

第18回 東北脊椎外科研究会 プログラム・抄録集

主題：骨粗鬆症

日時：平成20年1月26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20年1月25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18回 東北脊椎外科研究会

会長：武井 寛

山形大学医学部附属病院

住所〒990-9585 山形市飯田西2-2-2

Tel023-628-5355 Fax023-628-5357

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20年1月21日（月）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20年1月25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 20 年 1 月 25 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

TEL 022-225-5171

参加費：3,000 円



皆様のご来場を心からお待ち申し上げております。

一特別講演（日整会教育研修講演）受講者へのお知らせ一

日 時：平成 20 年 1 月 26 日（土）13：20～14：20

会 場：斎藤報恩会館

講 演：「骨粗鬆症性椎体骨折の手術」

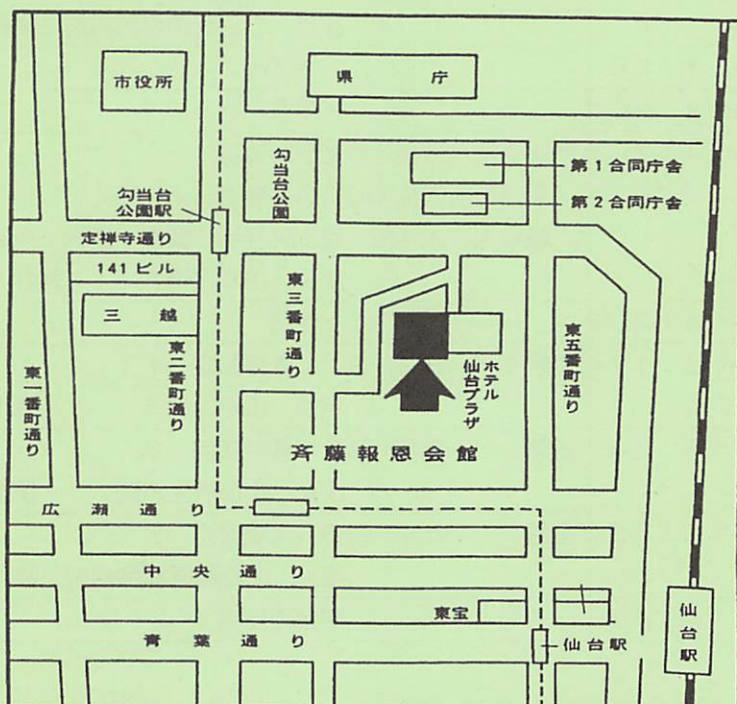
岐阜大学大学院 整形外科学 教授 清水 克時 先生

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18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~ 9:11	一般演題： 1~6 腫瘍性病変 座長 市立酒田病院 尾鷲和也
9:11~ 9:47	一般演題： 7~12 頸椎 座長 寒河江市立病院 寒河江正明
9:47~10:23	一般演題： 13~18 胸椎 座長 山形大学 杉田 誠
10:23~10:33	休憩
10:33~11:03	一般演題： 19~23 腰椎 座長 みゆき会病院 太田吉雄
11:03~11:27	一般演題： 24~27 低侵襲手術 座長 山形済生病院 千葉克司
11:27~11:51	一般演題： 28~31 診断・検査 座長 公立置賜総合病院 後藤文昭
11:51~13:10	昼休み
13:10~13:20	幹事会報告
13:20~14:20	特別講演（日整会教育研修講演） 「骨粗鬆症性椎体骨折の手術」 岐阜大学大学院 整形外科 教授 清水 克時先生 座長 山形大学 武井 寛
14:20~14:30	休憩
14:30~15:12	主題： 32~37 骨粗鬆症-1 座長 山形大学 橋本淳一
15:12~15:54	主題： 38~43 骨粗鬆症-2 座長 山形済生病院 伊藤友一
15:54~16:43	主題： 44~50 骨粗鬆症-3 座長 公立置賜総合病院 林 雅弘
16:43~16:47	閉会の挨拶

プログラム

開会の挨拶 8:30

一般演題 ① 8:35~9:11

腫瘍性病変 座長：酒田市立酒田病院 尾鷲和也

1：2椎間に発生した腰椎黄色靭帯血腫の1例

秋田大学 嘉川貴之ほか

2：膀胱直腸障害をきたした腰椎部で硬膜内・外および椎間関節に交通する嚢腫の1例

東北中央病院 椿野 巧ほか

3：硬膜内脱出腰椎椎間板ヘルニアの2例

東北労災病院 金澤憲治ほか

4：手術を行った仙骨嚢腫の2例

町立羽後病院 青沼 宏ほか

5：仙骨部くも膜嚢腫に縫縮とシャント術を施行した2例

酒田市立酒田病院 内海秀明ほか

6：脊髄髄内髄外に発生した神経鞘腫の1例

岩手医科大学 吉田知史ほか

一般演題 ② 9:11~9:47

頚椎

座長：寒河江市立病院 寒河江正明

7：脊髄性間欠跛行を呈した頸髄症の1例

秋田労災病院 阿部秀一ほか

8：頚椎椎弓骨折後偽関節による脊髄症の1例

岩手県立中央病院 藤巻 洋ほか

9：C7-T1黄色靭帯骨化症によって発症した drop finger 症例

町立羽後病院 鈴木紀夫ほか

10：Calcific retropharyngeal tendinitis の経験

秋田組合病院 前川重人ほか

11：環椎外側塊スクリュー法によるC1/2固定

秋田組合病院 関 展寿ほか

12：局所後弯を伴う頸部脊髄症に対する棘突起縦割脊柱管拡大手術の手術成績

岩手医科大学 遠藤寛興ほか

一般演題 ③ 9:47~10:23

胸椎

座長：山形大学 杉田 誠

13：胸腰移行部前方固定術後に発症した化膿性脊椎炎の1例

青森市民病院 能見修也ほか

14：銃弾による胸髄損傷の1例

東北大学 星川 健ほか

15：胸椎部硬膜内に腫瘤を形成した乳癌転移性腫瘍—1例報告—

福島県立医科大学 二階堂琢也ほか

- 16：上位胸椎転移性脊椎腫瘍に対して後方より前方支柱再建とLuque instrumentation
を行った2例 湖東総合病院 小林 孝ほか
- 17：脊髄硬膜外血腫の2例 岩手県立中央病院 藤澤博一ほか
- 18：脊椎硬膜下血腫5例の治療経験 秋田大学 安藤 滋ほか

～休憩～

10：23～10：33

一般演題 ④ 10：33～11：03

腰椎

座長：みゆき会病院 太田吉雄

- 19：腰椎黄色靭帯に発生した骨軟骨腫の1例 岩手県立中央 木村優子ほか
- 20：腰椎椎間板ヘルニアに対する椎間板内加圧注射療法 東北労災病院 中村 豪ほか
- 21：腰部脊柱管狭窄症に対する多椎間開窓術の成績 公立置賜総合病院 鈴木 勝ほか
- 22：80歳以上の高齢者腰椎手術の検討 八戸市民病院 前田周吾ほか
- 23：透析患者における腰椎手術例の検討 新潟大学 菊池 廉ほか

一般演題 ⑤ 11：03～11：27

低侵襲手術

座長：山形済生病院 千葉克司

- 24：内視鏡下腰椎椎間板ヘルニア摘出術に対するLearnig curveに関する検討 青森市民病院 富田 卓ほか
- 25：内視鏡下腰椎椎間板ヘルニア切除術後再手術例の傾向と対策 立川総合病院 三浦一人ほか
- 26：MD法(筒状開創器)による腰椎外側開窓術27例の経験 盛岡友愛病院 乗上 啓ほか
- 27：C8神経根症に対して顕微鏡下後方椎間孔拡大術を施行した6例
—臨床像と手術成績— しのぶ病院 田島史子ほか

一般演題 ⑥ 11：27～11：51

診断・検査

座長：公立置賜総合病院 後藤文昭

- 28：腰部脊柱管狭窄症の腰痛 東北労災病院 松本不二夫ほか
- 29：腰椎椎間関節囊腫の三次元再構成関節造影像(3D—CTF)
独立行政法人国立病院機構 西多賀病院 日下部 隆ほか
- 30：腰部脊柱管狭窄症における荷重MRIの検討 東北大学 菅野晴夫ほか

31：見逃してならぬ仙腸関節性疼痛

仙台社会保険病院 村上栄一ほか

～昼休み～

11：51～13：10

～幹事会報告～

13：10～13：20

特別講演（日整会教育研修講演） 13：20～14：20

座長：山形大学 武井 寛

「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 整形外科学 教授 清水克時 先生

～休憩～

14：20～14：30

主題 ① 14：30～15：12

骨粗鬆症—1

座長：山形大学 橋本淳一

32：胸椎椎弓根スクリューが大動脈に接触し抜去を要した骨粗鬆症性椎体偽関節の1例

新潟中央病院 渡辺 慶ほか

33：保存的に治療しえた遅発性神経麻痺を伴う骨粗鬆症性椎体骨折の3例

仙台整形外科病院 佐々木祐肇ほか

34：骨粗鬆症性脊椎圧潰に伴う腰部神経根傷害3例の検討

町立羽後病院 西登美雄ほか

35：保存療法を行った脊椎圧迫骨折に新規圧迫骨折が生じる因子の解析

吉岡病院 阿部 博ほか

36：骨粗鬆症性脊椎圧迫骨折に対するYU（Yamagata universal）braceによる固定法

山形大学 杉田 誠ほか

37：骨粗鬆症性新鮮椎体圧迫骨折患者のQOLの経時的変化

福島県立医科大学 大谷 晃司ほか

主題 ② 15：12～15：54

骨粗鬆症—2

座長：山形済生病院 伊藤友一

38：骨粗鬆症性椎体圧潰に対する前方除圧固定術の手術成績

仙台医療センター 小川 真司ほか

39：骨粗鬆症を伴う胸腰椎損傷に対する生体活性型人工椎体を用いた前方脊柱再建術

秋田大学 本郷道生ほか

40：骨粗鬆症性椎体骨折に対する前後合併手術症例の検討

- 新潟中央病院 佐野敦樹ほか
- 41：脊椎椎体圧潰に対する前方固定術の成績
- 秋田労災病院 木戸忠人ほか
- 42：遅発性神経麻痺を伴う骨粗鬆症性椎体骨折後偽関節に対する経皮的骨セメント椎体形成術
- 弘前大学 小野 睦ほか
- 43：脊椎椎体圧潰に対する椎体形成術の成績
- 秋田労災病院 鷗木栄樹ほか

