

# 第4回東北脊椎外科研究会 プログラム

主題／Ⅰ．脊椎脊髄疾患診療における  
私の工夫

Ⅱ．MRI

日 時 平成6年1月22日(土) 午前9時から

会 場 齊藤報恩会館

仙台市青葉区本町2丁目20番2号

TEL 022-262-5506

東北脊椎外科研究会

当番幹事

**大 島 義 彦**

山形大学医学部整形外科

山形市飯田西2-2-2

TEL 0236-33-1122

(内線 2238)

FAX 0236-25-2717

## 参加者へのお知らせ

1. 参加費 5,000円を受付でお支払い下さい。プログラム・参加章をお渡し致します。参加章は各自記入の上、お付け下さい。また、次回プログラム発送のため連絡カードの御記入をお願いします。
2. 1月21日(金)午後7時からホテルメトロポリタン仙台で、別掲の如く懇親会を予定しております。多数ご参加下さい。
3. 国立神戸病院 院長 片岡治先生の特別講演を予定しております。なおこの講演は日整会教育研修会1単位が認められております。受講証明御希望の方は、研修会受付で、受講料1,000円をお支払いの上、受講証明書をお受取り下さい。
4. 会場の斉藤報恩館へは仙台駅より15分です。  
(地下鉄 仙台駅→勾当台公園駅5分、徒歩10分)
5. 発表の時間予定は討論の内容により早まることもあります。お早めに会場へおいで下さい。

## 演者へのお知らせ

1. 口演時間は※印4分、無印は5分です。同じ問題は一括討論としますので最前列でお待ち下さい。
2. スライドは単写としますが、枚数は制限いたしません。
3. 本研究会抄録は東北整形災害外科紀要に掲載されます。また、論文として同誌に投稿することができます。
4. 口演時間は1.によりますが、討論時間をできるだけ多くとりたいので、内容が伝わる範囲での更なる短縮を歓迎します。
5. 追加発表について  
進行がスムーズにいき、時間が余った場合には、口演症例と類似した症例の追加発表を認めます。スライド5枚以内、口演2分まで。御希望の方は前日までに幹事に葉書かFaxでお知らせ下さい。

## 日整会教育研修受講者へのお知らせ

日 時 : 平成6年1月22日(土) 13:05~14:05

会 場 : 斉藤報恩会館

講 演 : 環軸椎脱臼 — その分類と治療を中心に —

国立神戸病院院長 片岡 治 先生

1単位が認められております。

参加費 : 1,000円(受講証明書の必要な方だけから頂きます)

齊藤報恩会館への案内図



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

懇親会のご案内

日時 : 平成6年1月21日(金) 19:00 ~  
場所 : ホテルメトロポリタン 4階 芙蓉の間  
仙台市青葉区中央1-1-1  
TEL 022-268-2525  
(JR 仙台駅前)  
参加費 : 5,000円

皆様のご来場を心からお待ち申し上げます。

# プログラム

## 主題Ⅰ：脊椎脊髄疾患診療における私の工夫

9:00～10:00

座長 佐藤 浩 (山形県立中央病院)

1. ※ 痙性対麻痺に対するくも膜下フェノールブロック —胸髄損傷後の腰椎麻痺性側彎症の一例—  
山形大学整形外科 尾鷲和也ほか…… 7
2. ※ 胸椎前方固定時の腸骨採取部への肋骨移植  
済生会山形病院整形外科 平本典利ほか…… 7
3. ※ 新椎弓スパーサーによる頸椎脊柱管拡大術の小経験  
立川総合病院整形外科 奥山 博ほか…… 8
4. ※ 後側方固定法における骨移植の工夫  
岩手医科大学整形外科 山崎 健ほか…… 8
5. ※ 脱X線コントロールでの pedicular screw の正確な刺入法  
秋田大学整形外科 阿部 栄二ほか…… 9
6. ※ 頸椎椎間板ヘルニアに対する経皮的椎間板摘出術  
福島赤十字病院整形外科 佐藤日出夫ほか…… 9
7. ※ L<sub>3</sub>、L<sub>4</sub> 神経根障害の臨床症状の比較検討  
秋田労災病院整形外科 千葉光穂ほか…… 10

## 主題Ⅱ：MRI

アーチファクト

10:00～10:30

座長 伊藤 友一 (山形大学)

8. 山形大学式頸椎管拡大術後MRIにおけるMetal Artifactの検討  
山形大学整形外科 尾鷲和也ほか…… 11
9. 脊椎MRIおよびCTにおけるMetal Artifactの検討  
秋田大学整形外科 阿部 栄二ほか…… 11
10. MRIにおけるチタン製脊椎 instrument の影響について  
新潟大学整形外科 佐藤 慎二ほか…… 12

—— 休 憩 —— 10:30～10:40

炎 症

10:40 ~ 11:20

座長 尾 鷲 和 也 (山形大学)

- 11. MRIによる脊椎カリエスと化膿性脊椎炎の鑑別診断  
東北大学整形外科 櫻本 修ほか……13
- 12. 化膿性脊椎炎のMRI像の検討  
済生会山形病院 笹木 勇人ほか……13
- 13. MRIで誤認された頸椎硬膜外病変  
弘前大学整形外科 新戸部泰輔ほか……14
- 14. 脊椎疾患のMRIによる鑑別について  
立川総合病院整形外科 高橋 敦ほか……14

脊 髄 腫 瘍

11:20 ~ 12:10

座長 長 島 太 郎 (三友堂病院)

- 15. MRIによる組織診断に苦慮した脊髄腫瘍の2例  
国立療養所西多賀病院整形外科 上原昌義ほか……15
- 16. 脊髄髄膜腫のMRIの検討  
山形県立新庄病院整形外科 小澤浩司ほか……15
- 17. 脊髄髄膜腫のMRI診断  
弘前大学整形外科 伊藤淳二ほか……16
- 18. 脊髄髄内病変と組織像の検討  
山形大学整形外科 林 雅弘ほか……16
- 19. 髄内腫瘍を疑った4症例のMRI所見  
自衛隊仙台病院整形外科 橋本道夫ほか……17

—— 昼 食 —— 12:10 ~ 13:05

日整会教育研修講演

13:05 ~ 14:05

座長 大 島 義 彦 (山形大学)

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 院長……18

外 傷 14:05 ~ 14:45

座長 横田 実 (山形県立河北病院)

20. 頸髄損傷の MRI による予後判断は可能か  
東北労災病院整形外科 佐藤哲朗ほか……19
21. 頸髄損傷急性期の MRI と予後判定 —— 有用性と限界 ——  
市立函館病院整形外科 工藤正育ほか……19
22. 外傷性脊髄空洞症の 3 例  
東北労災病院整形外科 大沼秀治ほか……20
23. 頸椎両側性 facet interlocking の脊髄 MRI 所見  
新潟県立坂町病院 平野明ほか……20

