外側環軸関節が最も良く描出される角度まで管球を尾側に傾け、椎骨動脈穿刺を避けるために前方 1/3 へ向けて透視下に真っすぐ刺入する。関節造影後に局麻剤とステロイド剤の注入を行った。【結果】全例で関節穿刺が可能であり、椎骨動脈穿刺、くも膜下穿刺はなかった。穿刺後の感染、出血などの合併症はなかった。【考察】従来、外側環軸関節造影には 2 方向透視台が理想とされていたが、本法は管球を頭尾側に傾けることのできる X 線透視装置であれば 1 方向透視台でも可能である。また、皮膚穿刺部の決定は容易となり、後咽頭腔穿刺や椎骨動脈穿刺といった危険性も低くなるものと考えられる。

頸椎部分欠損モデルでの頸椎 pedicle screw 刺入トルク

弘前大学整形外科

油川修一 横山徹 斎藤啓 沼沢拓也 岡田晶博 藤 哲

【目的】頸椎 pedicle screw (以下 PS) の固定強度は非常に大きい、刺入の安全域は小さく、誤刺入による合併症も重篤である。そこで、PS を安全に刺入する手技がどの程度固定強度の低下に影響するかを調査した。(方法)解剖実習用屍体 10 体の C4-6 椎体、計 30 椎体。片方は全て intact model での PS で、対側椎弓欠損 model での PS 10 椎体、対側椎体欠損 model での PS 10 椎体、対側 lateral mass screw 10 椎体を使用した。Screw は径 3.5mm、長さ 40mm を使用し刺入トルクを計測した。(結果) intact model での PS に対し、椎弓欠損 model PS は $87.3 \pm 5.6\%$ 、椎体欠損 model PS は $75.3 \pm 7.3\%$ 、lateral mass screw は $27.8 \pm 7.7\%$ であった。(まとめ)頸椎 PS においては、椎弓根での screw の固定強度の割合が大きい。椎弓を削り椎弓根入口部を肉眼的に確認した上での安全な刺入方法でも力学的な低下は少ない。

圧迫性頸髄症における神経学的重症度と髄液内一酸化窒素 (NO) 濃度

刈羽郡総合病院整形外科 傳田博司 新潟大学医学総合病院理学療法部 木村慎二

新潟中央病院整形外科 山崎昭義 新潟労災病院整形外科 保坂登

長岡赤十字病院整形外科 井村健二

【目的】脊髄損傷では、健常者に比して髄液内一酸化窒素濃度 (以下 NO 量) が上昇し、さらに NO 量が神経学的予後の予測因子になりうることを我々は既に報告した。本研究の目的は圧迫性頸髄症患者の神経学的重症度と NO 量との関係を検討することである。【対象と方法】対象は当院および関連施設で加療した圧迫性頸髄症患者 60 例(36-83 歳)で、頸椎症性脊髄症 48 例、頸椎後縦靭帯骨化症 12 例である。対照群として age-matching した神経疾患のない患者 29 例を用いた。年齢、有症状期間、10 秒テスト、JOA score、MRI での圧迫椎間数、髄内 T2 高輝度の有無と NO 量との関係について検討した。【結果】1) 患者群は対照群に比べ NO 量が高値。2) 10 秒テストと NO 量に負の相関あり。3) JOA 上肢 1 点群は 4 点群に比べ NO 量が高値。4) MRIT2 高輝度あり群はなし群に比べ NO 量が高値。【結論】NO 量が高ければ、上肢運動機能障害が高度である。

血液疾患による脊椎病変の検討

八戸市立市民病院整形外科

○入江伴幸、末綱太、藤井一晃、小野睦

血液疾患を原因とする脊椎病変に対し当科において手術を施行した症例は6例で、男性4例、女性2例、平均年齢は51歳（46～77）であった。疾患の内訳は悪性リンパ腫3例、形質細胞腫2例、多発性骨髄腫1例であった。

悪性リンパ腫の3例は胸椎症例が1例、腰椎症例は2例であり、硬膜外腔に広がった腫瘍により下肢の神経症状を呈していた。後方より椎弓切除による腫瘍摘出術を施行した。

形質細胞腫の2例は単椎体に病変を認め、頸椎症例は前方より腫瘍摘出術を施行し、胸椎症例では後方より腫瘍摘出および脊柱再建術を施行した。

多発性骨髄腫の1例は第2腰椎に病変を認め、椎弓切除および後方固定術を施行した。これらの症例の臨床像について検討し報告する。

腸腰筋血腫の一例

秋田大学整形外科 白幡毅士、島田洋一、宮腰尚久、本郷道生、
粕川雄司、安藤滋、井樋栄二

誘因なく急性の腰下肢痛を呈した稀な腸腰筋血腫を経験したので報告する。症例は80歳男性。2004年9月、誘因なく左腰殿部から大腿前外側の疼痛を生じ体動困難となり入院した。既往歴に脳梗塞がありワーファリンとパナルジンを内服していた。左下腹部に圧痛を認め、左股関節完全伸展不能であった。下肢の神経学的な異常所見を認めなかった。腰椎単純X線正面像で左腸腰筋陰影が不鮮明で左右差があった。Hb6.7と貧血があり、出血源検索目的の胸腹部造影CTでは左腸腰筋の腫大が認められ、腸腰筋血腫と診断した。抗凝固剤の中止は困難であったが、輸血と安静により疼痛は軽快し、単純X線で腸腰筋陰影の縮小も認めた。腸腰筋血腫の原因は股関節過伸展による外傷や、血友病、抗凝固療法などの出血性素因とされる。本症例のように、抗凝固剤内服中に急性の腰下肢痛を呈する患者の鑑別診断として、本疾患も念頭に置く必要がある。