主題 ③ 15：54～16：43
骨粗鬆症一3

座長：公立置賜総合病院 林 雅弘

- 44：当院での骨粗鬆症性椎体偽関節に対する手術療法
- 公立置賜総合病院 後藤文昭ほか
- 45：骨粗鬆症性椎体骨折偽関節に対する脊椎固定術の成績
- 酒田市立酒田病院 尾鷲和也ほか
- 46：中下位腰椎における骨粗鬆症性骨折の手術治療
- 新潟中央病院 和泉智博ほか
- 47：骨粗鬆症性椎体圧潰に対する椎体形成併用後方固定術
- みゆき会病院 石川和彦ほか
- 48：骨粗鬆症性圧迫骨折に対する脊柱短縮骨切り術後成績不良例の検討
- 弘前記念病院 山崎義人ほか
- 49：当院における kummell 病に対する治療成績
- 独立行政法人国立病院機構 西多賀病院 笹治達郎ほか
- 50：骨粗鬆症性椎体圧迫骨折後後弯変形に対する脊柱短縮骨切り術—超高分子量ポリエチレンケーブルを用いたSSI法—
- 山形大学 橋本淳一ほか

閉会の挨拶 16：43～16：47

「2 椎間に発生した腰椎黄色靭帯血腫の 1 例」

1

秋田大学整形外科

嘉川貴之、宮腰尚久、本郷道生、粕川雄司、安藤滋、島田洋一

これまでに報告された有症状の黄色靭帯血腫は単椎間にのみ生じたものであり、多椎間におよぶ黄色靭帯血腫の報告はない。今回われわれは、極めてまれな 2 椎間に生じた腰椎黄色靭帯血腫の 1 例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。症例は高血圧と腰椎変性側彎のある 71 歳の男性である。農作業後に左下肢痛と脱力が出現し、MRI にて L3/4 と L4/5 の 2 椎間に同時期に発生したと考えられる黄色靭帯血腫が生じていた。黄色靭帯血腫の切除と後側方固定を行い症状は消失した。

膀胱直腸障害をきたした腰椎部で硬膜内・外および椎間関節 に交通する囊腫の 1 例

2

公立学校共済組合東北中央病院整形外科

椿野 巧 田中靖久 山口 修 井上勇人

症例は 73 歳女性で、5～6 年前に始まった切迫性尿失禁を主訴に受診した。会陰部に異常感覚がみられ、MMT では両側 TA、EHL、EDL に 4 (Good) の筋力低下がみられた。下肢腱反射に異常はみられなかった。MR 像上、L4/5 椎間板高位の硬膜内で後方部分に囊腫様病変がみられ、馬尾を前方に圧迫していた。脊髄造影像では、囊腫がクモ膜下腔と交通しており、更に後方正中部より棘突起間および右椎間関節に造影剤の漏出を認めた。椎間関節造影でも、椎間関節および囊腫とクモ膜下腔、棘突起間に交通を認めた。手術は、椎弓を切除し囊腫を切除した。術中所見では、椎間ほぼ正中に硬膜欠損があり、欠損部より脳脊髄液が漏出し、硬膜内囊腫と交通していた。脳脊髄液は椎間関節内へも交通していた。術後、症状が軽減した。

発生のメカニズムとしては、椎間関節囊腫が硬膜と癒着し、硬膜の欠損を生じさせた可能性がある。

3

硬膜内脱出腰椎椎間板ヘルニアの2例

1 東北労災病院整形外科 2 松田病院整形外科
金澤憲治¹ 松本不二夫¹ 中村豪¹ 笠間史夫²

稀な硬膜内脱出腰椎椎間板ヘルニアの2例を経験した。

【症例1】64歳男性。4ヵ月前に誘因なく突然左殿部と大腿前面に疼痛が出現した。初診時、強い安静時痛のため起立が困難であった。MRI矢状断像で、L1/2高位にヘルニアとこれと連続する硬膜管内の占拠性病変がみられた。硬膜管の前方からの圧排は軽度であった。術中所見では硬膜内に固い腫瘤が触れ、硬膜管内に矢尻のような形態の終板と髄核がみられた。硬膜管腹側に脱出口がみられた。

【症例2】57歳男性。3ヵ月前に誘因なく腰痛と左下肢痛が出現した。初診時のMRI矢状断像ではL4/5高位で椎間板から連続する楔状の腫瘤が硬膜内に突出していた。硬膜管の圧排はほとんどみられなかった。保存的に加療されていたが、左下肢痛が急性増悪し歩行困難になった。椎間板造影で脊髓腔造影のようにも膜下腔流入像がみられた。術中所見で、硬膜管内前方に大きく膨隆した硬膜下腔の椎間板ヘルニアがみられた。

4

手術を行った仙骨嚢腫の2例

町立羽後病院 整形外科
青沼 宏、西 登美雄、谷 貴行、鈴木 紀夫

手術により痛みが軽減した仙骨嚢腫の2例を経験したので報告する。症例1:64歳、女性。軽く躓いた後から左臀部、大腿後面痛を生じた。痛みは歩行時に増強し、仙骨叩打痛があった。MRIでは椎間板変性とS1-S2椎体レベルの右側に長径27mmの仙骨嚢腫を認めた。脊髓造影後CTでは嚢腫内が部分的に造影された。左S2神経根造影で症状の再現を認めた。症例2:27歳、男性。10年前から左臀部、大腿後面の痛み、しびれが出現、徐々に増悪し就労が困難になった。痛みは立位保持、歩行、怒責で増強し、仙骨叩打痛があった。MRIでS2椎体レベルに長径20mmの仙骨嚢腫を認めた。脊髓造影後CTで嚢腫内が部分的に造影され、左S2椎弓は菲薄化していた。いずれも保存的治療で改善がなく、仙骨椎弓切除と顕微鏡視下での嚢腫壁切除を行い症状の改善がみられた。病理組織学的には神経組織を含み、perineural cystと診断した。

5 仙骨部くも膜嚢腫に縫縮とシャント術を施行した2例

5

酒田市立酒田病院 整形外科

内海秀明 尾鷲和也 尾山かおり 武居功 菅原裕史

仙骨部くも膜嚢腫に対し縫縮に加えシャント術も行った2例について報告する。

【症例1】53歳女性。右下肢後面痛と右足外側のしびれあり当科受診。腰椎MRI上S1椎体レベルの仙骨部くも膜嚢腫を認めた。嚢胞造影を行い、その際に再現痛あり、その後嚢胞内の液体を吸引したところ症状が一時的に改善。右下肢痛強く歩行も困難な状態が続き、手術施行。術後症状改善。術後2年の現在、症状の再燃なく嚢腫も縮小したままである。【症例2】70歳女性。4,5年来の陰部中心の痛みあり、婦人科より紹介。腰椎MRI上S2椎体レベルの仙骨部くも膜嚢腫を認めた。外来にて仙骨ブロックが一時的には効果あるも、夜間痛強く、経皮的に21Gスパイラル針にて仙骨を穿通して造影検査施行。症例1と同様の所見を認め、手術施行。術後症状改善し、術後半年の現在、症状の再燃なく嚢腫も縮小したままである。

以上の症例を若干の文献的考察を加え報告する。

6 脊髄髄内髄外に発生した神経鞘腫の1例

6

岩手医科大学整形外科

吉田知史 村上秀樹 遠藤寛興 佐藤和宏 山崎 健 嶋村 正

胸髄髄内外に発生した神経鞘腫の1例を経験したので報告する。【症例】66才、女性。約1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、下肢深部腱反射亢進、臍部から下肢全体にかけての知覚鈍麻を認め、つかまり歩行であった。MRIにて第9/10胸椎高位にT1にて等信号、T2にて低信号、ガドリニウムにて造影効果を示す腫瘍を脊髄右側に認めた。入院後腫瘍切除術を施行、腫瘍は硬膜内髄外から髄内へ連続して存在し、脊髄切開を併用しpiece by pieceに全摘した。病理所見では多形性の強い線維性胞体を有する腫瘍細胞が束状に増殖し、免疫染色にてS-100(+)であり、神経鞘腫と診断した。【考察】脊髄神経鞘腫は比較的発生頻度が高く、硬膜内髄外への発生が多いが、髄内に発生した報告例は少ない。髄内にschwann cellは存在しない為その発生起源ははっきりしないが、脊髄髄内外発生腫瘍においても神経鞘腫を念頭におく必要があると思われる。

7

脊髄性間欠跛行を呈した頸髄症の1症例

秋田労災病院整形外科

阿部秀一 千葉光穂 奥山幸一郎

鶴木栄樹 小西奈津雄 木戸忠人 佐々木香奈

脊髄性間欠跛行に関しては、その報告例は少なくあまり広く知られていない。今回、当院において脊髄性間欠跛行を呈した頸髄症の1症例を経験したので報告する。

症例は83歳男性。主訴は右下肢のシビレと両下肢の脱力感である。8年前から前医で腰部脊柱管狭窄症として治療されていたが、症状が増悪し間欠跛行が20mとなったため当科入院となった。神経学的所見ではアキレス腱反射は正常からやや低下しており、病的反射や手指の巧緻運動障害もみられなかった。画像所見では腰椎部の変性側弯に伴う多椎間の狭窄像と頸椎 OPLL による C4/5、C5/6 レベルでの脊髄の圧排を認めた。歩行負荷試験後に上下肢の腱反射の亢進、病的反射の出現を認め、頸髄病変による脊髄性間欠跛行と診断した。頸椎拡大術を行い、術後、下肢しびれ、脱力感は速やかに軽減し、歩行距離の改善を認めた。

