

# [学会] 第1322回 千葉医学会例会 整形外科例会

日時:平成27年12月5日(土)7:30より

平成27年12月6日(日)7:30より

場所:千葉大学医学部附属病院3F 大講堂(ガーネットホール)

## 1. 末梢神経切断縫合におけるHGFの影響についての検討

赤坂朋代(千大院)

HGFの末梢神経再生に対する影響を検討した。ラットをsham群,坐骨神経を切断縫合したcut control群,生理食塩水を10 $\mu$ l含浸したハイドロゲル縫合部に留置したcut NS群, HGFを100 $\mu$ g/10 $\mu$ l含浸したハイドロゲルを縫合部に留置したcut HGF群の4群に分けた。歩行解析装置でのフットプリントの解析,前脛骨筋の筋湿重量の測定,有髄無髄神経の密度の算出,伝導速度検査を行い評価した。

## 2. 末梢神経損傷に対するヒトiPS細胞由来Schwann細胞移植:第3報

安部 玲(千大院)

外傷等による末梢神経損傷は時に麻痺や知覚脱失・鈍麻などの重篤な後遺症を残す。

本研究ではヒトiPS細胞をSchwann細胞へ分化させ,免疫不全マウス坐骨神経損傷モデルへ移植し神経修復効果を検討することを目標とし,まずiPS細胞からSchwann細胞の前駆細胞であるNCSCへ分化させた。分化したNCSCを免疫不全マウス末梢神経損傷モデルに移植し,その効果を検討した。

## 3. 繰り返し牽引試験によるKrackow変法の力学的評価

上野啓介(千大院)

腱の縫合法であるweave techniqueの代替法としてKrackow変法(K変法)を考案し,これまでsingle loading testやcyclic loading testによる評価でK変法の有用性を報告してきた。今回早期運動療法を想定した更なる繰り返し負荷による影響を調べるためweave technique群とK変群で1,000回のcyclic loading testを行った。結果は800回時点まではK群が有意に変位少

なかったが,1,000回時点では有意な差は認めなかった。破断はweave technique群が早期に,そして多く認められたが,K変法には改良の余地もあると考えた。

## 4. Smith骨折は手掌について発生する!

松浦佑介(千大)

1847年にHodges SmithがSmith骨折を発表して以来,Smith骨折は手背について発生すると考えられてきた。今回我々は,橈骨遠位端の有限要素解析を用いて手掌についてもSmith骨折が発生する角度域を求めた。さらに新鮮凍結屍体を用いて,実際にその角度で橈骨遠位端骨折を作成すると予測通りSmith型骨折が発生した。Smith骨折は必ずしも背側について発生するわけではないことが実証された。

## 5. 短母指伸筋腱の腱停止位置と腱幅の関係

杉浦史郎,鈴木崇根,金塚 彩  
(千大院・環境生命医学)

國吉一樹,松浦佑介,安倍 玲  
上野啓介,高橋和久 (千大)

西川 悟 (西川整形外科)

de Quervain病に影響する因子として,短母指伸筋(EPB)腱の停止位置が指節間関節まで及ぶ破格の存在や隔壁,性差が報告されている。EPB腱の停止位置と基節骨中央部での腱幅,隔壁,性差の関係を固定屍体24手で調査した。12手にEPBが末節骨に付着している延長例が認められ,これらは基節骨中央部での腱幅が有意に拡大していた。しかし,その他の解剖学的特徴や性差との間に関係性は認められなかった。

## 6. 母指対立再建術における対立角度の検討: cadaverを用いた3術式の比較

岩瀬真希 (千大院)

母指対立再建術であるCamitz法は広く普及したが、母指掌側外転に比較して母指回内運動の獲得は不十分であるとされる。本研究では母指回内角度に着目し、Camitz法、尺側にプーリーを形成するCamitz変法、固有示指伸筋を尺側から移行するBurkhalter法の3術式につき、fresh frozen cadaverを用いたFastrakによる動作解析を行ったので報告する。

## 7. 横手根靭帯上に存在する“Hypertrophic Thener Muscle”の解剖学的検討: 正中神経反回枝の走行異常との関連性

金塚 彩 (千大院・環境生命医学)

手根管開放術の皮切で横手根靭帯上に異常な筋肉“Hypertrophic Thener muscle”を認める時、正中神経反回枝の尺側分岐に注意すべきとの報告があり検討した。対象は新鮮凍結屍体15体28手。HMの存在率は61%で短母指外転筋または短母指屈筋浅頭の起始の過形成と考えられたが、HMの有無と反回枝分岐の局在に有意差はなし。なお分岐点は手術時用いる表在メルクマールより尺側近位に存在した。

## 8. 肘部管周囲における尺骨神経分枝の解剖学的検討

木内 均 (千大院)

肘部管周囲には、関節枝、筋枝といった尺骨神経の分枝が存在し尺骨神経皮下前方移行術を行う際の障害となることがある。新鮮凍結屍体14体28肢を用いて皮下前方移行術を施行し、尺骨神経分枝の分岐位置、分枝長、分枝の神経幅等の解剖学的特徴をもとめた。肘部管周囲での分枝の解剖学的特徴を把握することは、前方移行術を施行する際の筋枝を温存する上で有用であると考えられた。

## 9. ウサギ全層軟骨損傷に対するG-CSF全身投与の影響

佐々木俊秀 (千大院)

【方法】 ニュージーランドホワイトラビット12週齢オスの大腿骨よりMSCを採取しG-CSF投与による細胞増殖への影響を評価し、同ラビットの膝に軟骨全層欠損を作成しG-CSF皮下投与による軟骨修復への影響を評価した。

【結果】 G-CSF投与によりMSC増殖は促進し、術後

4週での軟骨修復が促進された。

【結語】 G-CSF全身投与により軟骨全層欠損の修復が促進される可能性が示唆された。

## 10. MMP13, ADAMTS5 に対する siRNA 膝関節内注入による変形性膝関節症抑制効果の検討

星 裕子 (千大院)

変形性膝関節症(以下OA)の発症や進行には、軟骨基質分解酵素が関与している。MMP13やADAMTS5はその中でも軟骨変性に重要な役割を担っており、いずれか一方の酵素を抑制することによって軟骨変性が抑制される事が示されている。そこで、両者をともに抑制することでより高い軟骨変性抑止が達成できるか否かを、化学修飾されたAccell siRNAを使用して検討した。