15

診断、治療に難渋した脊椎炎の2例

青森労災病院 整形外科

久木田裕史 岡村良久 三浦一志 村上忠誌 長尾秋彦 吉川孔明 天野正文
八戸市民病院 整形外科 小野睦

(目的) 起因菌が同定できず、診断、治療に難渋した脊椎炎2例を経験した。(症例1) 41歳男性、平成14年8月より発熱、腰痛出現し、10月に当科に紹介された。腸腰筋膿瘍、化膿性股関節炎、化膿性脊椎炎の診断で腸腰筋膿瘍ドレナージ、股関節切開排膿術、L5/S1 椎間板搔爬を行った。培養では起因菌が不明であった。術後、抗生剤に反応せず、CRP 値は5~6を推移した。術後3週、抗真菌剤を投与したところ炎症反応が改善した。投与後2ヶ月、臨床所見は改善し、MRI で腰椎の炎症性変化は消失している。(症例2) 78歳 男性、平成14年2月より腰痛出現、持続するため10月当科初診。脊椎炎の診断で針生検、椎間板搔爬、持続洗浄を行った。培養で起因菌は不明であった。術後、抗生剤を使用した感染は遷延化した。術後5ヶ月のPCRで結核菌が検出され、脊椎カリエスと診断し抗結核剤の全身投与を開始した。抗結核剤開始後、炎症反応は改善した。術後8ヶ月、CRP は陰性化した。

16

腰椎後方椎体間固定術における感染症例の検討

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、
伊藤博紀、木島泰明

1994年から2003年までの過去10年間に当科で行った腰椎後方椎体間固定術(PLIF)のうち追跡調査可能であった325手術症例での術後感染について検討した。感染は6例(1.8%)であり、全例局所深部感染であった。全例男性であり、手術時年齢は52歳から75歳、平均64歳であった。全例1椎間固定であった。起因菌は表皮ブドウ球菌1例、非定型抗酸菌1例、不明4例であった。発症時期は術後12日から8ヶ月で、1ヶ月以内が3例(50%)であった。診断では発熱、CRPの亢進、痛みの出現が全例にみられ、単純X線やMRI検査が有用であった。治療は抗生物質の投与、半硬性コルセットの装着等の保存的治療が4例、保存的治療に抵抗した2例にinstrumentの抜去、持続洗浄などの手術的治療を行った。CRPの陰性化は平均5ヶ月(1ヶ月から9ヶ月)で、6ヶ月以上の期間を要した症例は3例(50%)であった。

頸胸椎移行部で脊髄症を発症した関節リウマチの2例

東北労災病院 整形外科

住吉 康之、笠間 史夫、日下部 隆、佐藤 克巳

C7/T1 間で脊髄症を発症した RA の 2 例を経験したので報告する。【症例 1】65 歳、女性。28 歳時発症のムチランス型 RA (stageIV、classIII)。主訴は体幹・両下肢の知覚障害、両下肢の脱力で、脊髄症 Ranawat classIII B。【症例 2】65 歳、女性。18 歳時発症のムチランス型 RA (stageIV、classIV)。主訴は両前腕尺側・体幹・両下肢のしびれで、脊髄症 Ranawat classIII B。いずれも単純 X 線、MR 像で中下位頸椎の骨性癒合を認め、C7 椎体終板を中心とした破壊および C7 前方すべりがあり、同部で脊髄の圧迫を認めた。2 例とも C7/T1 椎弓切除および SSI 法による後方固定術を行い、神経症状の改善が得られた。【考察】頸椎の癒合により、残された可動椎間の C7/T1 間に機械的ストレスが集中し、同部で脊髄症が発症したと考えられた。