8

頸椎椎弓骨折後偽関節による脊髄症の一例

岩手県立中央病院整形外科

○藤巻洋、木村優子、藤澤博一、矢部裕、魚住弘明、宮田守雄、八幡順一郎

頸椎椎弓骨折後偽関節によると考えられる脊髄症の一例を経験した。

症例は27歳男性。22歳時に後頸部強打の既往があったが放置されていた。25歳頃からの頸部痛、8ヶ月前からの左上肢のしびれ脱力を訴え近医受診、頸髄症と診断され当科紹介受診した。両側上下肢に筋力・知覚低下があり脊髄症症状がみられた。画像所見からは左 C5 椎弓の偽関節が疑われたが鑑別診断として腫瘍性病変も否定できなかったため C5 椎弓摘出、また C3～C6 高位の狭窄もみられたため C2～C6 高位で除圧術を施行した。摘出椎弓の病理組織像では線維組織の肥厚がみられたが腫瘍性病変はみられなかった。術後には筋力正常化、左上肢のしびれも消失し経過は良好である。本症例では椎弓骨折に続発した偽関節によって発生した脊髄症が考えられた。可動性のある椎間関節の近くでの骨折であり、骨癒合が不十分なまま偽関節形成に発展したものと推測された。

9

C7-T1 黄色靱帯骨化症によって発症した drop finger 症例

町立羽後病院整形外科

鈴木紀夫 西登美雄 谷貴行 青沼宏

症例は 57 歳男性。主訴は右手の脱力感。H19 年 6 月 5 日、1 ヶ月前から誘因なく右肘痛と時々右手指につる感じがあると受診。X-p 上右肘関節に変性あり加療開始した。その後右手に力が入りにくいと再診。頸部痛も軽度認められた。右 tricep.、WDF の筋力低下、右中～小指の MP 関節の伸展障害あり MRI 施行。C7/Th1 の右側後方からの脊髄圧迫病変認められた。精査加療目的に入院。入院時、上下肢腱反射正常。右 tricep.、WDF が G レベル。右中～小指の MP 関節の伸展が T～Z レベル。後骨間神経麻痺も疑われたため右肘周囲の MRI、針筋電図も行なったが後骨間神経麻痺は否定的であった。CTM では C7/Th1 の右後方に骨化様病変が認められた。手術施行。右 C8 root の肩の部分の黄色靱帯が骨化していて脊髄・root を圧排していた。術後徐々に指の伸展ができるようになり tricep.、WDF も N レベルまで改善した。

10

Calcific retropharyngeal tendinitis の経験

秋田組合総合病院 整形外科

前川重人 阿部栄二 村井肇 黒田利樹 鈴木哲哉 関展寿

Calcific retropharyngeal tendinitis はこれまでの報告例が少なく、比較的まれな疾患とされている。当施設で経験した 4 例について報告する。

症例は 54 歳の女性。主訴は頸部激痛・嚥下時の疼痛である。内科で経過観察とされたが、増悪するため初診した。頸椎の可動域は著明に制限されており、採血では炎症所見を示していた。単純 X 線で環椎前下方の石灰化と後咽頭腔の著明な腫脹が認められた。CT でも同様に石灰化像を認め、本症と診断した。プレドニゾロンを投与し 1 週間後に疼痛は消失、後咽頭腔の腫脹も軽快した。

本疾患は頸長筋の腱性部分にカルシウム・ヒドロキシアパタイトが沈着する疾患である。頻度は比較的まれとされているが、これは本疾患の認識の低さに起因するのではないかとする報告もみられる。頸部の激痛・運動制限、嚥下痛を訴える場合、本症の存在も念頭に置く必要がある。鑑別には石灰化像が重要であるが、明らかでない場合は CT が有用である。

環椎外側塊スクリュー法による C1/2 固定

11

秋田組合総合病院

関 展寿 阿部栄二 村井 肇 黒田利樹 鈴木哲哉 前川重人

Magerl 法は強固な固定力と高い骨癒合率が得られる点で最も一般的な環軸椎固定法であるが、スクリュー誤刺入による椎骨動脈損傷の危険性が高いこと、C2 に付着する頸半棘筋の切離が必要なことなどが問題点となる。我々は椎骨動脈損傷の危険性が低いこと、術前未整復でも術中に整復操作を加えることができること、C2 の頸半棘筋を温存でき低侵襲であること、などの理由から環椎外側塊スクリュー固定法を用いてきた。症例は 10 例 (男 4, 女 6)。平均年齢 59 (21-73) 歳。関節リウマチ 4 例、環軸椎亜脱臼 4 例、軸椎歯突起偽腫瘍 1 例、軸椎歯突起骨折 1 例で、2 例に胸腰椎の同時手術を行った。環椎外側塊スクリュー固定法のみを行った症例では平均手術時間 156 (110-230) 分、平均出血量 302 (20-1600) ml で 4 ヶ月以上経過した 9 例では全例骨癒合得られた。1 例で C1 スクリューにより椎骨動脈損傷を合併した。

12

局所後弯を伴う頸部脊髓症に対する棘突起縦割脊柱管拡大術

の手術成績

岩手医科大学 整形外科

遠藤 寛興、村上 秀樹、佐藤 和広、吉田 知史、山崎 健、嶋村 正

【目的】局所後弯を伴う頸髓症に対して棘突起縦割脊柱管拡大術 (以下 SSL) を施行した症例を術前後で比較し、局所後弯の程度が術後成績にどの程度影響しているか、またそれ以外の術後成績影響因子について検討した。

【対象】2001 年から 2005 年の間に当科で施行した頸椎症、後縦靭帯骨化症に対する SSL 症例のうち術後 2 年以上観察可能であった 65 例を対象とし、術前局所後弯を有していた 20 例 (局所後弯群) と局所後弯を認めなかった 45 例 (非後弯群) を比較検討した。

【結果・考察】局所後弯群が非後弯群に比し日本整形外科学会頸髓症治療成績判定基準 (以下 JOA スコア) 改善率 (平林法) が有意に低かった。また局所後弯群において局所後弯の程度と JOA スコア改善率の間には有意な相関を認めしたが、術後硬膜管拡大率や術後脊髓拡大率は JOA スコア改善率と有意な相関を認めなかった。局所後弯の程度が SSL による術後成績に影響していた。

13 胸腰移行部前方固定術後に発症した化膿性脊椎炎の1例

青森市民病院 整形外科¹, 弘前大学医学部 整形外科²

能見修也¹, 坪 健司¹, 富田 卓¹, 鈴木雅博¹, 岩澤智宏¹, 沼沢拓也²

症例は54歳男性,基礎疾患として未治療の糖尿病を認めた.1996年にL1破裂骨折に対しKANEDA deviceと自家腸骨移植によるTh12-L2前方固定術を当院で施行した.2001年に左腰部からの排膿で他医にて加療したが,2003年に同部より再度排膿が出現した.MRIにてinstrumentationに連続する膿瘍を認め,当院へ入院となった.排膿液の培養にてMSSAが同定され,MSSAによる化膿性脊椎炎と診断,また糖尿病のコントロールを開始した.

手術として経椎弓根的椎体搔爬術を施行した.Instrumentationは抜去せず,持続洗浄チューブを留置し,ゲンタシンによる持続洗浄を開始した.術後8日でチューブを抜去した.MRI所見において膿瘍は減少し,炎症反応も低下し,術後8カ月で瘻孔は完全に閉鎖した.

この症例に関して文献的考察を加えて報告する.

14 銃弾による胸髄損傷の1例

東北大学 整形外科

星川健、千葉大介、菅野晴夫、橋本功、川原央、相澤俊峰、小澤浩司

銃弾による胸髄損傷を経験した。症例は23歳の男性で、後方から短銃で撃たれ受傷した。右背部に銃弾の射入創がみられ、両下肢の弛緩性麻痺、上腹部以下の知覚消失がみられた。単純X線像、CTで、T8椎体上部後縁に存在する銃弾と右血胸がみられた。右第7肋骨床開胸で銃弾を摘出した。第8肋骨頭下で椎間孔を展開すると金属片が多数みられ可及的に摘出した。第8椎体後上部を削ってゆくと銃弾がみられ、周囲の骨を削り銃弾を前方に倒すようにして摘出した。椎体後壁の欠損部から硬膜の小裂創がみられ、PGAシートを用いて修復した。しかし術後胸腔ドレーンより多量の脳脊髄液が排出された。腰部くも膜下ドレーンと血液凝固第XIII因子製剤を用い、術後10日目に胸腔ドレーンを、11日目にくも膜下ドレーンを抜去し得た。術後6ヵ月時、麻痺の回復はみられなかった。脊髄損傷は銃弾による直接損傷よりも、銃弾の震盪性効果によるものと考えられた。

15 胸椎部硬膜内に腫瘍を形成した乳癌転移性腫瘍 — 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 紺野慎一 矢吹省司 大谷晃司

悪性腫瘍の硬膜内転移の報告は比較的まれである。今回、胸椎部硬膜内に腫瘍を形成し、原発性脊髄腫瘍と鑑別を要した乳癌転移性腫瘍の1例を経験したので報告する。症例は78歳女性である。乳癌で乳房切除された6年後に肺転移、16年後に眼球転移をきたし、化学療法を施行されている。乳房切除18年後に誘因なく、背部痛が出現し、その1ヵ月後から対麻痺による歩行障害が出現した。MRIで、第2胸椎高位にT1 low, T2 high, Gdで均一にエンハンスされる腫瘍が認められた。腫瘍は境界明瞭で、脊髄前方の硬膜内髄外に存在していた。術中所見では、被膜を伴わない暗赤色の腫瘍であり、可及的に摘出した。病理診断は乳癌転移性腫瘍であった。術後、麻痺は改善し、歩行可能となった。