髄内病変 14:45 ~ 15:25

座長 佐藤信彦 (山形済生会病院)

24. 頸椎症性脊髄症の MRI にみられた髄内増強症巣の検討  
東北労災病院整形外科 佐藤哲朗ほか……21
25. 頸髄内出血例でみられた早期 MRI 像の変化  
新潟大学整形外科 近良明ほか……21
26. Spontaneous hematomyelia の 1 例  
東北大学整形外科 相澤俊峰ほか……22
27. 術後 MRI にて脊髄腫大傾向を示した頸髄症 2 例  
山形大学整形外科 伊藤友一ほか……22

—— 休 憩 —— 15:25 ~ 15:35

椎間板ヘルニア 15:35 ~ 16:05

座長 森 倫夫 (柘記念病院)

28. MRI でみた頸椎椎間板ヘルニア縮小例の報告  
新潟中央病院整形外科 千葉義和ほか……23
29. 遊離ヘルニアの造影 MRI と病理組織所見の検討  
新潟中央病院整形外科 河路洋一ほか……23
30. 造影 MRI による腰椎椎間板ヘルニアの検討  
一関病院整形外科 兵藤弘訓ほか……24

腰 椎

16:05 ~ 16:35

座長 平 本 典 利 (山形済生会病院)

31. MRIによる腰仙部神経根の撮像方法、主に冠状断像について  
岩手医科大学附属花巻温泉病院整形外科 菅 義 行 ほか……25
32. 腰部脊柱管狭窄症のMRI  
岩手医科大学整形外科 山 崎 健 ほか……25
33. 椎体間固定術後の移植骨のMRIによる評価  
小千谷総合病院整形外科 中 台 寛 ほか……26

珍しいMRI画像

16:35 ~ 17:00

座長 林 雅 弘 (山形大学)

34. \* MRIで inverted “Mercedes star” sign を呈した2例  
弘前記念病院整形外科 岩 谷 道 生 ほか……27
35. \* 特異なMRI像を呈し頸椎 calcifying pseudoneoplasm が疑われた1例  
秋田大学整形外科 島 田 洋 一 ほか……27
36. \* 著明な椎体破壊が認められた von Recklinghausen 病に合併した malignant “triton” tumor の1例  
福島県立医科大学整形外科 北 村 忍 ほか……28

# 主題 I : 脊椎脊髄疾患診療における私の工夫

9:00 ~ 10:00

座長 佐藤 浩 (山形県立中央病院)

## 1. 痙性対麻痺に対するくも膜下フェノールブロック

### — 胸髄損傷後の腰椎麻痺性側彎症の一例 —

山形大学医学部 整形外科

○尾鷲和也、大島義彦、林雅弘、伊藤友一

症例：36歳、男性。1980年9月、転落による第9胸椎脱臼骨折で他医で固定術を受けた。T10以下の完全麻痺で、車椅子生活であるが、部品検査の職に就き、趣味でアーチェリーを行っていた。1990年春頃から坐位のバランスがとりにくくなり、左殿部に褥瘡を生じ始めたため、1991年7月、当科を受診した。X線上、左凸腰椎側彎がみられ、側屈でも十分には矯正されない。体動で右側優位の体幹筋の痙攣が誘発され、筋電図でも同側優位の放電を認め、筋の痙性の左右差が原因と考えられた。まず、脊髄造影剤イソピストと混和したペルカミンSによる損傷椎以下の右側のくも膜下ブロックを透視下に行い、痙性の除去による効果を確認。後日、10%フェノール・グリセリン、イソピストの1：1混和液による右側くも膜下ブロックを行い、1週後に構造的側彎を呈しているL4-5間をペディクルスクリュー法にて矯正・固定した。術後2年の現在、右側の痙性の再発を認めるも程度は軽く、腰椎に側彎を認めず、褥瘡もない。健常人に混じってアーチェリー大会に出場し、優秀な成績を収めている。

## 2. 胸椎前方固定時の腸骨採取部への肋骨移植

済生会山形病院 整形外科

○平本典利、佐藤信彦

山形大学 整形外科

林雅弘、大島義彦

脊椎固定術において、腸骨採取部の変形やその後の愁訴が問題となることがある。最近では様々な人工椎体等の開発も行われているが、強固な骨性癒合という点では、自家骨移植が最適である。

一方、胸椎前方固定術時には、椎体の亜全摘を行い多椎間固定をする場合や血管柄付肋骨移植を行う場合を除けば、採取肋骨は余る場合が多い。この余剰肋骨を腸骨採取部に移植してみた。

現在までに10例を経験し、全例骨性癒合が得られ、採骨部の愁訴も特にみられず人工骨・スパーサーと遜色ない結果が得られている。

胸椎前方固定時に簡便で試みられてよい方法と考えられ、報告する。

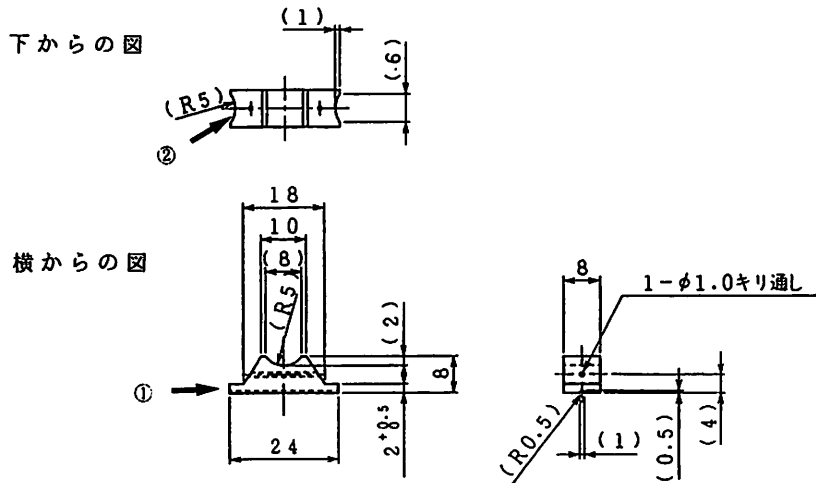


### 3. 新椎弓スパーサーによる頸椎脊柱管拡大術の小経験

立川総合病院 整形外科

○奥村 博、八木沢 克則、高橋 敦

頸椎脊柱管拡大術は種々の方法が考案され、それぞれに安定した成績が報告されている。棘突起縦割法では椎弓スパーサーとして黒川らは自家骨移植を行っているが、採骨部痛を訴える患者も少なくない。さらに、採骨に伴う時間や出血量を考えると改善すべき点も多く、当科では独自のHAP製スパーサー（下図）を使用してきた。このスパーサーの特徴としては、回転防止のためツバ（矢印①）の部分を両側3mmと大きくとり、さらに両サイドに湾曲を作り（矢印②）、糸を結び易くしている。現在までに、頸椎症性脊髄症患者10例 合計35椎弓に使用してきたが、CT上スパーサーの転位もなく、良好な拡大位の保持が得られ、術後成績も安定しており術後感染症は1例もなかった。