## 11. MRIを用いた膝関節内注射における至適角度、深度の測定

榎本隆宏 (千大院)

膝関節内注射の成功率は80%前後とされている。成功率を高めることを目的に関節腔に達するための距離を計測した。対象はosteoarthritis initiative (OAI)の50名分のMRIデータである。その結果、体表から関節腔までの距離はばらつくが、大腿骨から関節腔までの距離はばらつきが小さいことがわかった。膝関節内に正確に到達するためには骨からの距離を指標にすることが有用であると考えられた。

## 12. 定量的超音波エラストグラフィーは、兎アキレス腱切離モデルにおける組織学的、力学的修復過程を定量化できる

山本陽平 (千大院)

定量的エラストグラフィーを用いて兎アキレス腱断裂モデル24羽における腱修復部の経時的变化を検討した。また、力学的、組織学的修復との相関を検討した。腱修復部の定量的評価は経時的に低下し、正常とほぼ同等となった。また、力学的、組織学的な評価と相関した。定量的エラストグラフィーはアキレス腱断裂後の力学的、組織学的修復の定量評価に応用できる可能性がある。

### 13. 80歳以上の高齢者に対する脊椎手術成績と周術期合併症の多施設後ろ向き全国調査

山下正臣 (船橋中央)  
江口 和 (国立病院機構下志津)  
青木保親 (東千葉メディカルセンター)  
新羽正明 (帝京大ちば総合医療センター)  
石川哲大 (さんむ医療センター)  
古矢丈雄, 折田純久, 大鳥精司 (千大)

80歳以上の脊椎手術の手術成績や周術期合併症などにつき、全国規模で調査し262例の検討を行った。術前の合併症は高血圧、糖尿病が多く、周術期合併症では高齢のため術後せん妄が最多で6%、感染は1.9%であった。固定術の有無では差がなく、術後成績も良好であり術式や周術期管理が向上している結果と考える。保存療法で抵抗している場合は、高齢であっても手術を選択できることが示唆された。

### 14. 腰椎前方動静脈損傷における Tissue Sealing sheet の有用性

渡辺 丈, 大鳥精司, 折田純久  
稲毛一秀, 佐藤 淳, 藤本和輝  
志賀康浩, 阿部幸喜, 金元洋人 (千大)

【目的】 Tissue Sealing sheet (商品名: タコシール) は近年外科領域で使用される止血シートで、腰椎前方固定術による血管損傷へのタコシールの有用性を検討した。

【対象と方法】 前方固定術を施行し止血困難例6症例。

【結果】 平均出血量は1,546ml、平均圧迫時間は87分、全ての症例で止血でき、経過良好であった。

【考察】 血管外科医師でも縫合不可能な血管損傷におけるタコシールの有用性を示唆した。

### 15. 癒合椎、局所側弯を伴った far-out 症候群に対して TLIF が著効した 1 例

伊勢昇平, 阿部幸喜, 折田純久  
稲毛一秀, 佐藤 淳, 藤本和輝  
志賀康浩, 金元洋人, 高橋和久  
大鳥精司 (千大)

【はじめに】 癒合椎、側弯を伴う far-out 症候群の 1 例に左片側 TLIF を施行し良好な成績を得た。

【症例】 71歳男性。症状は歩行時の左腰臀部痛。神経所見は左臀部知覚過敏。神経根造影でL5左横突起と仙骨翼間でL5神経根の圧排、同L5神経根ブロック所見より上記診断。除圧、TLIFを施行し経過良好。

【考察】 far-out 症候群に対して TLIF は神経根の視認性良好かつ椎間高の開大が実現でき本病態に有効である。

### 16. L5 椎体原発腫瘍に対し L5 Total spondylectomy を施行後、ケージ脱転のため再手術を必要とした 1 例

海村朋孝, 藤本和輝, 折田純久  
山内かづ代, 稲毛一秀, 佐藤 淳  
志賀康浩, 阿部幸喜, 大鳥精司 (千大)  
鴨田博人 (千葉県がんセンター)

第5腰椎における Total En Bloc Spondylectomy (TES) は前方に大血管分岐部が存在し、高難度手術と考えられている。今回、第5腰椎原発腫瘍に対しギャッチアップケージを使用し一期的に Total spondylectomy を施行後、一週で前方ケージが脱転し再手術となったが、終板の十分な切除と前弯角を減じたケージ入れ替えを併用した前方のみの再手術で良好な経過を認めた症例を経験した。

### 17. 脊椎固定術後に股関節の偽痛風をきたした 1 例

弓手惇史, 佐藤 淳, 折田純久  
山内かづ代, 稲毛一秀, 藤本和輝  
志賀康浩, 高橋和久, 大鳥精司 (千大)

75歳男性、L2/3、L3/4、L4/5腰部脊柱管狭窄症に対し前後合併固定+後方除圧術を施行した。術後1カ月に独歩で退院したが、10日後に左下肢痛、脱力が出現した。炎症反応高値、発熱も認められたため、術後感染も考え入院のうえ精査したところ偽痛風の診断となった。脊椎疾患における下肢痛は時に鑑別を要し、診断に難渋することも認められる。今回脊椎固定術後に股関節の偽痛風を来した1例を経験したので報告する。

### 18. 非典型的なダンベル腫瘍様の画像所見と臨床像を呈した硬膜外腫瘍の1例

榎本圭吾, 宮下智大, 加藤 啓  
飯田 哲, 品田良之, 河本泰成  
鈴木千穂, 佐野 栄, 瓦井裕也  
(松戸市立)  
村上正純 (千葉市立青葉)

症例は64歳男性。2ヵ月前からの右大腿部痛と歩行障害を主訴に当科受診。左に比べ右大腿周径が2cm細かった。腰椎MRI上, 右L3/4椎間孔にT1・T2強調画像でiso~low, 造影効果をわずかに認めるダンベル腫瘍を認めた。L3右椎弓根にscallopingを認めた。手術では硬膜と癒着した硬膜外腫瘍であり, 剥離切除した。病理診断では出血と変性を伴う線維性結合組織であった。術後, 神経症状の改善を認めた。

### 19. K-line(-)型頸椎後縦靭帯骨化症に対する術式選択

國府田正雄, 大田光俊, 牧 聡  
飯島 靖, 斎藤淳哉, 古矢丈雄  
(千大)  
望月真人, 相庭温臣, 門田 領  
(沼津市立)  
山崎正志 (筑波大)