脊髄腫瘍手術における還納式椎弓切除術例の検討

岩手医科大学整形外科

吉田知史、鳥羽 有、佐藤和宏、山崎 健、嶋村 正

当科では脊髄腫瘍の摘出に際して解剖学的な後方要素の再建を目指し PLLA ピンを用いた還納式椎弓切除術を試みている。今回、還納椎弓の骨癒合を中心にその短期成績を報告する。対象は男性 9 例、女性 9 例の計 18 例で、手術時年齢は 17~74 歳 (平均 45.2 歳)、原疾患は神経鞘腫が 13 例、類上皮嚢腫、胚腫、上衣腫、くも膜嚢腫、髄膜腫が各 1 例であった。還納椎弓数は 30 椎弓で、頸椎 1、胸椎 20、腰椎 9 椎弓 (平均 1.7 椎弓) であった。手術は T-saw を用いて椎弓を切離し、腫瘍を摘出した後に PLLA ピンにて還納した椎弓を固定した。手術時間は、180~480 分 (平均 272 分)、骨癒合は術後 6 カ月で片側癒合が 17 椎弓、両側癒合が 9 椎弓、非癒合例が 4 椎弓、術後 1 年では片側癒合が 15 椎弓、両側癒合が 14 椎弓、非癒合例が 1 椎弓であり転位椎弓は認めなかった。広い視野の確保と後方支持組織の再建が可能な PLLA ピン使用の還納式椎弓切除は有用な術式と考える。

19

脊髄円錐部に発生した germinoma の 1 例

岩手医科大学整形外科

佐藤 和宏、鳥羽 有、吉田 知史、山崎 健、嶋村 正

脊髄円錐部に発生した germinoma の 1 例を経験したので報告する。

症例は 18 歳、男性。主訴、腰背部痛。現病歴、平成 15 年 12 月頃より腰背部痛が出現し近医受診、MRI 上脊髄腫瘍像を認め当科紹介。既往歴、家族歴に特記事項は認めない。入院時、安静時痛は認めたが、他に異常所見は認めなかった。MRI にて第 1、2 腰椎レベルの硬膜内に Gd でエンハンスされる腫瘍を認めた。術前 CTM では円錐部に接する小型の硬膜内腫瘍とそれに連なる大型の硬膜内腫瘍を認めた。転移を示唆する原発巣は認めなかった。腫瘍は被膜に覆われ、円錐部との境界は不明瞭であったため、被膜を切開し内容物を可及的に摘出した。病理検査では germinoma であった。術後 8 ヶ月の現在、再発は認めない。

胚細胞腫瘍は生殖器原発の極めて多彩な組織像を呈する腫瘍群の総称で、主に松果体、下垂体などに発生し、脊髄原発の germinoma は極めてまれである。

20

髄外発育 (exophytic growth) を示した脊髄腫瘍の 1 例

東北労災病院 整形外科

笠間 史夫、日下部 隆、住吉 康之、佐藤 克巳

画像所見上硬膜内髄外腫瘍が疑われたが、術中所見から髄内発生し髄外発育したと思われる脊髄腫瘍を経験したので報告する。【症例】26 歳、女性。【主訴】不安定歩行および下半身シビレ。【画像所見】MR および脊髄造影にて、第 5 胸椎高位で頭側・尾側に cap defect を認め、典型的な硬膜内髄外腫瘍の像であった。【術中所見】腫瘍を頭・尾側からすくいだそうとしたが、深部と硬く「癒着」しており容易には剥離できず、摘出に難渋した。【考察】瀧川らは髄外発育の 5 例を 2 型に分け、Ⅱ型は腫瘍の上下に cap defect を伴い脊髄の腫大を伴わないタイプとしており、髄外腫瘍との鑑別が非常に困難であると述べている。本例はこれに相当すると思われた。脊髄造影または MR で頭尾側に cap defect を認めても髄内腫瘍の髄外発育の可能性があり、注意が必要である。

胸椎硬膜外腫瘍摘出後に脊髄浮腫によると思われる

対麻痺を生じた一例

いわき市立総合磐城共立病院

○奥野洋史 関修弘 相澤利武 笹島功一 安永亨 千葉武志

竹谷内克彰 石川純一郎 早川敬

脊椎手術後の脊髄浮腫の報告は散見されるが、同時に麻痺を伴った報告は稀である。今回、胸椎硬膜外腫瘍摘出後脊髄浮腫によると思われる対麻痺を生じた症例を経験したので報告する。

症例：13歳男性 主訴：背部痛 歩行障害

平成15年11月から背部痛、歩行障害が出現し、11月14日当科を紹介され受診した。

現症：歩容は痙性歩行を呈し支持を要した。排尿障害は認められなかった。下肢筋力低下はないものの、第10胸髄節以下に知覚低下が見られた。下肢深部腱反射は亢進し、病的反射が陽性であった。

画像所見：MRI上Th8-11高位に硬膜外腫瘍が見られ、同部の脊髄の圧迫が見られた。

経過：11月20日 recapping T-saw laminoplastyによる腫瘍摘出術を行った。術中、粗暴な操作はなかったと思われた。手術直後から両下肢筋力0になったが、知覚は保たれ、深部腱反射は亢進したままであった。手術2時間後には筋力、知覚は変わらず、膝蓋腱反射と足間代が消失した。緊急に撮像したMRI上、除圧は達せられていたが、除圧範囲の脊髄浮腫が見られた。直ちにステロイド投与を開始し、知覚のみ改善した。