### 4. 後側方固定法における骨移植の工夫

岩手医科大学 整形外科

○山崎 健、嶋村 正、室岡玄洋、小成嘉誉、阿部正隆

後側方固定法は腰椎の骨移植法として広く用いられ臨床成績の報告も良好であるが、椎間関節を切除するに至った症例や、横突起間が長く移植距離も長くなる症例等、移植母床の確保にやや困難な症例がある。前者には関節切除部に腸骨から採取した立方体、もしくは直方体の tricortical bone を採型し打ち込み、必要に応じ横突起間の前方にも背側を海綿骨、腹側を皮質骨の長方形の骨片を敷きその上に細かく砕いた十分な海綿骨を移植し、フィブリン糊を散布している。尚、症例は全例になんらかの spinal instrumentation を施行している。横突起前方への骨移植による移植母床の追加は椎間関節後側方の骨移植を容易かつ充分に行なうことができ、椎間関節切除症例にも同様の効果をあたえ骨片打ち込みによる strut bone graft との併用により全例に臨床的、X線学的（機能写）に良好な成績を得ているので報告する。

## 5. 脱X線コントロールでの pedicular screw の正確な刺入法

秋田大学 整形外科

○阿部 栄二、 奥山幸一郎、 石河紀之、 菊池俊彦、 畠山雄二、  
島田洋一、 佐藤光三

Pedicular screw 固定法において最も重要な手技のひとつは正確な screw の刺入である。このためX線コントロール下に pedicular screw の刺入が行われるのが一般的である。しかし術中のこの操作は極めて煩雑で手術時間が長くなる原因の大きな要素となっている。我々は5年前よりこの操作なしに正確に screw を刺入する器具の開発に着手し改良を重ねて、X線コントロールなしでも正確な screw の刺入が可能となり、手術時間を約30分短縮できた。

この器械は振り子の付いた傍脊柱筋レトラクターと指示棒の付いた椎間スペーサーよりなり前額断での傾きのコントロールはこのレトラクターで行い、矢状断での傾きは椎間スペーサー指示棒で行うしくみである。これまで約50例の腰椎すべり症にこの方法で screw の刺入を行って来たが未だ失敗例はない。

## 6. 頸椎々間板ヘルニアに対する経皮的椎間板摘出術

福島赤十字病院 整形外科

○佐藤日出夫、 岡 亨、 岩田仁男、 六戸裕章

我々は、頸椎椎間板ヘルニア（CDH）に対して、症例を選んで経皮的椎間板摘出術（PCD）を行っている。最近、腰椎椎間板ヘルニアに対しては、経皮的椎間板摘出術が広く普及して実施されているが、頸椎ではほとんど行われていない。頸椎では、後側方よりアプローチする腰椎とは異なり、椎間板前方よりアプローチするため、直接ヘルニア摘出の可能性も有り得る。今回は、PCDを行ったCDH 15例について、その術後成績等について報告する。

症例は男12例、女3例、計15例で、年齢は30～66才、平均43才である。術後経過期間は3カ月から6年、平均3年である。術後成績は、優5例、33.3%、良8例、53.3%、可2例、13.4%であり、優、良合わせると、13例、86.7%であった。不可の例は1例もなかった。

まだ症例数が少ないが、明らかな合併症もなく、適応を選んで行えば、CDHに対するPCDは、有効な治療手技と考えられた。

## 7. L3, L4 神経根障害の臨床症状の比較検討

秋田労災病院 整形外科

○千葉光穂、山本正洋、高井宏夫、鈴木均、根岸元二、  
高橋周、作佐部昇、阿部利樹

L3 神経根障害の臨床所見に関する報告は少なく、またL3 神経根とL4 神経根障害を臨床症状から鑑別するには難しい場合もある。我々は両者の鑑別が臨床症状で可能かどうかについて、神経根単独障害と思われるL3/4、L4/5 腰椎椎間孔外ヘルニアの手術症例で検討した。

症例はL3/4 腰椎椎間孔外ヘルニア7例、L4/5 腰椎椎間孔外ヘルニア8例である。性別は、L3/4 では男性5例、女性2例で、平均年齢は51歳、L4/5では男性6例、女性2例で平均年齢は58歳であった。自覚症状として腰痛や下肢痛の部位を、神経学的所見としては、Lasègue, Femoral nerve stretch test (FNST), Kemp sign, 膝蓋腱反射や筋力低下の有無、知覚障害の部位などについて検討した。

## 主題Ⅱ：MRI

アーチファクト 10:00～10:30

座長 伊藤友一 (山形大学)

### 8. 山形大学式頸椎管拡大術後MRIにおけるMetal Artifactの検討

山形大学医学部 整形外科

○尾鷲和也、大島義彦、林雅弘、伊藤友一

山形県立河北病院 整形外科

横田 実

山形大学式頸椎管拡大術は、拡大椎弓の吊り上げ効果を期待して、一旦一側の筋を温存させたまま切離した棘突起を椎弓に再逢着するのを特徴とするが、この逢着を確実にするために金属製のワイヤーの使用を原則としている。一方、近年普及の著しいMRI検査は脊髄病変の観察に極めて有用で、我々も上記手術後の除圧の確認や髄内輝度異常の経過観察の手段として行っているが、ワイヤーによるArtifactのため正確な読影が困難な場合がある。このMetal Artifactを最小限にとどめる内固定材料としてチタンおよびその合金による製品の開発が盛んで、我々も本術式に従来のステンレス・ワイヤーに代えてチタン・ワイヤーを使用する例が多くなった。その有用性をみるため、1991～1993の間に当院および関連病院で本術式後MRI検査を施行した例のうち、ステンレス、チタンそれぞれ20例ずつ無作為に抽出し、両者のArtifactの比較検討を行った。