K-line(-)型頸椎後縦靭帯骨化症(OPLL)例に対する脊柱管拡大術(LMP)・後方除圧固定術(PDF)・前方除圧固定術(ADF)の手術成績を後方視的に比較した。平均JOAスコア改善率はLMP群で20.7%, PDF群で42.3%, ADF群では65.2%で, 3群間に有意な差を認めた。K-Line(-)型頸椎OPLL症例に対するLMPは成績不良で, ADFは成績が有意に良好であった。

### 20. 頸椎後縦靭帯骨化症におけるK-lineはX線とCTで変化する

飯島 靖 (千大院)

頸椎OPLL手術症例の65例に対して, 術前の立位X線側面像と, 臥位CT矢状断像の間でK-lineの変化と, C2-7角の変化を比較検討した。

X線でのK-line(+)35例のうち, CTでK-line(-)へと4例変化した。この4例でC2-7角がX線: 9.25°, CT: -9.5°であり, CTで後弯化が見られた。

立位X線と臥位CTとでは, C2-7角の変化でK-lineに変化が見られる症例がある。

### 21. K-line(-)型頸椎後縦靭帯骨化症に対する後方除圧固定術における成績不良因子の検討

齊藤淳哉 (千大院)

【目的】 K-line(-)型頸椎後縦靭帯骨化症(OPLL)に対する後方除圧固定術の治療成績を評価し, 術後成績に影響を与える因子につき検討すること。

【対象・方法】 K-line(-)型頸椎OPLL27例を対象とした。臨床成績は頸髄症JOAスコア, 平林の改善率にて評価し, 画像所見から多変量解析にて術後成績に有意な影響を与える因子を抽出した。

【結果】 術後K-line(-)が成績不良因子として挙げられた。

### 22. EAT-10による嚥下機能の評価(頸椎術後の嚥下機能障害把握のために)

萬納寺誓人, 新羽正明, 村上賢一  
村松佑太, 大前隆則, 和田祐一  
(帝京大ちば総合医療センター)  
村上正純 (千葉市立青葉)

嚥下障害は頸椎前方手術, 後頭骨頸椎後方固定術に伴う合併症の1つであるが, 評価方法には未だ決まったものがない。EAT-10という質問票を用いて整形外科外来受診患者の嚥下機能を評価した。1,907人の回答を検討したところ, 嚥下機能は70代以降年齢が上がるとともに低下しており, 女性は男性よりも嚥下障害の訴えが有意に多かった。頸椎術後の嚥下機能障害を的確に把握するためにEAT-10は有用である可能性がある。

### 23. 脊髄Diffusion Tensor Imagingによる頸部脊髄症の手術の予後予測

牧 聡 (千大院)

目的は拡散テンソル画像(DTI)が頸部脊髄症(CCM)の手術予後予測が可能か調べることである。CCM患者13名の術前と術後6ヵ月のJOAスコアを調べた。術前にDTIパラメータのFA, MD, AD, RDを測り, それらと獲得JOA, JOA改善率の関連を調べた。その結果FA, ADと獲得JOA, FAとJOA改善率に相関を認めた。DTIのFA, ADはCCMの手術成績と相関し手術予後予測の手法となりうる。

#### 24. ばね指に対するストレッチの効果: ストレッチ, ステロイド注射およびその併用の無作為前向き研究

岩倉菜穂子, 村田泰章, 加藤義治  
(東京女子医大)  
千葉有希子 (佐倉整形外科)  
徳永 進 (千大)

ばね指に対するストレッチである『とくなが法』は経験的に有用であり, 2012年の本会において保存療法への反応が不良とされる糖尿病患者に対しても有効であることを報告した。今回, ストレッチの効果を明らかにする目的でcontrolled clinical trialを行った。ばね指患者をストレッチ群, 腱鞘内へのステロイド注射群, および併用群にランダムに振り分け, その治療成績について検討したので報告する。

#### 25. 骨性槌指に対するスクリュー固定術の治療成績

国司俊一, 斉藤 忍, 中馬 敦  
萩原義信, 仲澤徹郎 (東京城東)

骨性槌指に対するスクリュー固定術は, 術後早期の可動域訓練が可能であり創処置も不要である一方で, 骨片が脱転する症例もみられる。固定力を増強するためスクリューを2本使用し手術を施行した骨性槌指の治療成績を報告する。1例で術中に骨片が割れ3例で術後転位を認めたが, それらの症例も含めて全例で骨癒合が得られた。本法は骨片破損のリスクが少なく, 従来法よりも固定力が強いと考えられた。

#### 26. 外傷後末梢神経障害に対するVein Wrappingの治療成績

廣澤直也 (千大院)

神経損傷に伴う神経障害性疼痛が残存した症例に対して, 一般的に神経剥離術が施行されるが, Vein Wrappingが選択されることもある。Vein Wrappingは, 癒痕からの隔絶と神経再生の保護機能などを期待でき, Veinから放出される神経栄養因子も再生に寄与しているとも言われ, 適応範囲が広がりつつある。今回, 当科における外傷性末梢神経障害に対するVein Wrappingの治療成績を報告する。

#### 27. 創外固定器による延長後に二期的に整復を行った陳旧性ガレアッチ骨折の1例

野島大輔, 向山俊輔, 相庭温臣  
門田 領, 宮本卓弥, 神野敬士朗  
望月真人 (沼津市立)  
國吉一樹, 小林倫子, 赤坂朋代  
(千大)

23歳男性。重度の頭部合併損傷のため左ガレアッチ骨折に対しては保存治療を施行。橈骨は3cm縮して癒合した。その後意識状態が改善, 右片麻痺が残存した為, 左上肢機能改善を目的に受傷後4ヶ月で架橋骨を除去し創外固定器を装着。徐々に短縮を矯正して整復, 初回手術後1ヶ月で骨接合術を施行。術後1年の現在, 疼痛, 手関節可動域制限なく, Mayo wrist score 100点, 左上肢での杖歩行が可能となった。

#### 28. ビスホスホネート製剤長期服用中に生じた尺骨非定型骨折の2例

嶋田洋平, 遠藤 純, 伊勢昇平  
葛城 穰, 重村知徳, 松浦 龍  
石川哲大 (さんむ医療センター)  
小谷俊明 (聖隷佐倉市民)  
木内 均, 國吉一樹 (千大)