幼児陳旧性軸椎歯突起骨折の1例

岩手医科大学整形外科

丸山盛貴, 鳥羽 有, 吉田知史, 佐藤和宏, 山崎 健, 嶋村 正

極めて稀な幼児陳旧性軸椎歯突起骨折の1例を経験したので報告する。症例は1歳10カ月の男児。線路で列車に接触し受傷。前医に搬送され、軸椎歯突起骨折の診断で頸椎伸展位固定を6週間施行された。その後経過観察されていたが、立位で左上肢の動きが悪くなるという症状に母親が気付いたため、受傷後12週に前医再来。陳旧性軸椎歯突起骨折の診断で当科紹介となった。全身麻酔下に整復されることを確認した上でハローベスト固定を施行。併せてストッキネットによるnuchal pad固定もを行い、ハローリングのピンとnuchal padは毎日締め直しを行った。固定後16週間でCTと機能写で骨癒合したと判断しハローベストを除去。除去後も骨折部の安定性は良好であった。幼児陳旧性軸椎歯突起骨折の報告例は渉猟し得た範囲では本邦で2例のみである。本例は結果的に軟骨結合の早期閉鎖となったため、今後の経過観察が重要であると考えている。

小児の骨性斜頸2例に対して行った環軸椎後方固定術の成績について報告する。

症例1：9歳、女兒。主訴：斜頸、頸部痛。現病歴：8歳時、形成外科にて左顔面から側頭部の血管腫に対し、左頸部にテッシュ・エクスペンダーが挿入され治療された。9歳時、斜頸を指摘され、当科へ紹介となった。画像上、軸椎上関節面の圧潰とそれに伴う斜頸が確認された。ハローベストで矯正後、環軸椎後方固定術（Magerl+Brooks法）が施行された。術後2年の時点で、斜頸は改善され、骨癒合も完成している。

症例2：8歳、女兒。3歳時検診で斜頸を指摘された。筋性斜頸の診断で経過観察をされていた。8歳時、斜頸の改善が認められないため、当科に紹介となった。画像上、C2-3癒合椎と軸椎上関節面傾斜の左右差が認められた。これによる斜頸と診断し、環軸椎後方固定術（Gallie変法）が施行された。術後2年の時点で、移植骨は吸収され消失してしまっただが、ワイヤーの折損はなく、斜頸の悪化は認められていない。

発育期の形成不全性腰椎迂り症7例に対し、pedicle screw固定を用いたPLIFを行った。手術時年齢は8~19歳（平均14歳）、術後経過観察期間は6ヵ月から18年（平均7.7年）である。腰痛のみのものは1例、腰痛と下肢症状を伴うもの4例、下肢症状のみのもの2例で、術前の%slipは26~54%(44%)、Slip angleは14~38°(28°)で、仙椎椎体上縁の円形化は全例、L5椎弓分離は3例、潜在性二分脊椎は5例、仙椎の垂直化は5例、腰椎側彎は2例に認めた。術後%slipは平均14%、Slip angleは7°に整復され、矯正損失もほとんどなく、骨癒合が得られ、術前の腰痛も下肢症状も全例で消失した。術前tight hamstringの著しい2例に一過性の片側L5神経根麻痺を生じた。tight hamstring強い症例ではL5神経根に過度の緊張がかからない程度の整復にとどめておくのが肝要と思われた。

サルモネラによる小児化膿性脊椎炎の1例

東北公済病院整形外科 土肥 修、伊藤 克
 石巻市立病院整形外科 高松克哉
 石巻市立病院小児科 相川純一郎

サルモネラによる小児の化膿性脊椎炎の1例を経験した。

症例は14歳女性で強い腰痛を訴え他院より紹介された。初診時38.8℃の発熱、腰椎の著明な可動域制限、左下腿外側の知覚鈍麻、左アキレス腱反射の軽度低下、左ハムストリング筋力の軽度低下(G)が見られた。下肢伸展挙上テストでは右45度、左20度であった。初診時前後に消化器症状は見られなかった。単純X線像では特記すべき所見は見られなかったが、MRIではL5/Sレベルの硬膜外腔にT1強調像で椎間板と等輝度で周辺部に造影効果を呈し、T2強調像で高輝度の病変が見られた。血清CRPは12.5で、血液培養で多剤感受性のサルモネラO7が検出された。セフェム系などの抗生剤投与開始後4週間でCRPは陰性化した。

サルモネラ感染症は胃腸炎型、菌血症型、局所病巣型、上気道炎型、不顕性感染型に分けられ、菌血症型の約1/4が局所病巣型へ移行するとされている。治療はペニシリン系、セフェム系の抗生物質が第一選択であり、無効例には病巣搔爬手術が考慮される。