### 9. 脊椎MRIおよびCTにおけるMetal Artifactの検討

秋田大学 整形外科

○阿部栄二、奥山幸一郎、石河紀之、佐藤光三

最近のX線CT検査やMR検査の普及に伴い脊椎implantもこれらの検査にも適合する材質のものが必要とされるようになってきた。現在生体内implantとして認可されている金属材料はStainless steel (SUS316)とCo-Cr合金、Titanium合金である。この3種類の金属で全く同じデザインのpedicular screwを作り、これを豚脊椎標本に2本ずつ刺入してX線CT、および0.5 Tesla, 1.5 TeslaのMR像を撮影し、metal artifactの検討を行った。

X線CT像でのartifactの強さはCo-Cr合金、SUS316、チタン合金(6-4-Titanium)の順で、MRIではSUS316、Co-Cr合金、チタン合金の順であった。MRの撮影条件の違いによる検討では1.5 Teslaより0.5 Teslaの方がT2\*(FE, GE法)よりT2(SE法)が、T2よりT1の方がartifactが少なかった。そのほかartifactのおよぶ範囲についての検討も行った。

## 10. MRIにおけるチタン製脊椎 instrument の影響について

新潟大学 整形外科

○佐藤 慎二、 内山 政二、 本間 隆夫、 石川 誠一

新潟中央病院 整形外科

勝見 裕、 河路 洋一、 千葉 義和

MRI が脊椎外科における日常的な検査法となった現在、多くの脊椎 instrument がそれに対応すべく、チタン製へと変換されつつある。これらは理論上、磁気の影響を受けないことになっているが、それらを使用した後にMRI撮像を行なった症例をもとに、それらのMRI画像に及ぼす実際の影響について検討した。

使用した instrument は、Steffee system, Spinal system, Titanium fusion cage, Wire, である。

結果的には、ボリュームの小さい instrument は確かにMRI画像に影響しなかった。

しかし、大きな instrument や、組み合わせて使った場合には、かなりの影響が画像に出た。これは air-drill を使用しておらず、術野鉄粉の混入することのない instrumentation でも同様であった。

## 炎 症

10:40 ~ 11:20

座長 尾 鷲 和 也 (山形大学)

### 11. MRIによる脊椎カリエスと化膿性脊椎炎の鑑別診断

東北大学医学部 整形外科

東北労災病院 整形外科

西多賀病院 整形外科

○榎本 修、国分正一

佐藤 哲朗

石井 祐信

脊椎カリエスと化膿性脊椎炎のMR像の鑑別点を検討した。対象はカリエス11例、化膿性12例。T1、T2強調像、Gd造影像を撮像した。両者の発症後早期像は類似し、罹患椎体が全体にT1強調像で低輝度、T2強調像で高輝度を呈し、この時期では鑑別が難しかった。早期例を除けば鑑別は容易で、造影像が有用であった。脊椎カリエスの造影像は病巣の境界を縁取る辺縁造影効果(rim enhancement)が特徴的で11例中10例(91%)にみられた。一方、化膿性脊椎炎の造影像は12例中10例で病巣にほぼ一様に造影効果がみられた。ただし、真菌性の2例にrim enhancementがみられた。また、膿瘍の拡がりをつえるのにMRIは威力を発揮し、脊椎カリエスは10例で膿瘍の情報が良く捉えられた。化膿性脊椎炎で膿瘍が捉えられたのは真菌性の1例のみであった。MR像で脊椎カリエスと化膿性脊椎炎の鑑別が可能である。特に造影像におけるrim enhancementの像が捉えられれば脊椎カリエスの可能性が高い。

### 12. 化膿性脊椎炎のMRI像の検討

済生会山形病院 整形外科

○笹木 勇人、平本 典利、佐藤 信彦、寒河江 正明

県立河北病院 整形外科

山形大学 整形外科

横田 実

大島 義彦、林 雅弘

MRIの普及とともに化膿性脊椎炎の画像診断も容易となり、その報告例も散見されるようになった。当院および関連病院でも過去5年間に15例の化膿性脊椎炎を経験しており、診断にはMRIが有用であった。そのうち、保存的療法で軽快した12例について、MRI像の経時的変化を単純レ線や臨床経過と対比し、検討したので報告する。

症例は12例(男性8例、女性4例)で、年齢は15~71歳(平均58.8歳)、経過観察期間は3カ月~2年2カ月(平均1年1カ月)である。罹患部位は頸椎1例(C6/7)、胸椎3例(Th8/9;1例、Th11/12;1例、Th12/L1;1例)、腰椎8例(L2/3;2例、L3/4;3例、L4/5;3例)であった。急性期のMRI像はT1;均一なlow、T2;モザイク状のhighを示すものが多く、椎間板を中心として上下の椎体へと変化が及んでいた。その際単純レ線では椎間板腔の狭小化などの変化が認められない例もあった。臨床症状の軽快後もMRIの輝度変化は継続していたが、T1がisoになってもT2はhighのままで残ることが多く、造影効果も残る傾向が認められた。

### 13. MRI で誤認された頸椎硬膜外病変

八戸市立市民病院 整形外科

○新戸部泰輔、 一柳 一朗、 西川真史、 三束武司、 富田 卓

弘前大学 整形外科

原田 征行

脊髄硬膜外占拠性病変による脊髄圧迫が原因で、進行性の脊髄症状を呈する症例に対し、緊急除圧術を必要とすることがある。術前の MRI で確定診断のつかなかった 2 症例を retrospective に検討したので報告する。

症例 1 (54才男性)、1993年 1 月 22 日、膀胱直腸障害と軽度の呼吸不全を伴う急性四肢麻痺によって発症し、同日当科入院した。術前の MRI では、C 2/3 レベル前方に硬膜外 mass が認められた。腫瘍・血腫を考慮し、同日前後同時除圧術を施行したところ、病変部から膿流出がみられた。培養により硬膜外膿瘍と診断された。

症例 2 (66才男性)、1993年 1 月下旬より手指シビレ・脱力感自覚、その後下肢脱力による歩行障害が出現した。MRI にて C 2/3 レベル後方に硬膜外 mass が認められ当科受診した。発熱と単純レ線の所見より、硬膜外膿瘍の診断で同日手術を施行した。術後の病理検査で転移性腫瘍（前立腺癌由来）と診断された。

### 14. 脊椎疾患の MRI による鑑別について

立川総合病院 整形外科

○高橋 敦、 奥村 博、 八木沢克則

中村整形外科医院

中村敬彦

脊椎疾患の鑑別診断を行う上で、MRI がどの程度有用か否かについて検討した。対象は昭和63年 8 月から平成 5 年10月まで当科において入院加療を行った40症例で、転移性脊椎腫瘍19例、感染性脊椎炎 8 例（脊椎カリエス 4 例、化膿性脊椎炎 4 例）、骨粗鬆症による圧迫骨折 13 例である。MR 装置は、頸椎では 1.5 T、胸椎、腰椎は 0.5 T を使用した。パルス系列は SE 法を用い、T 1 および T 2 強調画像で、主に矢状断像で判定した。椎体病変部における信号強度の変化、椎間板の状態、椎弓、棘突起浸潤、傍脊椎腫瘍の有無、脊髄（硬膜管）の圧排所見などについて検討を行い興味深い傾向が得られたので報告する。