ビスホスホネート長期服用中に生じた尺骨非定型骨折の2例を経験した。2例ともに軽微な外傷を契機とし, 皮質の肥厚を伴う横骨折であった。保存加療では骨癒合得られず手術加療となった。骨折部の骨硬化を認め新鮮化と腸骨移植, プレート固定を施行し, 現在は超音波骨折治療器とテリパラチドを併用し経過観察中である。ビスホスホネート製剤による尺骨非定型骨折の報告は少ないが, 常にその発生を念頭に置き診療する必要がある。

#### 29. 当院における人工膝単顆関節置換術(UKA)の短期成績

谷口慎治, 高瀬 完, 池之上純男  
鮫田寛明, 新保 純, 染谷幸男  
菅野真彦, 三村雅也  
(船橋市立医療センター)

2012年11月から2015年4月までに当院でUKAを施行した25例26膝を対象に術後成績を検討した。平均観察期間は17ヵ月, 平均年齢は71歳。検討項目として術前後X線画像におけるFTAの変化及び術後X線, CT画像におけるインプラント設置位置, 術前後の疼痛VAS, 膝関節可動域, JOA scoreを評価した。その結果,

術前後でVAS, JOA scoreは有意に改善し術後成績は良好であった。

### 30. Hi-tech Knee II と FINE Knee における術後成績の比較

井上嵩基, 中村順一, 宮本周一  
輪湖 靖, 三浦道明 (千大)  
鈴木昌彦  
(同・フロンティアメディカル  
工学研究開発センター)

Hi-tech Knee II と FINE Knee の CR タイプの術後成績を比較するために、2005年-2014年に性別、年齢のマッチしたセメントレス Hi-tech Knee 群45例とセメント FINE Knee 群45例を対象とした。各群男性7例、女性38、平均年齢75歳であった。Knee society score 可動域、画像所見は両群とも術後1年で有意に改善した。

### 31. 変形性膝関節症における大腿骨顆間部骨棘の検討

脇田浩正, 清水 耕, 山縣正庸  
池田義和, 中島文毅, 橋本光宏  
守屋拓朗, 木村青児, 鈴木雅博  
(千葉労災)

CR型TKA手術では、PCLの過緊張を低下させる事は重要であり、PCLを圧迫する大腿骨顆間部骨棘の切除も必要な手技である。変形性膝関節症における顆間部骨棘の有無、局在、大きさ、占有率等を評価した。対象はTKAを施行した内側型変形性膝関節症281例、362膝で男性58例61膝、女性223例、301膝。顆間部内側骨棘占有率は15%前後(0~40%)であり、屈曲角度との間には負の相関が認められた。

### 32. 当院における体外衝撃波治療の小経験

小曾根 英, 木島文博, 高森尉之  
杉原隆之, 圓井芳晴, 渡邊英一郎  
(富士整形外科)

当院では2015年9月より体外衝撃波装置を導入し、運用を開始した。同治療法の適応疾患は保険収載となっている足底腱膜炎、その他、上腕骨外側上顆炎、石灰沈着性腱板炎、偽関節などである。自由神経終末を変性させることなどにより疼痛軽減効果を期待できると言われているが、当院では変形性膝関節症などによる関節滑膜炎に対し臨床的効果を検討したので報告する。

### 33. 上腕骨近位部の悪性骨腫瘍の切除後に clavícula pro humero 法を行った 2 例

沖松 翔, 米本 司, 鴨田博人  
岩田慎太郎, 石井 猛  
(千葉県がんセンター)

上腕骨近位部の腫瘍切除後の再建法は確立していない。

①66歳男性左上腕骨近位部の軟骨肉腫。②68歳男性右上腕骨近位部の甲状腺癌転移。この2例の腫瘍切除後に clavícula pro humero 法を行った。本法は、肩鎖関節の連続性を保持したまま鎖骨の近位を下方へ回転して上腕骨近位部を再建する方法である。2例とも術後の肩関節の支持性は良好で、本法は上腕骨近位部の腫瘍切除後の再建法として有効と思われた。

### 34. 腓骨骨巨細胞腫に対するデノスマブ治療後に悪性転化を来した 1 例

葉 佐俊, 岩田慎太郎, 鴨田博人  
石井 猛, 米本 司  
(千葉県がんセンター)

症例は67歳男性。右腓骨近位骨腫瘍に対し針生検を施行し骨巨細胞腫の診断となった。術前に抗RANKL抗体であるデノスマブを6コース投与し、骨内に著明な骨新生を認めたが、一方骨外腫瘍は新生骨の形成無く残存していた。根治術として病巣搔破・セメント充填術を施行するも術後一ヶ月で再発、病理診断は悪性骨巨細胞腫であった。膝上切断を施行するも両側多発肺転移を生じた。デノスマブによる悪性転化が疑われた症例である。

### 35. 下肢 Musculoskeletal Tumor Society Scoring System の信頼性と妥当性の検証

岩田慎太郎, 米本 司  
(千葉県がんセンター)  
上原浩介 (東京大医学部)  
篠田裕介  
(同・リハビリテーション科)  
小倉浩一, 川井 章  
(国立がん研究センター中央・骨軟部腫瘍科)  
秋山 達  
(自治医大さいたま医療センター)

Musculoskeletal Tumor Society score system は骨軟部腫瘍患者に対する疾患特異的な機能予後評価法である。今回複数施設で収集された骨軟部腫瘍術後患者100名のデータを用い、本法の信頼性と妥当性を心理

統計学的手法で検証した。その結果、本法は高い信頼性と、優れた内的妥当性、構成概念妥当性および関連妥当性を示していた。一方で、機能良好患者における識別性は不良であった。

### 36. 小児期・思春期および若年成人期（AYA期）に発症した高悪性度の骨・軟部肉腫のサバイバーにおける結婚と妊孕性について

米本 司, 岩田慎太郎, 鴨田博人  
石井 猛 (千葉県がんセンター)

小児期およびAYA期に発症した高悪性度の骨・軟部肉腫のサバイバー 38名における結婚と子どもの有無について調査した。きょうだい45名をコントロールとした。男性サバイバーの「結婚あり」と「子どもあり」が男性きょうだいと比べて少ない傾向にあった。イフォスファミドを投与された男性サバイバーで「子どもあり」が有意に少なかった ( $P=0.018$ )。男性サバイバーへの結婚支援や子づくり対策が必要と思われた。