16 上位胸椎転移性脊椎腫瘍に対して後方より前方支柱再建と

Luque instrumentation を行った2例

湖東総合病院 整形外科

小林 孝、今野則和、石川慶紀

78歳女性のT1転移性脊椎腫瘍(症例1)と79歳女性のT2転移性脊椎腫瘍(症例2)に対して後方より腫瘍をpiecemealに全摘し、前方支柱再建とLuque instrumentationを行った。2例とも転移性脊椎腫瘍によるFrankel Cの麻痺を生じ初診した。症例1では他に第10,11胸椎、肺、肝臓への転移を認め、術後精査で末期胃癌と判明した。術後Frankel Dに改善したが、1年で局所再発しFrankel Aとなり、1年2ヵ月で永眠した。症例2は術前腹部CTで腎癌と診断した。術後4ヵ月で局所再発無く、Frankel Dである。術中出血量、手術時間はそれぞれ症例1では250ml、6時間、症例2では650ml、5時間5分であった。腫瘍を全摘することはpiecemealであっても術中出血のコントロールに役立ち、前方支柱を再建することで局所後弯やinstrumentation failureを予防することができた。

脊髄硬膜外血腫の 2 例

17

¹岩手県立中央病院整形外科、²石巻赤十字病院

藤澤 博一¹、藤巻 洋¹、木村 優子¹、矢部 裕¹、中村 聡²、魚住 弘明¹
宮田 守雄¹、八幡 順一郎¹

(目的) 脊髄硬膜外血腫は比較的稀な疾患であり、診断、治療には難渋することが多い。我々は手術療法によって良好な経過を経た 2 例を経験したので報告する。(症例 1) 72 歳男性、ワーファリン内服中。突然の後頸部激痛にて発症。近医受診後、左不全片麻痺出現し当院搬送となる。発症 5 時間後の MRI にて頸髄硬膜外血腫と診断し同日手術施行。術後は神経症状改善し、最終経過観察時、自立歩行可能。(症例 2) 51 歳女性、看護師。心臓マッサージ施行後、背部痛を訴え翌日整形外科外来受診。同日深夜、背部痛の増悪と胸痛も訴え救急センター受診。CT 施行時に両下肢麻痺出現したため MRI 施行し胸髄硬膜外血腫と診断され、同日手術施行。術後は神経症状改善がみられた。(考察) 脊髄硬膜外血腫は保存療法で良好な経過を経た例も報告されているが、早期に手術施行し良好な経過を経た 2 例を経験し、発症早期の手術療法は有効であると考えられる。

脊椎硬膜下血腫 5 例の治療経験

18

秋田大学整形外科

安藤滋、宮腰尚久、本郷道生、粕川雄司、嘉川貴之、島田洋一

不全対麻痺を来した極めて稀な脊椎の硬膜下血腫の 5 例を報告する。男 3 例女 2 例、平均 61 歳で、抗凝固療法中が 2 例、外傷性 2 例、原因不明 1 例であった。脊髄レベル 3 例、馬尾レベル 2 例であり、進行性の麻痺を認めた外傷性と抗凝固療法中の各 1 例に対して除圧術を施行し、術後不全麻痺は直ちに改善した。それ以外の 3 例では、麻痺が軽度であり安静による経過観察のみとしたが、全例麻痺は改善し、発症後約 1 ヶ月の MRI では血腫の自然縮小を確認した。脊椎硬膜下血腫の治療は血腫のサイズが大きく進行する麻痺や脊髄高位での深刻な脊髄症を呈すれば、血腫除去による除圧術の適応があるが、胸腰椎移行部以下の発生で麻痺が進行性でなければ、自然縮小が期待できるため保存治療の適応もあると考えられる。

腰椎黄色靱帯に発生した骨軟骨腫の1例

19

岩手県立中央病院 整形外科

木村 優子, 宮田 守雄, 高山 和夫*, 魚住 弘明, 矢部 裕, 藤澤 博一, 藤巻 洋
八幡 順一郎 ※病理診断センター

症例は24歳の男性。平成18年10月ころより誘因なく左臀部の違和感が出現し、平成19年2月28日 当科を初診。左FNST陽性で左臀部・大腿後面に8/10の知覚鈍麻を認めた。JOA scoreは23/29点。腰椎X-pでは特記所見を認めず。CTでL3/4高位左背側硬膜外に石灰化を伴った境界明瞭な9×6mmの腫瘤を認め、MRI T1強調像では内部が高信号で周囲に無信号の帯状の構造を呈していた。徐々に腰椎伸展でしびれが増強しJOA scoreが15点と低下。5月10日 手術施行。黄色靱帯に付着する小指頭大の骨性腫瘤を認め、黄色靱帯ごと摘出した。病理組織では、腫瘤は脂肪髄を含む海綿骨を中心に緻密骨と軟骨帯が包む整った構造をしており、骨軟骨腫と診断。腫瘤と黄色靱帯の境界は不明瞭で、黄色靱帯内に軟骨様細胞が散見された。術後経過は良好で術後4週のJOA scoreは29点満点であった。骨外に発生する骨軟骨腫は非常に稀であり、発生部位として腱、腱鞘、関節包、骨膜との関連が報告されているが、黄色靱帯に発生したものはわれわれが猟渉しえたかぎりではない。

20 腰椎椎間板ヘルニアに対する椎間板内加圧注射療法

所属：東北労災病院整形外科¹⁾

松田病院整形外科²⁾

氏名：中村 豪¹⁾ 松本不二夫¹⁾ 笠間史夫²⁾ 勝崎譲児²⁾

腰椎椎間板ヘルニアに対し椎間板内加圧注射を行い、その前後のMRIを検討した。症例は男性7例、女性7例、平均年齢は49歳(19~68歳)で、発症から注射までの期間は平均32日(4~150日)、ヘルニアの高位はL4/5 8例、L5/S 3例、L2/3 2例、L3/4 1例であった。MRIでのヘルニア形態は尾側脱出型12例、頭側脱出型1例、突出型1例であった。注射後の効果は著効3例、改善9例、無効2例であった。著効、改善例では全例に注射前からヘルニア塊内のT2高輝度変化があるか、注射後にT2高輝度変化が出現していた。6例で注射後にヘルニア塊の移動がみられた。椎間板内加圧注射がヘルニア塊を移動させ、神経根へのmechanical factorを除去することにより、早期に疼痛が軽減されると思われた。また、ヘルニアが硬膜外腔に穿破すると炎症細胞の活性化により吸収過程が促進されるため、いずれは自然軽快が期待される。

21

腰部脊柱管狭窄症に対する多椎間開窓術の成績

公立置賜総合病院 整形外科

鈴木 勝、林 雅弘、後藤文昭、豊島定美、佐藤哲也、佐々木淳也

塚本重治、山本尚生

【目的】多椎間腰椎開窓術の成績を検討すること。【対象】2000年10月から2006年10月に施行した除圧単独の腰椎開窓術118症例のうち脊髄症合併と追跡不能例を除き1年以上経過観察し得た66例（男34例、女32例、手術時平均年齢71.2歳）。【方法】手術範囲がA：2椎間以下群（33例）とB：3椎間以上群（33例）の手術時間、術中出血量、術前後JOAスコア、改善率、合併症について比較検討した。【結果】平均経過観察期間は23.9月。平均手術時間、平均術中出血量は両群間で有意差を認めた。術前後JOAスコア（A12.1→21.5、B12→21.7）、改善率（A55.6%、B57.0%）は両群間で有意差を認めなかった。合併症は2椎間以下群3例（せん妄1、髄液瘻2）、3椎間以上群6例（せん妄2、髄液瘻3、血腫1）であった。【考察】多椎間腰椎開窓術は単または2椎間開窓と同様の成績が期待できる。

22

80歳以上の高齢者腰椎手術の検討

八戸市立市民病院 整形外科

前田周吾 末綱太 望月充邦 小川太郎 田中利弘

80歳以上の高齢者は生命予後が短いことや術前合併症のため手術が敬遠されがちであるが、適切な術前評価や術後管理により合併症を起こすことなく手術によるQOLの改善が期待できる。我々は当院で手術を行った80歳以上の高齢者腰椎手術についてretrospectiveに検討した。対象は1997年以降に腰椎手術を施行した80歳以上の患者24名である。男性12名、女性12名、平均年齢82.7歳、術後経過観察期間は平均1年11ヶ月であった。手術は除圧術のみ17例、ヘルニア摘出術2例、後方除圧固定術3例、前方固定術2例であり、平均手術時間100分、平均出血量123gであった。術前合併症は重症呼吸器疾患を有する患者はなく、重症心疾患1例、糖尿病7例、アメリカ麻酔学会術前全身状態評価3以上の重症例は5例であった。術後合併症は術後せん妄が2例にみられたのみであり、循環器、呼吸器合併症を生じたものはなかった。

23

透析患者における腰椎手術例の検討

新潟大学医学部 整形外科

菊地廉 伊藤拓緯 平野徹 森田修 大橋正幸

今回我々は当院で腰椎手術を行った透析症例について retrospective に検討したので報告する。対象：6 ヶ月以上経過観察できた 15 例(男性 5、女性 10)。手術時年齢は 44～71 歳(平均 57.1)、経過観察期間は 6 ヶ月～7 年(平均 2 年 2 ヶ月)。除圧のみを施行した除圧群が 3 例、固定を要した固定群が 12 例だった。透析歴は 8～31 年(平均 20.6 年)。骨癒合は術後 1 年以上経過し、x 線で instrumentation 周囲の骨吸収像がなく、かつ可動性がないものとした。結果：除圧群で 1 例が revision を要し、固定術を施行されていた。固定群では最終調査時に 2 例が死亡(1 例術後感染、1 例心筋梗塞)していた。1 例が感染のため instrumentation の抜去を要し、2 例が隣接障害で revision していた。骨癒合を得た症例は 2 例のみであった。しかし、感染、死亡例を除けば、両群とも術後 JOA スコアは術前よりも改善していた。結語：透析患者の腰椎手術では感染などの危険性が高く、骨癒合の可能性も低い、臨床症状は改善することが多い。

24

内視鏡下腰椎椎間板ヘルニア摘出術に対する

Learning curve に関する検討

青森市民病院 整形外科

富田 卓 坪 健司 鈴木雅博 岩澤智宏 能見修也

【目的】同一術者が行った内視鏡下腰椎椎間板ヘルニア摘出術(以下、MED)の初期 54 例をもとに、MED に関する Learning curve について検討すること。

【対象と方法】対象は、2003 年 11 月から 2007 年 10 月までに施行された MED で、同一術者が行った初期症例 54 例である。検討項目は手術椎間レベル、手術時間、術中出血量、open conversion 症例数、手術合併症、LOVE 法から MED への移行経過である。