## 脊 髄 腫 瘍

11:20 ~ 12:10

座長 長 島 太 郎 (三友堂病院)

### 15. MRIによる組織診断に苦慮した脊髄腫瘍の2例

国立療養所西多賀病院整形外科

○上原昌義、石井祐信

仙台赤十字病院整形外科

船山完一

山形県立新庄病院整形外科

小澤浩司

東北大学整形外科

国分正一

私たちは脊髄腫瘍のMR像で形態と信号強度に着目することで神経鞘腫と髄膜腫の鑑別が可能であると報告してきた。しかし最近、MR像で神経鞘腫と髄膜腫の鑑別に苦慮した2症例を経験した。症例1:63歳、男性。MRIでT6椎体高位の硬膜内髄外にT1WI、T2WI共に脊髄と等信号の脊髄腫瘍がみられた。横断像で腫瘍は双葉形の不整形形態を呈し、矢状断では腫瘍辺縁が硬膜に対し鈍角であった。髄膜腫を疑い手術を行った。腫瘍は脊髄後角部より発生し、嚢胞を含んでおり、組織診断は神経鞘腫であった。

症例2:92歳、女性。MRIでT12椎体高位の硬膜内髄外にT1WIで等信号、T2WIで高信号の腫瘍が認められた。矢状断で腫瘍は楕円形を呈し、腫瘍辺縁と硬膜が鋭角をなしていた。神経鞘腫を疑い手術を行った。腫瘍は、硬膜と固く癒着し、組織診断で髄膜腫であった。

### 16. 脊髄髄膜腫のMRIの検討

山形県立新庄病院整形外科

小澤浩司

東北大学医学部整形外科学教室

田中靖久、国分正一

脊髄髄膜腫のMRIを検討し組織学的な裏づけを試みた。硬膜内髄外16例の髄膜腫を対象とし、①T1WI、T2WIの信号強度と組織型を対比し、造影効果を検討した。②MR像と同方向に切出した組織標本を観察した。

結果:①Meningotheliomatous typeの4例はT1WI、T2WIであった。Psammomatous typeの6例中、5例がT1WIで等信号かやや低信号、T2WIで等信号であった。石灰化が著明であった1例はT1WI、T2WIとも低信号であった。Transitional typeの5例はT1WIで等信号、T2WIで4例が高信号で1例が等信号であった。Fibroblastic typeの1例はT1WI、T2WIとも等信号であった。Angioblastic typeの1例はT1WIで等信号、T2WIで高信号であった。造影効果:全例に認められた。②辺縁の低信号を示す領域は、造影効果がなく、組織像において硬膜側基部の骨化部分に対応していた。腫瘍内の低信号領域はpsammoma bodyの密集している領域に対応した。



## 17. 脊髄髄膜腫のMRI診断

弘前大学 整形外科

○伊藤 淳二、 原田 征行、 植山 和正、 佐藤 隆弘、 三戸 明夫、  
田 偉

硬膜内髄外腫瘍の手術の planning の際に、神経鞘腫と髄膜腫を鑑別しておくことは重要である。当科で手術を行い、脊髄髄膜腫と確定診断がついている14例のうち、術前にMRIが撮像されている6症例について検討した。4例がmeningotheliomatous typeで1例に石灰化を伴い、2例はpsammomatous typeで2例とも石灰化を伴っていた。

全例とも腫瘍辺縁の硬膜からの立ち上がりは鈍角であった。信号強度は全例T1W1でiso, protonでisoよりややhighを示していた。T2W1ではisoないしlowを示し、周辺をそれよりやや高い信号で囲まれていた。Gd<sup>+</sup> enhance では全例とも均一に増強されていたが石灰化のあるものは増強の程度が低かった。

これらについて、同時期に手術標本により確定診断がついている脊髄神経鞘腫25例のMRI所見と比較検討して述べる。

## 18. 脊髄髄内病変と組織像の検討

山形大学医学部 整形外科

○林 雅弘、 大島 義彦、 佐藤 浩、 伊藤 友一、  
尾 鷲 和 也

今日、脊髄髄内病変の画像診断の中心的な役割をはたしているのは、MRIになってきている。MRIにより病変の局在、広がり、空洞症合併の有無については判明することが多くなってきたが、その腫瘍の組織型、悪性度の術前予想についてはいまだ限界がある。今回我々はこの点を少しでも明らかにすべく術前にMRIを撮像してあり、術中病理標本を採取しえた9例の髄内病変につき検討した。

症例は星細胞腫3例、上衣腫3例、血管芽腫2例、髄内サルコイドーシス1例であった。

上衣腫では全例、T1で低信号、T2で高信号、Gd-DTPAで造影効果があり、血管芽腫とサルコイドーシスではT1で等信号、T2で高信号、Gd-DTPAで造影効果がみられた。しかし星細胞腫では各々異なった信号強度を示しており、はっきりした傾向がみられなかった。

## 19. 髄内腫瘍を疑った4症例のMRI所見

自衛隊仙台病院 整形外科

○橋本 道夫、 佐々木 健

東北労災病院 整形外科

佐藤 哲朗、 大沼 秀治、 田中 伸哉、 小島 忠士

MRIの導入で髄内腫瘍の診断率は向上したが、その反面、炎症や変性などに伴う髄内病変と髄内腫瘍との鑑別が問題となっている。今回我々は、髄内腫瘍3例および髄内腫瘍が疑われた1例の経験から、髄内腫瘍に関連したMRI所見について検討した。

症例は男3例、女1例で年齢は56～66才。病理所見を含む最終診断は、上衣腫2例、血管腫1例、放射線脊髄炎1例であった。MRI所見をまとめると、T1強調像で全例に脊髄の腫脹を認め、T2強調像では上衣腫、脊髄炎の3例で広範囲な髄内高信号域、血管腫では髄内低信号域を認めた。Gd-DTPA投与後のT1強調像（Gd画像）では上衣腫2例で類円形の増強効果を、脊髄炎でring状の増強効果を認めたが、血管腫では増強効果をほとんど認めなかった。

脊髄炎の症例は、T1、T2強調像からは髄内腫瘍を否定できず、Gd画像での増強形態だけが典型的腫瘍像ではなかった。

日 整 会 教 育 研 修 講 演

13:05 ~ 14:05

座長 大 島 義 彦 (山形大学)