### 37. 腰椎DXA側面測定の評価: 2,281例の検討

石川哲大, 松浦 龍, 重村知徳  
葛城 穰, 遠藤 純, 嶋田洋平  
伊勢昇平 (さんむ医療センター)

DXA腰椎正面測定は皮質骨の多い後方要素や脊椎症性変化、動脈硬化の影響による誤評価が懸念される一方、側面測定は椎体海綿骨量を反映すると予想される。そこで腰椎DXA法を用い、2,281例（女性1,606例、男性675例; 22~98歳）について正面と側面測定を比較した。側面測定では正面測定に比べ閉経時期の骨密度現象をより鋭敏に検出し、また重度の骨粗鬆症症例においては側面測定が有用である可能性が考えられた。

### 38. 骨粗鬆症性脊椎椎体骨折の検討

小野嘉允, 今野 慎, 太田秀幸  
伊藤俊紀, 西山秀木 (熊谷総合)

骨粗鬆症性脊椎椎体骨折保存治療例のADL低下に関与する因子について後ろ向きに検討を行った。過去5年間に2か月以上経過観察を行った200例を対象とした。検討項目は受傷前後のADLに加え、画像所見、既往歴、既存骨折、受傷椎体数、最終診察時の疼痛の有無とした。結果は、偽関節、認知症、既存股関節骨折、年齢がADL低下に関与していた。

### 39. 当院における高齢者の恥坐骨骨折と仙骨骨折合併例の検討

佐藤 雅, 高橋 仁, 高山文治  
高山篤也 (金沢病院)

骨脆弱性を基盤とした軽微な外力による高齢者の骨盤骨折では、前方要素である恥坐骨骨折に、後方要素である仙骨骨折を合併することが少なくない。しかしこのような症例の特徴を考察した文献は少ない。今回我々は、当院における高齢者の骨盤骨折のうち、骨盤輪の破綻をきたすような恥坐骨骨折20例における仙骨骨折の合併について、その特徴を後ろ向きに検討し文献的考察を加えて報告する。

### 40. 非定型大腿骨骨折に関する検討

乗本将輝, 小泉 涉, 板橋 孝  
喜多恒次, 板寺英一, 川口佳邦  
林 浩一, 佐藤崇司, 齋藤正仁  
(成田赤十字)

ビスフォスフォネートによる骨粗鬆症治療が広く使用されるようになり約15年が経過し、その副作用としての非定型大腿骨骨折が報告されてきている。当院で2010年から2014年の5年間に経験された非定型大腿骨骨折（大腿骨転子下骨折2例・大腿骨骨幹部骨折9例）11例に関して、ビスフォスフォネート服用状況・骨癒合状況等、文献的考察を交えて検討したので報告する。

### 41. 強直性脊椎炎に大腿骨頸部脆弱性骨折を生じた1例

縄田健斗, 阿部 功, 白井周史  
村上宏宇, 佐久間詳浩, 大河昭彦  
(国立病院機構千葉医療センター)

症例は65歳女性、55歳時に強直性脊椎炎（ankylosing spondylitis: AS）と診断された。以後当科にて投薬加療による経過観察をしていたが、2015年6月に誘因なく左股関節の安静時痛が出現した。単純X線像にて左大腿骨頸部骨折を認め人工関節全置換術を施行した。ASと脆弱性骨折の関連について文献的考察を含めて報告する。

#### 42. MIA 投与ラット変形性股関節症疼痛モデルにおける股関節局所及び支配感覚神経の特性の変化に関する検討

宮本周一 (千大院)

ラットの股関節にMIA: monoiodoacetateを投与し股関節の免疫組織学的検討と単純X線の検討によりラット変形性股関節症モデルを確立させた。そのOAモデルを用いて後根神経節における免疫組織学的染色による変化とCatWalkによる疼痛行動評価を検討した。その結果、初期には炎症性疼痛の関与が強く、経時的に神経因性疼痛の要素が出現した。これは変形性股関節症における疼痛機序の複雑性を示唆する。

#### 43. DTI (diffusion tensor imaging) による股関節周囲の神経の描出

輪湖 靖 (千大院)

Diffusion tensor imaging (DTI) は中枢神経、腰椎、頸椎の神経根の描出等で主に用いられており、その有用性が報告されている。末梢神経の描出についてもいくつか報告されているが、股関節周囲の神経(坐骨神経、大腿神経)の検討の報告はほとんどない。今回は健常ボランティアの股関節周囲の神経を描出し、検討を行った。

#### 44. 新鮮凍結屍体を用いた大腿骨頸部骨折有限要素解析モデルの検討

三浦道明 (千大院)

骨粗鬆症を背景とした大腿骨頸部骨折は増加傾向であり、その骨折リスクのより正確な予測と予防は非常に重要である。定量的CT画像を用いた3次元有限要素解析は骨構造や負荷条件を含めた3次元骨強度評価が可能であり、近年その有効性が報告されている。

今回われわれは、新鮮凍結屍体を用いて大腿骨頸部骨折有限要素モデルを作成し、さらに機械的破断試験を行い骨強度評価の有効性を検討したので報告する。

#### 45. 腱板断裂と変形性股関節症の疼痛因子の比較

見目智紀, 宮城正行, 東山礼治  
井上 玄, 高相晶士 (北里大)

腱板断裂患者と変形性股関節症(股OA)患者の滑膜組織中の疼痛に関わる因子を評価し、疼痛因子の比較を実施。対象は腱板断裂に対しARCR行った患者25名25肩と変形性股関節症に対しTHAもしくは鏡視下滑膜切除を行った12名15股。術中滑膜を摘出しRT-

PCR法にてCox2, TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6の定量測定実施。結果、腱板断裂群のCox2, IL-1 $\beta$ , IL-6の発現は有意に低かった。

#### 46. 神経麻痺が腱板広範囲断裂の原因となる可能性

佐々木康人 (千大院)

当教室における筋電図において、断裂サイズが大きくなると、頸椎疾患等より近位での神経障害合併例が多い結果を認めた。近位での神経障害によって腱板筋腱、特に筋腱移行部での脆弱性が起こり、広範囲腱板断裂と高度な脂肪変性が存在する可能性を考えた。今回我々は、ラット腕神経叢麻痺モデルを作成し、肩甲上神経より近位での神経障害による棘上筋腱および棘下筋腱への影響を力学的および組織学的に評価した。