【結果】術者の Preclinical Training は生体ブタ実習 1 回、模擬訓練 1 回、MED の助手 3 例であった。経験症例数の増加と共に手術時間は短縮され、open conversion 症例数、手術合併症も減少した。

【考察】MED に Learning curve は存在し、それを踏まえた上で、手術適応を検討する必要がある。また MED 導入前の Preclinical Training が重要と思われた。

25 内視鏡下腰椎椎間板ヘルニア切除術後再手術例の傾向と対策

立川総合病院 整形外科

三浦一人 松葉敦 二宮宗重

2004年9月から2007年3月までに同一術者が施行した内視鏡下腰椎椎間板ヘルニア切除術(以下MED)80例のうち、open conversion となった1例を除き6か月以上経過観察可能であった72例(男性51例、女性21例)について検討した。平均経過観察期間は15(6-31)か月であり、平均年齢は51(27-82)歳であった。手術時間は平均48(30-96)分、出血量は測定不能(10ml未満)~260ml(60例が測定不能)であり、JOAスコアは平均12点が27点に、VASは平均81.2が4.7に改善した。

再手術は5例(6.9%)に要した。内訳、再手術法はそれぞれヘルニア再発3例に対し再MED、術前腰痛の悪化1例に対し経椎間孔腰椎椎体間固定術、間欠性跛行残存1例に対し椎弓切除術を施行した。年齢、病態、脱出形態、椎間板変性度を十分検討して初回、再発時の手術法を決める必要がある。

27例の経験

盛岡友愛病院脊椎脊髄神経外科 しのぶ病院整形外科*

乗上 啓、田島 史子* 渡辺 正行*

「目的」平成17年2月から19年11月までに27例のMD法（筒状開創器使用）による腰椎外側開窓アプローチを用いた術式を行ったので、演者の感じた有用性、手術のコツなどにつき報告する。

「症例」高位はL2/3椎間（L2根症）2例、L3/4（L3根）2例、L4/5（L4根）12例、L5/S1（L5根）11例。病態は、椎間孔部ヘルニア10例、椎間孔部狭窄12例（内、小さなヘルニアも摘出例含む）、椎間孔外L5神経根絞やく3例、特殊例として、化膿性椎間板炎に対しての両側外側からの搔爬・ドレナージ2例。

「結果」本法は disorientation になりやすく、確実なランドマークの確認、各々の症例でのCT、MRI、レ線所見の熟知と術中における整合性の確認が重要である。演者のランドマークは狭部外側縁、椎間関節上端部と途中で確認する上位椎弓根下縁である。

「考察」MD法は、視野に機器や指が頻繁に出てきて、非常に術者としてはストレスの多い手術であることが、最大の欠点である。しかしながら、低侵襲性の面で本開窓器を通常の脊柱管内の開窓術に使用する場合と比較すれば、外側開窓で用いた場合には多くの長所が存在する。外側開窓による椎間孔部操作は範囲が限られているので、筒状開創器の移動範囲や角度変更も数回のみで可能である。ただし、術中のランドマーク確認や手術手技はかなり、難易度は高い。患者さんにはこれまで行われてきた方法と比べれば、恩恵がきわめて高いが充分、トレーニングを積むことが求められると思われた。特にL5/S1椎間の外側開窓は充分な術前シュミレーションや術中イメージでの確認を要する。

27 C8 神経根症に対して顕微鏡下後方椎間孔拡大術を施行した 6 例

—臨床像と手術成績—

しのぶ病院 整形外科 大阪医療センター 整形外科 盛岡友愛病院 整形外科

氏名：田島史子 岡野匡志 渡辺政行 乗上 啓

C8 神経根症に対して顕微鏡視下後方椎間孔拡大術を施行した 6 例について臨床像と手術成績について報告する。症例は 6 例、男性 6 例。平均年齢 58 歳。(54~65 歳) 初発症状は 4 例が項肩甲部痛であり、初診時前腕尺側手指のしびれが 4 例に認められた。また全例で上腕三頭筋 内在筋の筋力低下が認められたが、いわゆる下垂指を示す症例は 1 例のみであった。MRI、ミエロ CT 検査の結果、2 例が C7/T1 頸椎椎間板ヘルニア、4 例が C7/T1 頸椎症による C8 神経根障害と診断し顕微鏡視下後方椎間孔拡大術を施行した。発症から手術にいたるまでの期間は 6 ヶ月(1~24 ヶ月)であった。術直後より痛みやしびれが改善した。術後経過観察期間は平均 1 年であるが 5 例で筋力の回復が認められたが、下垂指の症例は術後経過観察期間が 1 週と短いこともあるが改善は認められていない。

28 腰部脊柱管狭窄症の腰痛

1 東北労災病院 2 東北中央病院 3 仙台医療センター
4 仙台整形外科病院 5 東北大学病院 6 西多賀病院
松本不二夫¹ 田中靖久² 小川真司³ 兵藤弘訓⁴ 佐々木祐肇⁴
小澤浩司⁵ 石井祐信⁶ 佐藤哲朗⁴ 国分正一⁶

腰部脊柱管狭窄症に対して、我々は椎弓開窓術のみを行い固定術を追加することが少ない。術後に遺残した腰痛に難渋するような印象がなく、これまで本症に伴う腰痛に高い関心を払ってこなかった。【目的】変性すべり症を含む腰部脊柱管狭窄症患者における腰痛の有訴率と局在を明らかにし、手術治療による腰痛の変化を検討した。【対象】診断が確定され、椎弓開窓術のみが行われた 83 例であった。男性 36 例、女性 47 例、平均 71 歳(40~89 歳)であった。【方法】術前、術後 1 ヶ月、術後 6 ヶ月に、腰痛の有無と、腰痛を訴えた場合にその部位と性状・程度などを調査票に記入し解析した。【結果】術前に腰痛の有訴率が 58%(55 例)であった。正中付近に腰痛が多くみられる傾向にあった。術後 6 ヶ月に術前の腰痛が残存していたのは全体の 13%(11 例)で、術前と VAS が同じか増悪したものが 4%(3 例)であった。創痛などの新たな腰痛が出現したのは 35%(29 例)であった。

腰椎椎間関節嚢腫の三次元再構成関節造影像 (3D-CTF)

29

国立病院機構 西多賀病院 整形外科, 松田病院 整形外科*

日下部 隆, 古泉 豊, 石井 祐信, 国分 正一, 笠間 史夫*

腰椎椎間関節嚢腫の3D-CTFについて紹介する。【対象と方法】対象は17例(男性11例, 女性6例)であり, 平均年齢は69歳であった。嚢腫発生高位はL3/4:4嚢腫, L4/5:12, L5/S:1であった。神経根症が13例, 馬尾障害が4例で, 11例に手術を行った。3D-CTFは, 椎間関節造影後CTをワークステーションに転送し, volume rendering法で造影領域のみを描出するように閾値を調整しながら作成した。【結果】全例で3D-CTFを作成することができ, 嚢腫の高位(椎間関節を頭尾側方向に3分割)は頭側:8嚢腫, 中央:3, 尾側:6であった。手術例については, 全例で3D-CTFおよび術中所見における嚢腫の局在が一致しており, 10例で嚢腫と硬膜が癒着していた。【考察】3D-CTFは嚢腫の局在, 椎間関節や交通孔との位置関係が把握しやすい。嚢腫と硬膜は高頻度に癒着していることから, 3D-CTFで術前に嚢腫の局在を把握することは手術計画に有用である。

腰部脊柱管狭窄症における荷重MRIの検討

30

東北大学整形外科

菅野晴夫, 小澤浩司, 相澤俊峰, 星川 健, 川原 央, 井樋栄二

【はじめに】腰部脊柱管狭窄症においては退行変化に伴う脊柱管の狭窄のみならず, 姿勢の変化や腰椎への荷重によって生じる狭窄も発症の要因となる。本研究では荷重MRIを用いて, 荷重による狭窄の変化を評価し, 臨床症状・所見との関係を検討した。【対象と方法】荷重MRIを撮像した腰部脊柱管狭窄症32例を対象とした。各患者の非荷重時および荷重開始5分後の腰椎MRIを撮像した。荷重にはDynaWell L-spineを用いた。水平断像で最狭窄部の椎間板高位における硬膜管断面積を計測し, 非荷重時と荷重時の断面積の差が 15mm^2 以上の大変化群と 15mm^2 未満の小変化群に分けた。両群間で年齢, 性別, 神経障害形式, 腰痛の有無, 間欠跛行の距離, 下肢痛のVAS, JOA score, X線像での腰椎不安定性の有無を比較した。【結果】小変化群が20例, 大変化群が12例あった。小変化群に比べて大変化群で有意に間欠跛行の距離が短く, JOA scoreが低かった。大変化群に腰椎不安定性のある例が有意に多かった。【結論】荷重による狭窄の変化が著しい例ほど, 間欠跛行がより重篤で, JOA scoreが低く, X線像で腰椎不安定性が多くみられた。

見逃してならぬ仙腸関節性疼痛

仙台社会保険病院整形外科* 東北大学整形外科**

村上栄一*、野口京子*、相澤俊峰**、菅野晴夫** 奥野洋史**

仙腸関節に由来する疼痛はMRI、CTで診断に直結する画像所見が見られないために見逃されやすい。これまで経験した症例で教訓的であった症例を報告する。

症例1：PLIFを行われる寸前であった仙腸関節性疼痛。53歳・女性：L4/5ヘルニアの診断で保存療法を行うも効果なく、近医でL4/5PLIFが予定された。腰痛は右上後腸骨棘（PSIS）を中心とする領域で、PSIS、腸骨筋に圧痛がありNewton, Gaenslenテストが陽性であった。仙腸関節ブロックで症状が改善した。MRI上のヘルニアが原因になっていない腰痛がある。

症例2：鼠径部痛を主訴とした仙腸関節性疼痛。73歳・女性：3ヶ月前に左鼠径部痛を発症。XP上、股関節症変化がなく、腸骨筋の圧痛とNewtonテストが陽性で、PSISの疼痛は軽度であった。仙腸関節ブロックが著効した。鼠径部痛はこの痛みの特徴的な疼痛域の一つである。