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 院 長

外 傷 14:05 ~ 14:45

座長 横 田 実 (山形県立河北病院)

## 20. 頸髄損傷のMRIによる予後判断は可能か

東北労災病院 整形外科

○佐藤 哲朗、 小島 忠士、 大沼 秀治、 田中 伸哉、  
東北大学 整形外科

国分 正一、 キラン・プラサド・リジャール

陸上自衛隊仙台病院 整形外科

一関病院 整形外科

橋本 道夫

兵藤 弘訓

〔目的〕急性期頸髄損傷のMRIによる予後診断の可能性について検討した。

〔対象・方法〕対象は受傷後48時間以内の急性期から、2週目の亜急性期、6カ月以上の慢性期と、MRIにて経時的に経過をおさえた18例である。来院時の麻痺の程度は、Frankel分類でA：6例、B：2例、C：2例、D：8例であった。1.5TのMR装置を用い、主として脊髄正中矢状断像（T1強調像、T2強調像）を検討した。

〔結果〕急性期のMRIはSL/L（T1：Slightly low, T2：Low）型とSL/H（T1：Slightly low, T2：High）型に、亜急性期のMRIはH/H型（T1：High, T2：High）、N/H型（T1：Normal, T2：High）に分けられた。SL/L型とH/H型は麻痺の高度な症例にみられ、その改善も不良であった。急性期のT2強調像での低信号域、亜急性期のT1強調像での高信号域は急性期頸髄損傷の予後不良徴候といえる。

## 21. 頸髄損傷急性期のMRIと予後判定 —有用性と限界—

市立函館病院 整形外科

弘前大学 整形外科

○工藤 正育、中島 勲、武田 裕介、斉藤 啓

原田 征行

頸髄損傷の急性期のMRIを動物実験（家兔）、頸髄標本、臨床例で検討した。

完全麻痺の場合はT2強調画像で高信号領域または低信号領域を含む高信号領域が認められることが特徴であった。頸髄標本では低信号領域として認められ、これは血腫を示していたが、動物実験では血腫は低信号領域として認められず高信号領域のみであった。

不全麻痺または麻痺の改善例では信号変化は高信号のみであった。

脊髄の浮腫は範囲が広いためMRIで容易に判断できたが、予後評価に有用と思われる血腫は範囲、撮影時期、機種などにより捕らえづらかった。急性期のMRIで信号変化を認めたとき高信号領域（T2強調画像）のみであれば予後判定の判断は総合的になされなければならない。

以上予後判定の有用性、限界につき若干の知見を加え報告する。

## 22. 外傷性脊髄空洞症の3例

東北労災病院 整形外科

○大沼秀治、佐藤哲朗、田中伸哉、小島忠士

自衛隊仙台病院 整形外科

一関病院 整形外科

橋本道夫

兵藤弘訓

慢性期脊髄損傷の3例に合併した脊髄空洞症の治療を経験したので、診断上の留意点を含めて報告する。

症例は、男性2例、女性1例の計3例である。全例頸髄損傷であり、障害レベルはC6が2例、C7が1例であった。障害の程度は、Frankel分類でAが1例、Bが2例であった。自覚症状は、全例頸部から上肢にかけてのいわゆる宙吊り型の異常知覚であった。受傷から症状発現までの期間は、10年、16年、19年である。発症からMRI撮影までの期間は、2例が1カ月以内、1例が約2年であった。MRIで空洞はT1強調像で低信号、T2強調像で高信号を呈し、3例ともFlow void signを認めた。空洞は障害高位より頭側に拡がり、多胞性であった。全例にS-Sシャントを行い、空洞の縮小と症状の改善が得られた。〔ポイント〕慢性期の脊髄損傷症例に宙吊り型の異常知覚が出現した場合、すみやかにMRIを行うことが肝要である。

## 23. 頸椎両側性 facet interlocking の脊髄MRI所見

新潟県立坂町病院

新潟大学 整形外科

新潟中央病院

○平野 明

本間 隆夫

勝見 裕

【目的】受傷機転が比較的単純な（回旋のない過屈曲一椎間損傷）頸椎両側性 facet interlocking において、脊髄損傷がMRI所見としてどのように表現されるのかを検討した。

【方法】症例は14例で、Crutchfieldによる整復を得て前方固定を施行したものの9例、整復が得られずfacetectomy後に前方固定を施行したものの3例、合併症のため手術できず脱臼位のままのもの2例であった。

【結果】(1)最終的な脊髄の損傷形態は、①脊髄断裂3例、②脊髄融解壊死を示す髄内低輝度域（T1）6例（損傷椎間に限局したもの3例、頭側2椎体以上にわたる広範なもの3例）、③脊髄膨化3例、④正常2例、に区分できた。(2)経時的には、融解壊死像のみが受傷直後には認められず、受傷後1～3か月後に初めて出現した。(3)受傷機転が均質かつ単純で椎骨の損傷形態では同じようにみえても、MRIでみた脊髄の損傷形態はその範囲や程度に大きな幅があった。

## 髄内病変

14:45～15:25

座長 佐藤信彦 (山形済生会病院)

### 24. 頸椎症性脊髄症のMRIにみられた髄内増強病巣の検討

東北労災病院 整形外科

○佐藤哲朗、小島忠士、大沼秀治、田中伸哉

陸上自衛隊仙台病院 整形外科

橋本道夫

東北大学 整形外科

国分正一

〔目的〕頸椎症性脊髄症のMRI診断にあたり、Gd-DTPAによるenhancementを行い、増強された髄内病変（以下、髄内増強病巣）の臨床的検討を行った。

〔対象〕頸椎症性脊髄症の診断の下に手術を施行し、1年以上経過を観察できた77症例（男52例、女25例）を対象とした。

〔結果〕髄内増強病巣は77例中13例（17％）に認められた。髄内増強病巣は矢状断像で脊髄圧迫が最も強い椎間板高位に、境界不鮮明なほぼ楕円形の高信号域として認められた。脊髄横断像では弥漫性に脊髄が造影され、腫瘍を思わせる境界が鮮明な像とは異なるものであった。T2強調像では、この部を中心に紡錘状に広がる高信号域が認められた。この髄内増強病巣は術後1年の間に縮小、消失傾向を示し、可逆性病変と思われた。術後の神経学的な改善率は非増強群が平均70％であり、増強群で平均47％と劣っていた。髄内増強病巣は頸椎症性脊髄症の予後不良徴候と思われる。