#### 47. MRI IDEAL法を用いた腱板筋脂肪変性の定量化と腱板修復術前後の比較

橋本瑛子 (千大院)

脂肪の定量的評価が可能な新しいMRI撮像法であるIDEAL法を用い、腱板筋脂肪変性の定量的評価を行い、鏡視下腱板修復術前後での脂肪変性及び筋萎縮の変化を検討した。術後早期において、中断裂以上の棘上筋・棘下筋は脂肪変性・筋萎縮ともに術前に比較し有意に変化する。腱板修復術後の脂肪変性・筋萎縮の長期的変化の検討では、従来同様に基準を術前とするとは過大評価となるため、術後早期の画像を新たに基準とすることが重要である。

#### 48. ラット脊髄損傷におけるバイオマーカー探索: 重症度の早期判定

大田光俊 (千大院)

ラット脊髄損傷モデルの脳脊髄液と血液中のバイオマーカー探索を行った。SDラット8-10週齢メス140匹を使用し、Sham群、軽症群、中等症群の3群を作成した。6, 24hr後に脳脊髄液と血液を採取した。脊損群の脳脊髄液で2倍以上の濃度を示したものが75種類あった。ELISAによるvalidationを行ったところ、cathepsin Cが血中バイオマーカー候補として考えられた。

#### 49. 長期保存凍結乾燥多血小板血漿の骨癒合促進効果

志賀康浩 (千大院)

我々は8週間保存した凍結乾燥多血小板血漿(freeze dried platelet-rich plasma; FD PRP)に成長因子が維持される事を確認してきた。今回、ラットPFLモデル



でその骨癒合促進効果について検討した。結果、FD PRP+人工骨移植群では自家骨移植群と同等の結果であった。しかし、組織像では、自家骨に比べFD PRP群およびBMP群で骨梁構造が細く強度もやや劣る結果となった。

#### 50. 高磁場マンガン造影MRIによる運動機疼痛機序の解明に関する研究: 第1報

金元洋人 (千大院)

非侵襲的に疼痛機序を解明できれば疼痛研究において大きなadvantageとなる。Mn 2+は良好な造影剤として知られT1強調画像で取り込まれた領域が高信号を示す。Mn 2+を局所投与し軸索輸送により神経経路追跡が可能となる。MnCl 2を投与するマンガン増感磁気共鳴画像法MEMRIを用いてラット椎間板、膝関節内にMnCl 2を局所投与し椎間板、膝関節由来の神経投射路の可視化を試みたので報告する。

#### 51. リバース型全人工肩関節置換術におけるO-arm Navigationの有用性の検討

佐々木 裕, 小谷俊明, 赤澤 努  
岸田俊二, 佐久間 毅, 海村朋孝  
水木誉凡, 南 昌平  
(聖隷佐倉市民)

腱板広範囲断裂における手術治療としてリバース型全人工肩関節置換術の有効性が報告されている。今回、我々はリバース型全人工肩関節置換術におけるO-arm Navigationの有用性を検討した。O-arm Navigationは、アライメントピンおよびベースプレートスクリューの挿入位置を評価しながら手術を行うことができるため有用な方法であると考えられた。

#### 52. 上腕骨に発生したGorham Stout症候群の1例

穂積崇史, 國吉一樹, 鈴木崇根  
松浦佑介, 安部 玲, 上野啓介  
木内 均, 赤坂朋代 (千大)  
西須 孝, 柿崎 潤  
(千葉県こども)

症例は16歳男性。3歳時に病的骨折を発症しその後偽関節となった。8歳時に前医でGorham Stout症候群と診断され、14歳時に当院で血管柄付き腓骨頭移植術を施行した。しかし骨癒合は得られず、術後13カ月で腸骨移植術を施行した。現在再手術から1年経過し、良好な骨癒合が得られている。Gorham Stout症候群は、病態が解明されておらず治療に難渋する。上腕骨に発症した1例を経験したため報告する。

#### 53. 上腕骨頸部骨折に対する手術法の選択

佐藤崇司, 板寺英一, 板橋 孝  
喜多恒次, 小泉 渉, 川口佳邦  
林 浩一, 乗本将輝, 齊藤正仁  
(成田赤十字)

上腕骨頸部骨折の手術法として髓内釘固定術とプレート固定法が主流である。

しかし両者の使い分けに明確な基準は示されていない。

当院で2010年から2015年までに行われた上腕骨頸部骨折に対する手術症例とその術後成績をAO分類などを基に比較検討し、文献的考察も含めそれぞれの骨折型に対する最適な治療法を探る。

#### 54. 関節鏡が診断と治療に有効であったMeniscocapsular separation (MCS) の1例

富沢 想, 佐粧孝久, 赤木龍一郎  
星 裕子, 榎本隆宏, 佐藤祐介  
中川量介, 山口智志, 山本陽平  
(千大)

症例は17歳男性である。運動時の外傷を契機に右膝内側の痛みが出現した。内側関節裂隙の圧痛と荷重時痛を認めたが、画像上は明らかな異常所見はなかった。保存加療に抵抗性であり、MCSを疑い関節鏡を施行した。鏡視にてMCSが確認され、半月の縫合にて症状は軽快した。MCSは画像所見に乏しく診断に難渋することが多い。本症例でも術前検査では確定診断に至らず、関節鏡にて診断・治療がなされ良好な結果を得た。

#### 55. 当院における膝蓋骨骨折の治療成績

山崎厚郎, 大塚 誠, 蓮江文男  
藤由崇之, 竹下宗徳, 樋渡 龍  
神谷光史郎, 戸口泰成, 田中 正  
(君津中央)

2008年から2014年までに当院で加療を行った膝蓋骨骨折63例のうち、骨接合術を行った横骨折、粉碎骨折47例について後ろ向きに検討した。すべての症例で軟鋼線に加え骨折型に応じてK-wireを併用していた。K-wireの有無別での比較では、K-wireなし群でも良好な成績であり、術後遺残疼痛が少ない結果であった。

### 56. MRI 3D CUBE撮像再構成画像を用いた前十字 靭帯再建術後の移植腱変位の検討

佐藤祐介 (千大院)

前十字靭帯再建術における大腿骨側移植腱固定方法としてはcortical sususpension deviceが主流となっている。当院で移植権をTight ropeを用いて固定した症例のうち3.0T MRIで3D cube撮像を施行した症例を対象とし骨孔内の移植腱の位置を検討した。水平断、冠状断においてAM束、PL束各々大腿骨孔軸に沿う水平面としてMRI画像再構成を行い時系列で検討した。