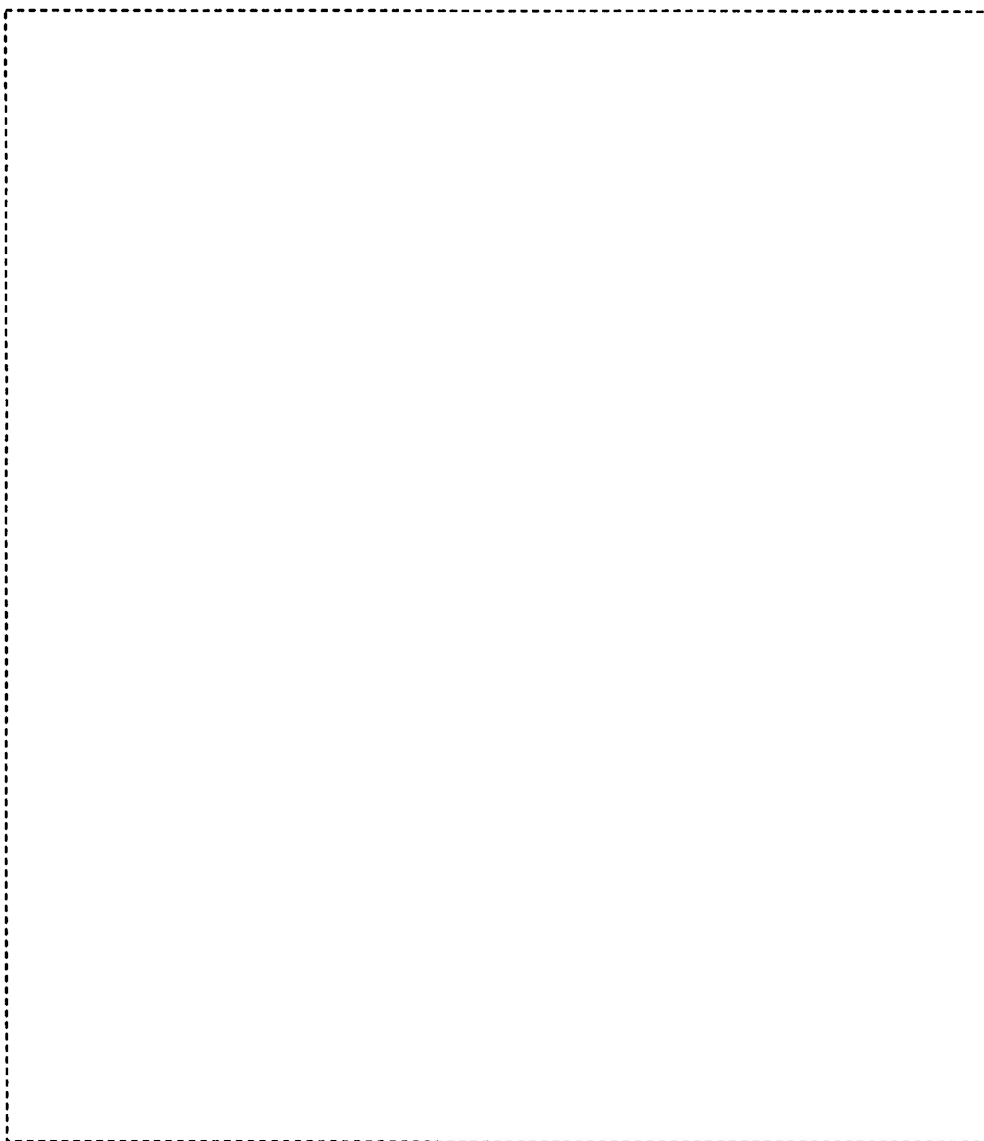
症例3：腰椎椎間板ヘルニアの術後に残った仙腸関節性疼痛。32歳・男性：L5/S1ヘルニア摘出後に右腰殿部から大腿痛が残存。神経根ブロックを行うも改善しなかった。疼痛域と疼痛誘発テストから仙腸関節性疼痛を疑い、ブロックで疼痛が軽快した。仙腸関節性疼痛の合併例がある。症例4：心因性疼痛、詐病を疑われた仙腸関節性疼痛。30歳・男性：3年前に左下腹部痛と腰殿部痛で発症。数科受診するも診断されず、精神科で鬱状態と診断された。疼痛誘発テストが陽性の典型的な仙腸関節性疼痛であった。体動困難となり、関節固定術を行った。術後に疼痛が軽快し、詐病を疑っていた職場の上司と家族が初めて病状を理解した。診断をされずに職場、家庭内で精神的に追い込まれている患者が存在する。

日展会教育講演：13：20～14：20

「骨粗鬆症性椎体骨折の手術」

岐阜大学大学院 整形外科学 教授 清水 克時 先生

MEMO



32 胸椎椎弓根スクリーが大動脈に接触し抜去を要した 骨粗鬆症性椎体偽関節の1例

新潟中央病院 整形外科・脊椎脊髄外科センター¹

新潟大学医歯学総合病院 整形外科²

渡辺 慶¹, 山崎昭義¹, 和泉智博¹, 佐野 敦樹¹, 平野 徹²,
伊藤拓緯², 森田 修², 菊池 廉²

【症例】57歳女性。転倒にてT12粉碎骨折受傷後、偽関節による後弯変形と下肢不全麻痺を認め、T12 pedicle subtraction osteotomyを併用した後方矯正固定術(T10-L2)を施行。術後左T10椎弓根スクリーが大動脈に接触していることが判明した。左開胸にて大動脈とスクリー接触部を展開、同時に後方からもスクリー刺入部を展開、大動脈を直視下に確認しつつスクリーを抜去した。抜去後 segmental A.分岐部付近より動脈性出血を認め、穿孔部を縫合して修復した。術後合併症なく、術後6か月で骨切り部の骨癒合を認め、下肢神経症状も改善した。【考察】椎弓根スクリーによる大血管損傷は時に致命的となり、骨粗鬆化を伴った椎体はスクリーの逸脱が起こり易く特に細心の注意を要する。スクリーの大血管穿孔が疑われた場合は、胸部外科との連携による適切な対応が不可欠である。

33 保存的に治療しえた遅発性神経麻痺を伴う 骨粗鬆性椎体骨折の3例

仙台整形外科病院

佐々木祐肇 兵藤弘訓 佐藤哲朗

神経麻痺を伴う骨粗鬆性椎体骨折は、手術的治療の適応とされているが、年齢、手術侵襲、術後合併症を考慮すると、早急な手術を躊躇することも少なくない。これまでに、骨粗鬆症性椎体骨折による遅発性神経麻痺を、保存的に治療した報告は少ない。我々はこのような症例を3例経験したので報告する。

症例は3例とも女性、年齢は72～79歳（平均75歳）。腰痛出現より1週～3ヵ月後に下肢麻痺が出現した。骨折椎体は第12胸椎が2例、第1腰椎が1例であり、骨折形態は、DenisのtypeAが2例、typeBが1例。神経麻痺はいずれもFrankel Cであった。3例とも入院の上、ベット上安静をとらせたところ、麻痺は徐々に改善をみせ、約3ヵ月後の退院時には、下肢筋力の改善と、歩行も可能となった。また1～3年（平均1.7年）の経過観察中に、椎体後方の骨癒合がみられた。遅発性神経麻痺を伴った骨粗鬆症性椎体骨折においても、保存的治療を選択肢の1つに考えてよいものと思われる。

骨粗鬆症性脊椎圧潰に伴う腰部神経根障害 3 例の検討

34

羽後町立羽後病院整形外科

○西 登美雄 谷 貴行 鈴木紀夫 青沼 宏

骨粗鬆症性脊椎圧潰に伴う腰部神経根障害をきたし手術に至った 3 例を検討する。

症例 1 : 68 歳女、RA、2006.12.19 L 3 椎弓外側開窓術施行。2007 年 7 月、草むしり中急に右膝内側痛を生じ、右 ilio G,Quad F の筋力低下をきたした。L 3 椎体圧壊を来し、L 3 外側開窓部で癒痕を伴う再狭窄であった。再除圧、PLF をおこない回復した。

症例 2 : 77 歳男、2007.5 月より誘因なく右下腿前面痛を生じた。右膝蓋腱反射の低下、右 ilio,Quad は G レベルの筋力低下を示した。L 3 圧壊に伴い、L 3 椎弓根下縁と L 4 上関節突起の間で L 3 神経根が圧迫されていた。外側開窓術を行い回復した。

症例 3 : 70 歳女、2006.11 月重量物をもち骨粗鬆症性圧迫骨折。2007.5 月、右大腿近位前面痛が増強、L 2、4 椎体圧壊を認めた。神経根ブロックで L 2 神経根障害を確定、L 2 外側開窓を行い、疼痛は消失した。

35

保存療法を行った脊椎圧迫骨折に新規圧迫骨折が生じる因子の解析

吉岡病院整形外科、*山形大学医学部整形外科

阿部 博、古川 孝志、吉岡 信弥、武井 寛*、橋本 淳一*、杉田 誠*

【目的】保存療法を行った脊椎圧迫骨折に新規圧迫骨折が生じる因子について検討した。

【対象と方法】対象は、当院にて 2003 年から 2005 年の間、骨粗鬆性脊椎圧迫骨折にて入院保存治療を行った 26 例である。入院時の検査にて %YAM 値が 70%以下で、さらに既存楔状型の圧迫骨折がないか、一箇所あっても変形が 10° 以内の例に限定した。この 26 例を退院後、他部位の脊椎圧迫骨折が生じたか否かで二群に分けた。年齢、初回受傷機転が転倒であるかどうか、%YAM 値、後壁損傷の有無、さらに初回受傷後のビスフォスフォネート製剤処方の有無が、二群間にどのような差異を生じさせているか検討した。統計学的解析は多変量ロジスティック解析を用いた。