演題名：幼児期に病巣搔爬・骨移植を行い、長期経過を観察した胸椎カリエスの1例

所属：独立行政法人国立病院機構西多賀病院整形外科

氏名：近江礼、小塚知明、古泉豊、石井祐信

【症例】3歳、男性。【既往歴】乳児期にBCG接種を受けず、昭和59年9月(2歳時)にツ反が自然陽転(強陽性)した。【現病歴】昭和59年12月より体動時の背部痛を自覚し、昭和60年2月、胸椎カリエスの診断で当院に入院した。【現症】軽度の背部痛があり亀背がみられた。発熱はなく下肢の神経学的所見に異常は認めなかった。【画像所見】断層撮影で胸椎の広範囲(T7-T11)に骨破壊病変がみられた。【手術】将来予想される後弯変形を考慮し、二期的に胸椎後方固定術(T7-T12)と病巣搔爬、胸椎前方固定術(T6-T12)を行った。【結果】炎症は沈静化し、現在まで再発はみられていない。固定した胸椎の後弯は術後3年まで多少進行したが、その後は改善傾向にあり、術前34°に対し現在58°である。局所的な角状後弯はなく良好な脊柱管が保たれ、MRIで脊髄の圧迫はない。固定した椎体高の伸長はほとんどなかった。

日展会教育講演：13:00~14:00

「小児の脊椎損傷」

(Spinal injuries in children)

香港大学 整形外科系講座 教授 Keith D K Luk 先生

MEMO



転換性障害により腰痛と右下肢麻痺を来した1例
 福島県立医科大学医学部整形外科
 五十嵐環、菊地臣一、矢吹省司、大谷晃司

症例は15歳の女性である。主訴は右下肢痛と脱力であり、当科初診の2週間前より右下肢痛が出現し、徐々に脱力も加わってきた。近医でMRIを撮像され、神経嚢腫を疑われ、当科紹介の前日に誘因なく右下肢痛と脱力が増悪し、歩行困難となったため当科に緊急入院し、症状と神経学的所見から右第3腰神経根以下の多根性障害が疑われた。しかし、画像所見では、MRI上右第1仙骨神経根に腫大を認めるのみであった。症状と神経学的所見に一致する画像所見が認められない点、入院後の情動が不安定である点、BS-POP（整形外科患者における精神医学的問題に対する簡易質問票）が高値である点などから心理・社会的要因の関与を疑った。母親へのインタビューから、母親の再婚や再婚後に継父との子供が誕生したことなどが判明した。精神科とのリエゾン学的アプローチを行った結果、精神科の診断は母親の注意を引こうという気持ちの転換性障害とされた。カウンセリングが開始され、徐々に右下肢痛と脱力の改善が認められた。若年者といえども腰痛や下肢痛、脱力の原因として転換性障害があるという事実を念頭におく必要がある。

小児の腰椎椎間板障害
 新潟中央病院 整形外科
 森田 修 山崎 昭義 小林 信也

【目的】小児の腰椎椎間板障害の特性、およびその外科的治療成績を明らかにすること。

【対象と方法】平成11年以降当院で腰椎椎間板障害により手術を施行した18歳以下の25症例（男20、女5）を対象とした。手術時平均年齢15.5歳、腰椎椎間板ヘルニア（以下LDH）23例（うち後方椎体隅角解離を伴うもの4例、他レベル2回手術例1例）椎間板嚢腫1例、椎間板障害1例、術後平均経過観察期間6.8ヵ月。臨床成績、またLDH群は後方椎体隅角解離を伴うものと比較検討した。

【結果】術後成績は良好。また、後方椎体隅角解離は脊柱管狭窄が強く、大きい開窓が必要となっていた。LDH群と後方椎体隅角解離の術後成績には有意差は認めなかった。

【考察】小児は成人と比し神経学的には軽度の場合が多く、経過良好であった。後方椎体隅角解離の診断にmyelo CTが有用で、可能であれば摘出を試みるべきである。

弘前大学整形外科

○板橋泰斗 岡田晶博 横山徹 油川修一 斎藤啓
沼沢拓也 竹内和成 藤 哲

弘前記念病院 整形外科 三戸明夫 植山和正

18歳以下の腰椎椎間板ヘルニアに対する手術療法の成績は概して良好との報告が多い。一方、術後長期のQOLに関する報告は少ない。これまで我々は、神経症状があり、保存治療に抵抗し、日常生活か学校生活に障害の生じる症例に対して、手術を適応してきた。そこで今回、18歳以下の手術施行患者の中長期的QOLを知ることを目的に、郵送による自己記入式のアンケート調査を行った。対象は、過去24年間で53例（男性39例、女性14例、平均15歳）であり、SF-36, Roland-Morris Disability Questionnaire, Visual Analogue Scale, 手術満足度について調査したので、その結果について報告する。

当科における小児腰椎椎間板ヘルニアに対する手術例の検討

秋田大学医学部整形外科 粕川雄司、島田洋一、宮腰尚久
本郷道生、三澤晶子、安藤滋、石川慶紀、井樋栄二

当科で経験した18歳以下の腰椎椎間板ヘルニアに対する手術例を検討した。対象は15例（男児9例、女児6例）、平均年齢16歳（13-18歳）である。ヘルニア高位は、L4/5が9例、L5/S1が6例、L5/6が2例で、そのうち2椎間罹患例が2例、4例で椎体辺縁分離を伴っていた。病悩期間は平均8カ月（3-24カ月）であり、術前JOAスコアの平均は16点（11-21点）であった。手術はLove法に準じたヘルニア摘出術を14例に、内視鏡下ヘルニア摘出術を1例に行なった。手術時間は平均134分（67-232分）、出血量は平均119ml（20-780ml）で、術直後のJOAスコアは平均23点（17-28点）であり、合併症を認めた例はなかった。最終経過観察時（平均経過観察期間8カ月（2-12カ月））でのJOAスコアは平均26点（22-28点）まで改善した。当科で再発にて手術を要した例は3例であった。