### 57. 人工骨頭挿入術に対する術前計画における3次元術前計画ソフトの有用性

渡邊翔太郎, 北崎 等, 新井 玄  
山崎貴弘 (千葉県立佐原)  
高澤 誠  
(東千葉メディカルセンター)

当院では2013年4月より3次元術前計画ソフトZed Hipを導入し、人工骨頭挿入術の術前計画を行なっている。今回、我々は2014年4月から2015年8月までに当院で施行した人工骨頭挿入術55症例について、術前計画と実際のインプラントサイズ的一致率、術後脚長差、術後レントゲンにおけるステムアライメント等を検討項目とし、3次元術前計画ソフトの有用性を検討したので若干の文献的考察を加え報告する。

### 58. 未治療の寛骨臼蓋骨折後に生じた外傷性股関節症に対する人工股関節置換術の1症例

小川裕也, 鳥飼英久, 井上雅俊  
宮城 仁, 宮坂 健, 北原聡太  
原田義忠 (済生会習志野)

未治療の寛骨臼蓋骨折後に生じた外傷性股関節症に対して人工股関節置換術を施行した症例を経験した。

症例は34歳女性。転倒受傷。精神疾患のため診断までに期間を要し、受傷後約4カ月で寛骨臼蓋骨折偽関節・外傷性股関節症と診断され当科へ紹介となった。受傷後約10カ月で人工股関節置換術を施行し、術後経過は良好である。外傷性股関節症に対して人工股関節置換術を施行した症例について、文献的考察を交えて報告する。

### 59. 仰臥位前方進入法による一期的両側THA

三浦陽子, 老沼和弘, 金山竜沢  
白土英明 (船橋整形外科)

当院では適応と希望に応じて仰臥位前方進入法(DAA)にて一期的に両側人工股関節置換術(THA)を施行している。今回両側THA手術の成績を調査した。結果は重大な合併症は認めず、術後成績は良好であり、術後のADLが劇的に改善していた。DAAは術中の体位変換が不要であり一期的THAに適していた。入院期間の短縮、回復期間の短縮、経済的な効率や社会復帰への早さなどより、両側THAの有用性は高いと思われた。

### 60. 人工股関節置換術後脱臼の検討

木村青児, 清水 耕, 山縣正庸  
池田義和, 中島文毅, 橋本光宏  
守屋拓朗, 鈴木雅博, 脇田浩正  
(千葉労災)

THA術後脱臼は重要な課題であり、その原因として患者因子やコンポーネント設置角と共に、骨頭径との関与を検討した。対象は初回THAのうちStricker社Super Secur-Fit Plusを使用した532関節である。15例で脱臼を認め脱臼率は2.82%であった。骨頭径が大きい症例では脱臼頻度が低く、脱臼に与える影響としてコンポーネント設置角も重要であるが、骨頭径は更に影響が大きいと考えられた。

### 61. 術後静脈血栓塞栓症に対する予防的抗凝固療法 の有害事象について

貞升 彩, 山下正臣, 渡辺 丈  
梶原大輔, 山下桂志, 山岡昭義  
(船橋中央)  
阿部幸喜 (千大)

当院では大腿骨近位部骨折、人工股関節置換術、人工膝関節置換術術後症例に対し、静脈血栓塞栓症予防のためエノキサパリンナトリウム、フォンダパリヌクスナトリウム、エドキサバントシル酸塩水和物などの抗凝固療法を行っている。今回、2011年以降、抗凝固療法を行った症例に生じた有害事象を検討した。創部出血、肝機能障害、血小板減少などをきたし、使用を中止した症例があった。

## 62. 当院にて経験したKöhler病の1例

細川博昭, 池川直志, 南 徳彦  
池田 修, 森永達夫 (柏市立柏)

症例は5歳男児, 主訴は左足部痛。1週間前より症状が出現し, 近医受診するも原因不明のため当院紹介受診となった。左足背部内側の圧痛を認め, 単純X線像にて舟状骨の扁平化を認めたことからKöhler病と診断した。疼痛が強いため前足部荷重のギプス固定を4週間行い, その後足底装具に切り替えて制限フリーとした。現在経過良好である。当院にて経験したKöhler病の治療経過について, 若干の文献的考察を加え報告する。

## 63. 外反母趾に対する装具療法の治療成績の検討

中川量介 (千大院)

本研究の目的は前向きにcase series studyにより外反母趾に対する装具療法の治療成績を明らかにすることである。

4年間に当院で装具療法(インソール)を行った外反母趾患者65名のうち, 1年以上の経過観察を終えた46名を対象とした。治療開始後3, 6, 12か月で痛みのVAS, SF-36, X線の評価などを行った。痛みのVASは初診時に比べ3, 6, 12か月後にはそれぞれ有意に低下した。

## 64. 小児のbone marrow edemaの診断に関する検討

秋本浩二, 西須 孝, 柿崎 潤  
及川泰宏, 千本英一, 山口玲子  
(千葉県こども)  
瀬川裕子 (東京医科歯科大)  
森田光明, 塚越祐太, 亀ヶ谷真琴  
(千葉県こどもとおとなの整形外科)

小児診療ではMRIで骨髄浮腫を呈する疾患の診療において, その画像診断は容易ではない。今回我々は2008年4月から2015年6月までに当科を受診し, 最終診断がついた骨髄浮腫像を呈する疾患である骨髄腫瘍12例, 急性化膿性骨髄炎12例, 慢性再発性多巣性骨髄炎12例の患者を対象に, 当科初診時のMRI画像を評価しその特徴的所見について検討し, 若干の知見が得られたので報告する。

## 65. 小児足関節捻挫における外果裂離骨折の頻度と骨癒合率

山口智志, 赤木龍一郎, 佐粧孝久  
山本陽平, 中川量介 (千大)  
遠藤 純 (さんむ医療センター)  
亀ヶ谷真琴, 森田光明  
(千葉県こどもとおとなの整形外科)  
篠原裕治  
(北千葉整形外科美浜クリニック)  
西川 悟 (西川整形外科)