### 25. 頸髄内出血例でみられた早期MRI像の変化

新潟大学 整形外科

○近 良明、内山政二、石川誠一、山崎昭義、佐藤慎二、本間隆夫

急性四肢麻痺症例においてごく早期より頻回にMRIを施行し頸髄動静脈奇形による髄内出血の変化を観察し得たので報告する。

発症後2日目；頸髄全長で、T1で等～高信号、T2で高信号

7日目；T1で高信号、T2で低信号および高信号が混在

18日目；T1で高信号、T2で高信号だが一部低信号、高信号混在

21日目；C7レベルでの血腫除去術施行

36日目；上位頸髄で、T1で等～高信号、T2で低信号、高信号混在

106日目；上位頸髄で、T1で等信号、T2で等信号だが一部空洞出現

## 26. Spontaneous hematomyelia の1例

東北大学医学部 整形外科

○相澤俊峰、張哲守、檜本修、国分正一、桜井実

Spontaneous hematomyelia は極めて稀な疾患で、40歳以下の頸・胸髄に好発する。MRI の T1、T2 画像の経時的な変化が本症に特徴的な所見であるが、術前に診断することは困難な場合が多い。私たちは1987年に本症と考えられる1例を経験したので報告する。

症例：2歳、女児。1987年3月末から微熱、食欲不振があり、仙台市立病院小児科を受診、発熱、項部強直がみられ、髄膜炎が疑われた。その後尿閉が出現、頭部CTで脳室の拡大がみられ、ミエログラム、MRIでT12-L1の脊髓腫瘍と診断され、当科に入院となった。

MRIで病巣部はT1でhigh、T2でlow in highを呈していた。手術はT11-L2の椎弓を切除し、硬膜を開き腫瘍を摘出した。腫瘍は皮膜に包まれており、腹側から動脈が侵入していた。組織学的には出血、フィブリン、壊死組織などからなり、hematomaと考えられた。

## 27. 術後MRIにて脊髓腫大傾向を示した頸髄症2例

山形大学 整形外科

○伊藤友一、大島義彦、林雅弘、尾鷲和也

済生会山形済生病院 整形外科

平本典利、佐藤信彦

MRIにて術後脊髓腫大傾向を示した頸髄症の2例を経験したので報告する。症例は、57歳及び44歳の男性で、両下肢の反射亢進と歩行障害を主訴に山形大式頸椎拡大術が施行された。術前のMRIでは脊髓圧迫部位に一致してT2強調像で高信号域を示していた。術後6カ月以内に撮像したMRIにてT1強調像で脊髓腫大傾向、T2強調像で高信号域の拡大を示した。術後症状の改善はみられたが、下肢の痙性は残存している。1例は、術後2年の経過にてT2高信号域の縮小とともに脊髓萎縮の傾向を示した。以上の症例につき文献的考察を加えて検討した。

## 椎間板ヘルニア

15:35～16:05

座長 森 倫 夫 (杵記念病院)

### 28. MRI でみた頸椎椎間板ヘルニア縮小例の報告

新潟中央病院 整形外科

○千葉義和、勝見 裕、河路洋一

新潟大学

本間隆夫

MRIによる経過観察で、症状の軽快と共にヘルニアの縮小を認めた2症例を報告する。

症例1：54歳 女性 C5/6でのヘルニアによる軽度の脊髄症を呈したが、3カ月間でヘルニアは縮小した。

症例2：29歳 女性 C5/6での巨大ヘルニアによる軽度の脊髄症を呈したが、2カ月間でヘルニアはほぼ消失した。

頸椎椎間板ヘルニアの中に、腰椎椎間板ヘルニアと同様、自然吸収されるものがあると考えられる。

### 29. 遊離ヘルニアの造影MRIと病理組織所見の検討

新潟中央病院 整形外科

○河路洋一、勝見 裕、千葉義和

新潟大学 脳研究所実験神経病理

新潟大学 整形外科

伊藤拓偉

本間隆夫

【目的】腰椎遊離ヘルニアの造影MRI所見が、症例により差があることに注目し、ヘルニアの病理所見、発症からMRI撮像までの日数とこの造影所見の関係を検討した。

【対象と方法】ヘルニア摘出術を施行した13例である。造影所見をⅠ度；周辺のみ造影、Ⅱ度；実質も造影、の2型に分類し検討した。一方病理組織所見は新生血管の浸潤度により、A群；一部に浸潤、B群；全体に浸潤、の2型に分類した。下肢痛出現日とMRI撮像日との間の日数を、各群別に比較し検討した。

【結果と考察】造影Ⅰ度群の、MRI撮像日と疼痛出現日の間隔は平均30.1日で、Ⅱ度群は平均168.2日であった。一方病理所見で分類した症例の疼痛発生日からMRI撮像日までの日数の平均はA群は32.2日、B群は253.3日であった。

【結論】ヘルニアへの血管新生は、硬膜外腔に脱出してから豊富な血行により、血管新生が始まり、時間経過とともにヘルニア実質に広がり、造影MRIは、この過程を反映している。



### 30. 造影 MRI による腰椎椎間板ヘルニアの検討

一関病院 整形外科

○兵藤弘訓、佐藤良、

東北労災病院 整形外科

佐藤哲朗、大沼秀治、小島忠士

自衛隊仙台病院 整形外科

橋本道夫

【はじめに】腰椎椎間板ヘルニアの造影 MRI による増強効果について、その臨床的意義について検討したので報告する。

【方法】対象は東北労災病院にて手術を施行した腰椎椎間板ヘルニア 45 例（15-57 歳、平均 32 歳、男性 25 例、女性 18 例）である。使用 MR 装置は GE 社製（1.5 T）で Gd-DTPA 投与後 SE 法による T1 強調像を撮像し観察した。

【結果】1）45 例中 13 例（29%）に脱出髄核の増強効果が認められた。2）手術所見との関係；  
a）脱出形態別の増強効果 - sequestration 5/10（50%）、transligamentous extrusion 5/12（42%）、subligamentous extrusion 3/22（14%）に増強効果が認められた。b）ヘルニアと root との癒着 - 増強群では 10/13（77%）、非増強群では 15/27（56%）に癒着を認めた。3）術前 JOA score との関係；増強群では平均 17.0 点、非増強群では平均 14.4 点であった。