31

18歳以下の腰椎椎間板ヘルニア手術例の検討

町立羽後病院 整形外科

○西 登美雄 湊 貴至 富岡 立 加茂啓志

1989年10月から2004年3月までの15年6カ月間に当科で手術を行なった腰椎椎間板ヘルニア437件のうち18歳以下の例は10例(2.3%)であった。性別は男6例、女4例、平均年齢は16歳(13~18歳)であり、罹患高位はL4-5が8例、L5-Sが2例であった。誘因はスポーツ4例、仕事1例に認め、BMIは平均25.5(19.9~38.4)であり、25以上の肥満体型が5例(50%)と多かった。手術はLOVE法を8例、経皮髄核摘出術を2例に行われ、ヘルニア形態はPT2例、SLE7例、TLE1例であった。JOAスコアは術前16点、術後26.8点であり、術前他覚所見では腰痛1.1点、下肢痛1.3点 歩行1.7点、SLR0.7点 知覚1.2点、筋力1.6点でありSLR障害が最も著しかった。

32

小児腰椎椎間板ヘルニア手術例の特徴

国立西多賀病院整形外科

古泉 豊, 小坪知明, 近江礼, 両角直樹, 馬場有子,
高橋永次, 石井祐信

[目的] 小児の腰椎椎間板ヘルニアの特徴を検討した。[対象と方法] 1973年~2003年に当科で手術を行った15歳以下の28例中25例の臨床像, 画像所見, 手術成績および小児例の割合を検討した。[結果] 半数にスポーツや外傷による誘因があった。脊柱不橈性, SLRT強陽性を示すものが多かった。辺縁隅角解離を伴う10例は年齢, 骨年齢が低かった。両側開窓8例, 椎弓切除1例, 椎間関節切除(+PLF)1例により骨片摘出を行った。解離を伴わない15例ではLove法13例, 両側開窓2例によりヘルニア摘出を行った。スポーツを再開したものが多かったが, 再手術が4例にあった。全年齢に対し15歳以下は1.3%であった。10代後半では7.0%と増加したが, 隅角解離を伴うものは2例のみだった。[考察] 15歳を境に成人型の椎間板ヘルニアが著しく増加した。15歳以下で発育期成長軟骨障害である辺縁隅角解離の割合が高かった。

骨形成的偏側椎弓切除術により摘出した小児腰部砂時計腫の1例 山形県立河北病院

内海秀明 横田実 石川有之 鈴木勝

脊髄腫瘍に占める砂時計腫の割合は14から20%と報告され稀ではないが、小児腰部砂時計腫の報告は少ない。今回我々は、固定術を併用しない骨形成的偏側椎弓切除術により摘出した小児腰部砂時計腫の1例を経験したので報告する。症例は14歳女性。右坐骨神経痛右足底しびれを主訴に近医より紹介され、腰椎椎間板ヘルニアの診断でMRIを撮像したところ、L4/5レベル右側の椎間板ヘルニアと、同一高位左側にEden Type 1の腰部砂時計腫も認めた。その後症状改善せず、左下肢痛および両下肢脱力も生じたため、Love法によるヘルニア摘出と同時に骨形成的偏側椎弓切除術による砂時計腫摘出術を行った。術後、一時的に左下腿、足背のしびれとTA以下の脱力が出現したが、徐々に改善し、術後1年の現在、画像上再発の兆候なく、還納した椎弓も骨癒合し、神経脱落症状は消失している。

片側椎弓切除で硬膜外神経芽腫を切除した乳児の2例 東北大学整形外科

伊澤亮平、田中靖久、星川 健、川原 央、相沢俊峰
松本不二夫、小沢浩司、国分正一

硬膜外の神経芽腫で麻痺をきたした乳児の2例に、緊急で片側椎弓切除による腫瘍切除を行った。【症例1】生後2ヵ月、男児。四肢の脱力で小児科を受診した。後縦隔の神経芽腫(StageⅢ)の診断で当日に紹介された。呼吸障害と両上下肢不全麻痺があり、MR像でC4-T4の右側に砂時計腫がみられた。翌日、片側椎弓切除で硬膜外成分を切除し、直後から麻痺の改善がみられた。その後の化学療法で脊柱管外成分が縮小している。【症例2】生後2ヵ月、女児。小児科から後縦隔の神経芽腫(StageⅢ)の診断で紹介された。重度の呼吸困難、両下肢不全麻痺があり、MR像でT4-T9の左側に砂時計腫がみられた。翌日、片側椎弓切除で硬膜外成分を切除した。腹臥位で心停止となるため側臥位で手術した。直後より麻痺の改善傾向がみられ、化学療法で腫瘍が縮小している。