【結果】初回受傷機転が非転倒であるかどうか、後壁損傷の有無、さらにビスフォスフォネート製剤処方の有無が統計学的に境界域を示した。

【結語】初回受傷機転が非転倒であること、後壁損傷の有ること、さらにビスフォスフォネート製剤処方がされていないことが、新規圧迫骨折の危険因子になる可能性が示唆された。

骨粗鬆症性脊椎圧迫骨折に対する

36

YU(Yamagata Universal) brace による外固定法

山形大学整形外科¹ みゆき会病院² 寒河江市立病院³

杉田 誠¹ 武井 寛¹ 橋本淳一¹ 太田吉雄² 石川和彦² 寒河江正明³

【目的】2007年1月、脊椎圧迫骨折に対する外固定材料として、胸骨、恥骨、背部の3点固定支持とその各々をスライド式の金属ブレードで連結した硬性コルセットを開発した。短期ではあるがその成績を報告する。【対象と方法】2007年6月より60歳以上の骨粗鬆症性脊椎圧迫骨折と診断された24例を対象とし、YU-braceで治療を受けた13例（平均年齢73.4歳）とダーメンコルセットで治療された11例（平均年齢74.9歳）に関し、椎体楔状角、椎体内不安定性、100mmVASについて検討した。【結果】椎体楔状角はYU群で初診時平均13.6°、3ヵ月で15.4°。ダーメン群で初診時平均16.8°、3ヵ月で21.3°であった。単純X線上、立位一仰臥位で楔状角の差を認め、椎体内不安定性を有する症例は、3ヵ月にてYU群で13例中6例、ダーメン群で11例中9例であった。同時期の100mmVASはYU群で平均23mm、ダーメン群で平均35mmであった。

37 骨粗鬆症性新鮮椎体圧迫骨折患者のQOLの経時的変化

福島県立医科大学医学部整形外科

大谷晃司、菊地臣一、紺野慎一、矢吹省司、二階堂琢也

【目的】骨粗鬆症を基盤とする椎体骨折患者のQOLの経時的な変化を明らかにすること。【対象と方法】対象は、疼痛発生後1週以内にMRIが撮像され、新鮮圧迫骨折が確認された12例（男性1例、女性11例、最多年代層70歳代）である。初診時、初診後1、3、6、12ヵ月後に、包括的QOL尺度であるEuroQol、腰痛関連QOL尺度であるRDQ、および自覚的な痛みやADLの障害の程度のVAS（10点法）（最もひどいときの痛み、平均的な痛み、日常生活への妨げの程度）を調査した。【結果】最もひどいときの痛み、平均的な痛み、および日常生活への妨げの程度のVASは、経時的に減少し、1年後には、いずれも1-2点であった。一方、EuroQolやRDQは、経時的に回復するものの、国民標準値までには至らなかった。【結論】骨粗鬆症性新鮮椎体圧迫骨折患者のQOLは、経時的に改善するが、国民標準値からみるとその改善は不十分である。

骨粗鬆症性椎体圧潰に対する前方除圧固定術の手術成績

仙台医療センター整形外科¹ 福島労災病院整形外科²

小川真司¹ 岩井和夫²

【目的】骨粗鬆症性椎体圧潰に対する前方除圧固定術の手術成績を報告する。【対象】2004年9月から2007年3月の間に福島労災病院で骨粗鬆症性椎体圧潰に対し前方除圧固定術を行った5例(55-80歳平均71歳、経過観察期間平均1年4ヶ月)を対象とした。罹患椎体はL1:3例、T12:1例、T8+9:1例であり4例が前方単独、1例が前後方合併手術であった。進行性の椎体圧潰ないし偽関節により、術前全例が神経学的異常を呈していた。【結果】手術時間は平均333分(298-379分)、出血量は平均604g(258-1000g)であった。術前歩行不能の3例を含め、術後は全例が歩行可能になった。局所後彎角は術前平均30.5度から術直後18.5度に矯正された。術後平均5.5度(3-7度)の矯正損失を認めたが全例で骨癒合が得られた。1例が術後に心不全を合併したが約1週間で軽快した。1例で経過観察中に他の椎体骨折が生じたが保存的に骨癒合した。【結論】手術侵襲は小さくないが前方除圧固定術は骨粗鬆症性椎体圧潰に対して有用な手術法と思われた。

骨粗鬆症を伴う胸腰椎損傷に対する 生体活性型人工椎体を用いた前方脊柱再建術

秋田大学整形外科¹、秋田組合総合病院整形外科²

本郷道生¹、宮腰尚久¹、粕川雄司¹、安藤 滋¹、島田洋一¹、阿部栄二²

【はじめに】骨粗鬆症を伴う胸腰椎損傷に対する生体活性型人工椎体を用いた前方脊柱再建術の長期成績の報告は少ない。【方法】術後7年以上経過を観察しえた15例(男8、女7)を対象とした。手術時年齢は平均62.9歳(54-76歳)で、麻痺はFrankel分類でC6例、D8例であった。術式は、経後腹膜前方進入により前方除圧して生体活性型人工椎体と自家骨を挿入しKaneda deviceで固定した。2椎間固定が12例、3椎間固定が2例であった。【結果】術後経過観察期間は平均9年で、麻痺は4例で2レベル改善、10例で1レベル改善し、腰背部痛は全例で軽減または消失した。骨癒合は14例中13例で得られ、1例ではロッドの折損と偽関節を認めた。追加手術を要した症例はなかった。平均後彎度は術前31.3度から術直後4.2度、術後2年7.9度、調査時8.1度であった。隣接椎の新たな圧迫骨折が3例に認められた。【結語】本術式では、術後7年以上の長期にわたり良好な再建脊柱が維持されていた。

骨粗鬆症性椎体骨折に対する前後合併手術症例の検討

40

1)新潟中央病院整形外科, 2)新潟大学医歯学総合病院整形外科

3)鶴岡市立荘内病院整形外科, 4)新潟労災病院整形外科

○佐野敦樹¹⁾, 山崎昭義¹⁾, 渡辺慶¹⁾, 和泉智博¹⁾, 伊藤拓緯²⁾, 平野徹²⁾, 菊地廉²⁾
森田修²⁾, 大橋正幸²⁾, 佐藤慎二³⁾, 保坂登⁴⁾

【目的】骨粗鬆症性椎体骨折に対する手術方法は多種多様であるが、確立されたものはまだ存在しない。そこで今回我々は前後合併手術症例の成績を調査し、若干の考察を加えて検討した。

【対象と方法】1998年7月から2007年4月までに新潟大学関連施設にて手術が行われた60歳以上かつ術後6ヶ月以上経過観察可能であった31例(男性1例、女性30例)を対象とし、それらの以下の結果で示す項目に関して検討した。

【結果】受傷機転；原因不明15、転倒14、その他2。罹患高位；T7～L4(Th12が最多)。骨折型；圧迫8、破裂23。骨粗鬆症の原因；一次性26、二次性5。手術時間の平均；391(240～534)分。出血量の平均；937(142～5651)ml。手術合併症；19例(大量出血およびimplantトラブルが多)。術後の全身合併症；11(呼吸器合併症が最多で5)例。JOAスコア；術前平均8.5→術後20.7。腰痛；全例術前有→12例有。局所後彎角の平均；術前18.5° 術後9.0° 最終13.6°。骨片の椎管内占拠率；術前22.0 術後10.2 最終5.5%。最終骨癒合；27例で有。

41

脊椎椎体圧潰に対する前方固定術の成績

秋田労災病院 整形外科

木戸忠人 千葉光穂 奥山幸一郎 鷗木栄樹 小西奈津雄 阿部秀一 佐々木香奈

「目的」脊椎椎体圧潰による神経障害や高度な後弯変形例では、前方固定術が有効な手術方法の一つである。Kaneda deviceと人工椎体を用いた前方固定術の成績を検討する。

「方法」症例は24例、女18例、男6例、平均年齢は68歳である。後弯変形は平均22°であった。痛みの評価はDenisのpain scaleを、麻痺の程度はFrankelの分類を用いた。痛みはP4 2例、P5 22例、麻痺はFrankel C 9例、D 13例、E 2例であった。

「結果」骨癒合は22例で得られた。痛みはP1 11例、P2 7例、P3 6例、麻痺はFrankel D 6例、E 18例と改善した。後弯角は22°が9°に改善し、最終調査でも12°と矯正は維持されていた。人工椎体の移動5例、術後圧迫骨折を9例に認めた。

「考察」前方固定術の術成績は概ね良好であった。合併症として隣接椎を含む圧迫骨折が比較的多く認められた。

遅発性神経麻痺を伴う骨粗鬆症性椎体骨折後偽関節に対する 42

経皮的骨セメント椎体形成術

弘前大学 整形外科

小野睦、横山徹、沼沢拓也、和田簡一郎、藤哲

【はじめに】遅発性神経麻痺を伴う骨粗鬆症性椎体骨折後偽関節に対して骨セメント椎体形成術を施行したので、その手術成績を報告する。【対象および方法】骨粗鬆症性椎体骨折後偽関節が原因で遅発性神経麻痺を発症した4例（損傷レベル T12；2例、L1、2；各1例）を対象とした。手術は、全例で全身麻酔下に経皮的骨セメント椎体形成術を施行した。術前後における神経症状と X-P 及び MRI における隣接椎体変化を評価した。【結果及び考察】手術時間は平均 23.8 分、術中出血量は平均 8.8g であった。術前の麻痺は改良型 Frankel 分類で C2；2例、D1；2例であり、術後 D2；1例、D3；3例に改善していた。術後隣接椎体変化は3例に認めたが、術後1週の MRI で既に隣接椎体に異常輝度変化を認めていた。隣接椎体の変化は、MRI で術後早期に生じており、術後の外固定や離床の時期が問題になると思われる。

43

脊椎椎体圧潰に対する椎体形成術の成績

秋田労災病院 整形外科

鶴木栄樹 千葉光穂 奥山幸一郎 小西奈津雄

木戸忠人 阿部秀一 佐々木香奈

「目的」椎体形成術は、圧潰部に大量の骨移植をすることによる前方支持性の獲得と骨癒合までの instrument による初期固定を期待した術式である。高度な後弯変形がない脊椎椎体圧潰症例に対する椎体形成術の成績を検討する。