## 31. MRI による腰仙部神経根の撮像方法、主に冠状断像について

岩手医科大学附属花巻温泉病院 整形外科

○菅 義 行

岩手医科大学 整形外科

嶋 村 正、山 崎 健、阿 部 正 隆

鶯宿温泉病院 整形外科

久保谷康夫

MRI 冠状断像、斜位断像は硬膜分岐部から後根神経節、さらには椎間孔外の脊髄神経の走行まで観察することができ、脊髄造影、神経根造影に代わり得る可能性がある検査方法である。今回我々は冠状断像の至適撮像方法を検討した。MRI の使用機種は、0.2T 永久磁石装置でパルス系列は T R 500~600、T E 23~38 の short SE 像を用いてスライス厚 5、7.5mm の連続 5~6 スライスの冠状断像を撮像した。撮像方法は L 4 椎体後縁に対して撮像角度 0~15 度の範囲内で撮像し、両側の L 4、L 5、S 1 神経根が描出されることを条件にした。対象は死体標本 1 例、健常群 50 例の冠状断像である。冠状断像の描出能に影響すると考えられる要因として個体差、撮像条件、撮像方法等を検討し、至適撮像方法を求めた。神経根撮像法の工夫、冠状断像、斜位断像が有用であった疾患群の症例についても報告する。

## 32. 腰部脊柱管狭窄症の MRI

岩手医科大学 整形外科

○山 崎 健、嶋 村 正、室 岡 玄 洋、小 成 嘉 誉、阿 部 正 隆

腰部脊柱管狭窄症 16 例 (男性 8 例、女性 8 例) 平均年齢 65 才、全例馬尾神経症状を有し根症状単独例は除外した。全例に両側拡大開窓術を行い、必要に応じ unroofing を追加した。全例に術前後の MRI を行い主に T 2 強調の横断像にて硬膜管像の変化につき検討した。術後 MRI は術後 2 カ月以降平均 7 カ月後に行った。結果、術前の硬膜管は高度に圧排されていた。2 例を除き術後硬膜管はよく除圧されており臨床症状の改善をよく反映していた。2 例の内 1 例は油性造影剤による慢性クモ膜炎の影響が考えられ他の 1 例は術後硬膜管周囲の癒痕によると考えられた。硬膜管内の馬尾神経像の変化を確認しうる症例も存在しこれと臨床症状との関連等を含め若干の数量的検討もしたので考察を加え報告する。

### 33. 椎体間固定術後の移植骨のMRIによる評価

小千谷総合病院 整形外科

○中台 寛

立川総合病院 整形外科

奥村 博、八木沢克則

中村整形外科医院

中村 敬彦

椎体間固定術を施行した頸椎11椎間と腰椎9椎間を対象とし、MRIを手術直後より経時的に撮像し、骨癒合に至るまでの変化を明らかにした。移植骨はT1強調像で手術直後から高輝度となるのが特徴的で、経時的に輝度低下が進行した。T2強調像では等輝度から漸次高輝度となった。この後骨癒合の進行に伴い、T1、T2強調像とも等輝度へ変化した。Gdによる造影MRIでは、術後数週より上下部分に帯状に増強効果が認められるようになり、2から3か月では移植骨全体が増強された。移植骨と母床の境界は低輝度の細いバンドとして見られ、骨癒合完成後は消失または不明瞭化した。上下隣接椎体は術後数週で一時的な輝度変化がみられ、T1強調像では低輝度、T2強調像では高輝度となり、Gd-MRIでは増強効果を見た。癒合不良例では境界の幅が移植骨方向へ拡大することと、隣接終板の変化が持続することが特徴的であった。

## 珍しいMRI画像

16:35～17:00

座長 林 雅 弘 (山形大学)

### 34. MRI でinverted “Mercedes star” sign を呈した2例

弘前記念病院 整形外科

○岩谷道生、片野 博、市川司朗、小野 睦

弘前大学 整形外科

植山和正、佐藤隆弘

脊髄硬膜外脂肪腫症は比較的稀な疾患として報告されてきた。腰仙部で硬膜周囲に増殖した正常脂肪組織はMRIにてその特徴的画像をInverted “Mercedes star” signと呼ばれている。

今回我々は本所見を呈した2例を経験した。1例はステロイド投与歴のある患者で、1例は軽度の肥満に合併していた。

本疾患は腰仙部においては症状を呈しにくいいため報告は少ないが、MRIの普及により決して稀ではなくなると考えられた。

症例の供覧と文献的考察を加え報告する。

### 35. 特異なMRI像を呈し頸椎 calcifying pseudoneoplasm が疑われた1例

秋田大学 整形外科

○島田洋一、佐藤光三、阿部栄二、岡田恭司、

奥山幸一郎、今野則和

特異なMRI所見を呈し、術前診断に難渋した例について述べる。症例は69歳、男性で既往歴として1989年に上咽頭癌手術後、放射線治療を受けている。1992年4月、経過観察のCTで偶然C2、3椎間孔部の腫瘍を疑われ、当科紹介となった。自覚症状はないが、腱反射亢進、足クロヌスを認めた。単純X-PではC2、C3椎間孔部の拡大、椎体の scalloping がみられ、石灰化像も認めた。CTMでは脊髄が著明に圧排されていた。MRIは特異な所見を呈し、T1強調像では筋肉と等信号であるが、一部高信号と低信号領域が混在していた。T2強調像ではやや低信号で、enhancementではheterogenousで、いずれにしても非定型的であり、術前診断が困難であった。手術は後方より、C2、C3の片側椎弓切除を行い、被膜を切離し、CUSAとパンチでpiece by pieceに切除したが、出血はほとんどなく、腫瘍よりもpseudoneoplasmを疑われた。しかし、病理像は変性椎間板組織であり、確診には至らなかった。

### 36. 著明な椎体破壊が認められた von Recklinghausen 病に合併した malignant “triton” tumor の 1 例

福島県立医科大学 整形外科

○北村 忍、 菊地 臣一、 矢吹 省司、 阿部 正文、 富永 邦彦

悪性神経鞘腫に横紋筋肉腫の成分を混えた腫瘍は、malignant “triton” tumor と呼ばれ極めて希な予後不良の腫瘍である。今回われわれは、von Recklinghausen 病に合併し、第 5 腰椎に著明な骨破壊を生じた malignant “triton” tumor の 1 例を経験したので MRI 所見を中心に報告する。

症例は 42 歳の女性である。16 歳の時に von Recklinghausen 病の診断を受けた。当科受診 1ヶ月前から右下肢痛が出現した。前医で施行した単純 X 線写真及び CT 像では、第 5 腰椎に著明な骨破壊を認め、MRI では、同部位に T<sub>1</sub> で等輝度、T<sub>2</sub> で高輝度を示す mass lesion を認めた。第 5 腰椎腫瘍の診断で当科へ紹介となり入院した。入院後 6 日目に突然尿閉が出現したため緊急手術（後方除圧＋可及的腫瘍摘出術）を行った。病理組織診断は malignant “triton” tumor であった。術後知覚、筋力の改善が認められたがその後も腫瘍の増大が認められている。悪性神経鞘腫、横紋筋肉腫及び本例における MRI 所見の比較を行い、報告する。