腰椎に発生した骨芽細胞腫 - 1例報告 -

福島県立医科大学医学部整形外科

二階堂琢也 菊地臣一 矢吹省司 紺野慎一

骨芽細胞腫は脊椎や四肢の長管骨に発生する比較的まれな良性骨腫瘍である。今回、小児の腰椎に発生した骨芽細胞腫の1例を経験したので報告する。症例は17歳の男性である。現病歴：誘因なく安静時の腰痛が出現し、その1ヶ月後に運動時の左大腿部痛が出現した。神経学的所見では、左腸腰筋の筋力低下、左膝蓋腱反射の低下、および左大腿前面の知覚障害が認められた。画像で、第3腰椎左椎弓から椎弓根を経て椎体に広がる骨形成性の腫瘍を認めた。針生検による病理組織診断は、骨芽細胞腫であった。治療は、第3腰椎全摘術と腓骨を用いた自家骨移植、および後方固定インストゥルメンテーションを行った。手術後1年の時点では、腰痛と左大腿部痛は軽快し、腸腰筋の筋力低下も改善していた。日常生活に支障はなく、運動も可能である。骨芽細胞腫は局所再発性をくり返す腫瘍であるが、脊椎全摘術により術後1年まで再発は認めていない。

小児に発生した胸椎異所性骨化の一例

新潟大学大学院整形外科学分野、国立西新潟中央病院整形外科

浦川貴朗、伊藤拓緯、平野徹、渡辺慶、内山政二

我々は小児に発生した胸椎異所性骨化の一例を経験したので報告する。患者は15歳、女兒。症状は両下肢脱力、歩行障害であった。身体所見はT6レベル以下の知覚低下、両下肢筋力低下、両下肢反射亢進、排尿・排便障害であった。CT上第2-4胸椎硬膜外腔に数個の骨化が認められ脊髄を圧迫していた。検索した範囲では他の部位に異所性骨化は認めなかった。除圧と骨化の切除を行なったが1つを除き黄色靭帯や後縦靭帯との連続性はなく独立して存在していた。術後症状は速やかに改善した。病理所見は骨組織であり腫瘍像は認めなかった。術後4年経過時で筋力・知覚障害はなかった。MRI上も残存した骨化の増大や脊髄圧迫所見はなかった。

小児脊髄腫瘍、のう腫の検討

新潟大学大学院医歯学総合研究科機能再建医学講座整形外科学分野

伊藤拓緯、平野徹、渡辺慶、浦川貴朗

1983年から2002年に当科で手術を受けた18歳以下の脊髄腫瘍・のう腫患者17例を検討した。手術時年齢は2～18歳（6歳以下6例、7～12歳4例、13～18歳7例）であった。女性3例、男性14例と男性が多かった。最終診断は髄内腫瘍4例（星状細胞腫1、血管腫2、神経芽腫1）、硬膜内髄外腫瘍4例（神経鞘腫1、上衣腫1、血管腫1、胚芽腫1）、硬膜内髄外腫瘍4例（くも膜のう腫2、Neurenteric cyst 2）、硬膜外腫瘍1例（くも膜のう腫）、ダンベル型腫瘍4例（神経鞘腫1、primitive neuroectodermal tumor 1、Benign notochordal cell tumor 疑い1、類腱腫1）であった。発生高位は頸椎8例、胸椎1例、胸椎から腰椎に及ぶもの6例、腰椎1例、仙椎1例であった。初発症状は疼痛が多かったが、幼児では姿勢や歩容の異常が初発症状としてみられた例が存在した。

小児の脊椎に発生した好酸球肉芽腫—2例報告—

福島県立医科大学医学部 整形外科

恩田啓、矢吹省司、菊地臣一

症例1：12歳男児，1999年腰痛で発症した。受診時に白血球数とCRPの軽度上昇が認められた。神経学的に異常所見は認められなかった。X線写真上，第5腰椎椎体の扁平化が認められた。MRIでは，同椎体に限局する腫瘍性病変が認められた。針生検で好酸球肉芽腫が疑われた。腰痛は，生検後にまもなく消失した。5年後の時点で，X線写真上で椎体高の軽度回復を認めた。症例2：8歳男児，1997年後頸部痛と斜頸で発症した。発症1ヵ月後の受診時に疼痛はなく，血液生化学検査と神経学的評価上，ともに異常は認められなかった。X線写真上では，第7頸椎椎体の扁平化を，MRIでは同部位で腫瘍性病変による硬膜管の軽度圧迫が認められた。3ヶ月間の頸椎カラー装着を行った。7年後の時点で，X線写真上で後弯変形はなく，椎体高の回復を認めた。単発性に生じた脊椎好酸球肉芽腫の2例を発症後5年以上経過観察したが，それらの予後は良好であった。