「方法」対象症例は8例で女性7例、男性1例である。平均年齢は76歳、術後経過期間は16ヶ月である。痛みの評価は Denis の pain scale を、麻痺の程度は Frankel の分類を用いた。痛みは全例 P5、麻痺は Frankel C 4例、D 2例、E 2例であった。

「結果」術後痛みは P2 4例、P3 4例に、麻痺は Frankel E 7例、D 1例と改善した。後弯角は 22.4° が 2.1° に改善し、最終調査でも 4.7° と矯正は比較的維持されていた。

「考察」移植骨の圧潰や大きな矯正損失は認められず、椎体形成術の短期成績は比較的良好であった。

当院での骨粗鬆性椎体偽関節に対する手術療法

44

公立置賜総合病院 整形外科

後藤文昭、林 雅弘、豊島定美、佐藤哲也、佐々木淳也、
鈴木 勝、塚本重治、山本尚生、中島 拓

【目的】当院での骨粗鬆性椎体偽関節の手術成績を明らかにすること。

【対象と方法】2000年11月開設以降で手術を行い、術後6ヶ月以上経過観察し得た症例は13例。その内、椎体形成術+内固定術群7例・椎体短縮術+内固定術群2例あり、これにつき手術侵襲・局所後弯角・JOAスコア(脊髄症判定基準の上肢項目を除いたもの)で比較検討した。

【結果】①全例、②椎体形成群、③短縮群とする。手術時間①285分、②302分、③308分。出血量①590ml、②757ml、③625ml。術後カクソン量①788ml、②837ml、③622ml。局所後弯角①術前21.8°→術後4.9°、②23.2°→4.8°、③28.5°→4.5°。JOAスコア①術前4.1→術後7.0(改善率58.0%)、②5.4→8.3(48.2%)、③4.5→7.5(53.8%)。

【結論】いずれの術式に於いても比較的良好な結果を得た。

45 骨粗鬆症性椎体骨折偽関節に対する脊椎固定術の成績

酒田市立酒田病院 整形外科

尾鷲和也 内海秀明 尾山かおり 武居功 菅原裕史 遠藤誠一

【目的】骨粗鬆症による脊椎骨折偽関節に対する脊椎固定術の術式の違いによる成績等を調査した。【対象と方法】対象は2001.5～2007.4までの6年間に当科で手術を行った25例である。年齢は63～83(平均76)歳で、80歳以上は8例であった。遅発性麻痺が20例、偽関節性疼痛が5例であった。手術は前方椎体ケージ置換、および椎弓根スクリュー(以下PS)、hook, cable, tapeによる後方固定を組み合わせで行った。【結果】一期的前後合併手術が7例、広範囲後方固定が18例で、各の平均固定椎間数、手術時間、術中出血量は5.3椎と8.1椎、5:44と3:19、367gと473gで、自己血貯血を行わなかった15例は全例同種血輸血を要した。平均33ヵ月の観察で、固定範囲部の後弯進行が全例に生じ、固定上下端に用いたcableやtapeの破綻は92%、PSのゆるみは72%、他の椎体骨折は35%に生じ、他の椎体骨折が生じた例で成績が劣る傾向がみられた。術式別に前後群(n=7)、後方PS使用群(n=12)、後方PS非使用群(n=6)に分けると、歩行能の改善は、退院時は前後群が優り、観察時は後方PS使用群が優れていた。

中下位腰椎における骨粗鬆症性骨折の手術治療

46

1) 仁愛会新潟中央病院整形外科/脊椎脊髄外科センター

2) 新潟大学医歯学総合病院整形外科

3) 新潟労災病院整形外科

○和泉智博¹⁾ 山崎昭義¹⁾ 渡辺慶¹⁾ 佐野敦樹¹⁾ 伊藤拓緯²⁾ 平野徹²⁾ 森田修²⁾
菊地廉²⁾ 大橋正幸²⁾ 保坂登³⁾

骨粗鬆症性脊椎骨折の手術治療に関しては、胸腰椎移行部での報告が大多数であり、中下位腰椎におけるまとまった報告は少ない。今回第3腰椎以下の骨粗鬆症性骨折例において手術治療症例を調査して検討した。対象として3施設から計25症例が該当した。男性5例、女性20例で平均年齢は71歳であり、平均経過観察期間は36か月であった。これらの症例に対して、骨折原因、主訴、罹患高位、骨折型、骨粗鬆の原因、改良Frankel分類、JOA score、術式、手術時間、出血量、術中合併症、術後合併症、術前後の前弯角、CTでの脊柱管占拠率を検討項目として調査を行った。罹患高位はL4が15例と多く、ほとんどが破裂骨折であり、骨粗鬆症は一次性が多かった。改良Frankel分類とJOA scoreは術後改善していた。術式は前方法・後方法(固定単独・除圧併用・椎体形成)・前後併用法と様々であったが、各手術法において得られた調査結果を集計して文献的考察を加えて報告する。

47 骨粗鬆性椎体圧潰に対する椎体形成併用後方固定術

みゆき会病院

○石川和彦 太田吉雄 石井淳二 土田浩之 佐々木幹 江藤淳

骨粗鬆性椎体圧潰による難治性疼痛や麻痺に対し様々な手術が行われているが、他椎体骨折や内固定の破綻など課題も多い。我々は試行錯誤を経て椎弓下ケーブル締結を加える後側方固定と椎体形成術を併用する術式を行ったのでその成績を報告する。

対象は骨粗鬆性椎体圧潰例6例であり手術時平均年齢は76.5歳であった。術前後の局所後弯角、腰背部痛、ADL、新たな椎体骨折、椎弓根スクリーの脱転、および合併症の有無を調査した。

全例で局所後弯角、腰背部痛、ADLの改善がみられた。1例で隣接椎体骨折を生じたがスクリーの脱転はみられなかった。今後、固定範囲や手術適応、長期成績など検討を要する。

骨粗鬆症性圧迫骨折に対する

脊柱短縮骨切り術後成績不良例の検討

弘前記念病院

山崎義人 植山和正 三戸明夫 小渡健司

骨粗鬆症性圧迫骨折による後弯変形に対する矯正短縮骨切り術は、骨脆弱性のため screw の loosening や固定上端椎の圧迫骨折、矯正損失などの合併症が問題となる。当科で 2002 年 7 月から 2007 年 1 月までに脊柱短縮骨切り術を行った症例は 9 例（全例女性，平均年齢 69 歳，平均経過観察期間 15.3 ヶ月）で，このうち 10° 以上の矯正損失を認めたのは 3 例だった。3 例中 2 例は screw の loosening を認め，1 例は転倒による固定上位端椎の骨折によるものであった。3 例中再手術を要したのは 1 例だった。これらの症例について臨床結果，罹患椎体，固定範囲，固定方法，術前後単純レントゲン側面像での局所後弯角，矯正率（矯正量/椎体後方の高さ X100），矯正角，骨密度などについて検討した。経過良好例との比較を行い，合併症例における問題点について報告する。

当院における Kummell 病に対する治療成績

独立行政法人国立病院機構西多賀病院整形外科

笹治達郎、石井祐信、古泉豊、両角直樹、石橋賢太郎、日下部隆、松谷重恒、国分正一

【はじめに】Kummell 病に対し 1990 年～2006 年に脊柱短縮術を行った 14 例の手術成績を報告する。【対象】男性 4 例、女性 10 例、平均手術時年齢 70 歳である。【結果】罹患椎体は T12 が 3 例、L1 が 5 例、L2 が 3 例、L3 が 3 例、平均経過観察期間は 2 年 7 ヶ月だった。平均手術時間は 5 時間 38 分、平均術中出血量は 944ml、術後感染はなかった。固定椎間数は 2 椎間 2 例、3 椎間 3 例、4 椎間 8 例、5 椎間 1 例だった。腰痛は 13 例にあり 11 例が消失、筋力低下は 5 例にあり 2 例が改善した。平均局所後弯角は術前 27 度、術後 2 度、最終診察時 9 度だった。10 度以上の矯正損失例は 2 例あったが神経症状の増悪はなかった。矯正損失の原因は固定椎体の圧迫骨折 1 例、短縮椎体の圧潰進行 1 例だった。インプラント折損例はなく、11 例で骨癒合が得られた。【考察】矯正損失例はあったが神経症状の増悪はなく良好な成績が得られた。

骨粗鬆症性椎体圧迫骨折後後弯変形に対する脊柱短縮骨切り術

50

—超高分子量ポリエチレンケーブルを用いた SSI 法

山形大学 整形外科

橋本 淳一、 武井 寛、 杉田 誠、 仲野 春樹

高度骨粗鬆症を背景に発症する高齢者の椎体圧迫骨折は、保存療法が最重要であることは論を待たない。しかし、その病態の診断や効果的な治療の継続には多くの問題点があり、遷延治癒、偽関節等の病態が発症している。強固な腰背部痛や進行性の下肢麻痺が患者生活の大きな障害となる例の中には保存療法の限界と思われる症例も存在し、その場合外科的治療が考慮されるが、その手術治療の位置づけや、術式について未だスタンダードはない。我々は、高度な骨脆弱性を持つ本病態に対して、ペディクルスクリューを使わずネスプロンケーブルとチタンロッドを用いて SSI 法を行っている。矯正は椎体骨切りのみで行い、術中の過度な矯正は避ける。さらにロッドを設置した椎体間には可動性を残し、術後の全脊柱アライメントをできるだけ強制しないようにする。骨粗鬆症性偽関節椎体の癒合に強固な固定は不要で、硬膜の除圧も骨切り時の後方からの操作で十分な可能性がある。本術式の術後成績と問題点について報告する。

—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：武井 寛	・	後藤 文昭	・	橋本 淳一
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	定期会	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 「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・分離入り症 特講 「脊椎分離・分離入り症に対する治療上の考え」 島根県立中央病院 富永 穠生 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 鶴彦	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 山浦伊繁吉 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 「脊髄内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 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」 慶應義塾大学教授 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 光徳	主題 1. 脊柱後湾変形 2. 腰椎椎間板ヘルニア（再発、外刺、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 小児の腰痛疾患（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」 帝京大学瀧口病院 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	