Screw とフックを用いた分離部修復術の小経験

秋田労災病院整形外科

木島泰明、千葉光穂、奥山幸一郎、鶴木栄樹、小西奈津雄、
木戸忠人、伊藤博紀

腰椎分離症は発育期のスポーツ選手に多く認められ、保存的治療で軽快することが多い。しかし、繰り返す腰痛やスポーツ復帰を望む症例には segmental wiring による分離部修復術を行ってきた。今回我々は、pedicle screw とフックを用いた分離部修復術を 3 例に行ったので報告する。症例 1 : 15 歳男性、L5 分離症。野球中の繰り返す腰痛にて来院。分離部ブロック等を行うも効果は一時的であり、初診 4 ヶ月後に手術を行った。半年後には野球へ復帰し、ショートとして活躍した。症例 2 : 20 歳男性、L4 分離症。高校野球部時代より腰痛あり、近医にて加療するも軽快せず、1 年後に手術を行った。術後 1 年にて痛みなく、野球を行っている。症例 3 : 15 歳男性、L5 分離症。中学から野球による腰痛で保存的治療を行ったが、高校に入り痛みが増強し、手術を行った。術後 3 ヶ月現在、まだ骨癒合は得られていない。

当院における 18 歳以下の腰椎分離症の治療成績

山形大学 整形外科*、 公立置賜病院 整形外科**

橋本 淳一*、 武井寛*、 古川 孝志*、 林 雅弘**

腰椎分離症は思春期に発症することが多く、関節突起間部の疲労骨折によるものが多いと言われている。若年発症であるため、壮年、老年と経時的に病変が変化し、各年齢層によってその治療方針が異なるものである。特に 18 歳以下では、スポーツに関連する痛みが主であり、手術療法の適応については議論のあるところである。我々は、山形大学付属病院における腰椎分離症の治療について調査したので報告する。1978 年から 2003 年までの間に当院外来を受診し、腰椎分離症もしくは分離すべり症の診断のもとに加療を行った患者は 406 例、そのうち 18 歳以下は 95 例であった。男 59 例、女 36 例で受診時平均年齢は 14.8 歳であった。95 例のうち 14 例はすべりを合併しており、また、先天性二分脊椎を有した例が 2 例、ターナー症候群が 1 例あった。手術治療を行ったのは 3 例で他は全て保存療法であった。これらの治療法と今後の対策について報告する。

3 姉妹に発生した形成不全性第5腰椎すべり症

鶴岡市立荘内病院整形外科 佐藤慎二 後藤真一

日向野行正 二宮宗重 和泉智博 皆川豊 佐野敦樹

形成不全性すべり症は先天性素因が強く進行性にすべりが増強することが多い。遺伝的素因の関与も指摘されている。また、すべりが軽症のうちには症状も軽微だが、症状が悪化した時には重度のすべりとなっていて治療に難渋することも多い。我々は3姉妹に発生した形成不全性第5腰椎すべり症を経験したので報告する。3姉妹皆大変類似した画像所見で、すべりはI度で、椎間関節の低形成がすべりの主原因と考えられた。次女が12歳、三女が13歳の時、耐え難い神経症状のためPLIFを行った。両者とも術前JOA score19点が現在28点と経過良好である。遺伝的素因によるものと考え2人の術後に母親と長女の検査を行ったところ、母親は異常なかったが長女は妹2人と同様のすべりを有していた。長女の症状は軽い腰痛のみで経過観察としている。3姉妹全員に形成不全性すべりが発生することはきわめて稀であり、軽度すべりの段階で手術を要したことも比較的稀と思われた。

小児に発生した腰椎椎間関節嚢腫の1例

東北労災病院 整形外科、金淵整形外科クリニック*

日下部 隆、笠間 史夫、佐藤 克巳、金淵 隆人*

椎間関節変性のない小児に発生した腰椎椎間関節嚢腫の1例を報告する。【症例】15歳、男性（野球部）。約2カ月続く左腰下肢痛を主訴に受診した。左SLRTは40°で陽性、左L5神経根障害でJOA scoreは19/29であった。単純X線像で明らかな所見はなかったが、MR像では両側L4/5椎間関節に関節水腫を、同椎間左側の脊柱管内に嚢腫を認め、L4/5椎間板の変性はなかった。この嚢腫は左L4/5椎間関節造影で造影される椎間関節嚢腫であった。保存療法によって症状が軽減し、JOA scoreは29/29となった。2年後のMR像で嚢腫は縮小していた。【考察】本症例ではL4/5椎間関節の変性はみられず椎間関節包の付着形態が小熊らのtype I（関節包が関節縁を乗り越えて付着）に相当した。一般に椎間関節嚢腫の発生には椎間関節変性が密接に関与するとされているが、関節包付着部が破綻して嚢腫形成に至るとすればその付着形態も関与しているものと考えられる。

—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、会長は幹事会を召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：植山	和正	末綱	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	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	長谷川	和宏

31

電話第一HP 西向月信一

藤野

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	東北大学 国分 正一	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・分離り症 特 講 「脊椎分離・分離り症に対する治療上の考え」 鳥根県立中央病院 冨永 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 山浦伊婆吉 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」 J.R.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 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	圏玉総合病院 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				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)」 香港大学整形外科学講座教授 Keith D K Luk 先生