小児足関節捻挫における外果裂離骨折の頻度と骨癒合率を前向きに調査した。対象は98足, 年齢は8.7歳だった。裂離骨折の頻度は98足中61足(61%)だった。ATFL viewは, 裂離骨折の検出感度は98%だったが, 足関節2方向の検出感度は46%だった。受傷後8週のX線を撮像できた50足のうち, 10足で骨癒合した。4週間以上のギプス固定を行った患者では, 26足中7例で骨癒合した。

## 66. 変形性脊椎症患者の後弯変形に対する脊椎矯正装具(: HANAOKA型装具)の開発: 第2報

花岡英二 (地域医療機能推進機構千葉)  
鈴木貞夫 (日本義手足製造株式会社)

高齢者の高度後弯変形に対する脊椎矯正装具開発した(特許番号750396号)。2010年本学会で報告をした患者(現在通院可能な患者14例, 死亡10名, 詳細不明6名)について, 長期経過から装具の有用性につき再評価をする。

## 【評価項目】

装具装着後の骨折の発生の有無  
装具の使用状況  
歩行レベル  
骨密度(YAM大腿近位部)

## 67. 変性後側弯症に対する前後合併術の短期成績

鈴木雅博, 山縣正庸, 清水 耕  
池田義和, 中島文毅, 橋本光宏  
阿部圭宏, 守屋拓朗, 木村青児  
脇田浩正 (千葉労災)

脊柱変性後側弯症に対し, 当科で前後合併矯正手術を行った12症例の短期手術成績について後方単独の矯正手術(TLIFやPLIF, PSOやVCR)を施行した7症例と比較し検討した。出血量や手術時間, 脊椎parameterの変化, VAS値, 合併症について評価を行った。腰椎前弯は約20度の矯正を得られ, 手術時間459

分, 出血量147mlであった(中央値)。前後合併術は侵襲の小さい手術法と言える。

#### 68. 腰椎片側進入両側除圧術前後での腰痛の性状の変化と脊柱矢状面アライメントとの関連性

井上雅寛, 高橋 宏, 中島 新  
寺島史明, 園部正人, 齊藤雅彦  
小山慶太, 山本景一郎, 中川晃一  
(東邦大医療センター佐倉)  
青木保親  
(東千葉メディカルセンター)

腰部脊柱管狭窄症に対して片側進入両側除圧術を施行し1年以上経過観察可能であった36例について, 術前後で動作開始時, 立位時, 坐位時の3種類の状況別VASを測定し, 脊柱矢状面アライメント変化との関連を検討した。PI-LLは術前後で有意な変化は認めなかったが, 術後1年で遺残する立位時, 動作開始時の腰痛はPI-LL値と正の相関を認め, 矢状面アライメント不良は術後遺残腰痛の原因となる可能性が示唆された。

#### 69. 千葉県内におけるOblique lateral interbody fusion (OLIF) の合併症の報告

阿部幸喜(千大院)

千葉県内の関連病院11施設にアンケート調査を行い, OLIF手術例の合併症について検討した。2015年5月の時点でOLIF手術は155例施行されており, 周術期合併症は軽微なものも含めると全体で76件であった。XLIF手術では, 術後30%程度の症例に大腿から下腿の何らかの症状を呈すると報告されているが, 今回の調査では, OLIF手術における同症状の合併は14.8%と少ない傾向にあることが示された。

#### 70. 腰椎すべり症TLIF症例におけるカーブ型ケージの有用性: カーブcageとストレートcageの術前後画像比較

西能 健, 堂後隆彦, 山田 均  
(西能病院)

腰椎すべり症に対するTLIF施行症例において, カーブ型ケージ(C)群とストレート型ケージ(S)群の術前・術後早期の画像比較を行った。レントゲン腰椎前弯角, 局所前弯角, 局所側弯角, またCT局所側弯角において, C群はS群に比べ有意に改善していた。腰椎後方椎体間固定においてカーブ型ケージは腰椎前弯など良好なアライメントを獲得できる可能性が示唆された。

#### 71. 小児環軸椎回旋位固定術後の後弯変形に対し保存的に加療した1例

大原 建, 木下知明, 中村伸一郎  
鎌田尊人, 萩原雅司, 三橋 繁  
杉岡佳織, 大木健資, 北原 宏  
三橋 稔 (習志野第一)

8歳男児。右側頸部痛, 斜頸を主訴に来院。Fielding 2型の環軸椎回旋位固定を認めた。保存的に加療したが症状の改善が得られず, 受傷後5か月で観血的手術(環軸椎後方固定)に至った。術直後のアライメントは良好であったが, その後, 頸椎後弯が出現, 進行し, 術後5か月で59度(C2-5)となった。保存的に経過観察し徐々に後弯は改善。術後9年現在, 22度となり日常生活に支障はない。若干の考察を加え報告する。

#### 72. 再発を繰り返す脊髄空洞症に対して, くも膜下腔-くも膜下腔バイパス術が有効であった1例

水木誉凡, 飯島 靖, 大田光俊  
牧 聡, 古矢丈雄, 國府田正雄  
(千大)

【症例】46歳女性。19歳時に転落外傷, 38歳時に脊髄空洞症による上下肢麻痺が出現, S-Sシャント術施行。その後空洞再拡大し, 41歳時に再度S-Sシャント術施行。45歳時に再拡大を認めたためS-Sシャントに加えC4L2くも膜下腔-くも膜下腔バイパス術施行。術後空洞の縮小を認めた。

【考察】再発を繰り返す脊髄空洞症に対し脳脊髄液灌流を改善するくも膜下腔-くも膜下腔バイパス術が有効であった。

#### 73. 胸椎Arachnoid webの1例

三上行雄, 大田光俊, 古矢丈雄  
牧 聡, 飯島 靖, 齊藤淳哉  
國府田正雄 (千大)

70代男性。6年前から両下肢しびれ出現, 約2ヶ月前より腰痛及び歩行障害が悪化した。MRIにて第5胸椎に局所的な背側くも膜下腔開大と脊髄の腹側への圧排を認めた。Scalpel signを認めarachnoid webが疑われた。手術にてくも膜から連続し斜走するband状の線維組織を切除した。術後は痙性麻痺, 腰痛が徐々に改善した。Arachnoid webの1例を経験したので文献的考察を含め報告する。

## 74. 第7胸椎硬膜外痛風結節による胸髄症の1例

堀井真人, 根本哲治, 岡本 弦  
坂本雅昭, 六角智之, 茂手木博之  
渡邊仁司, 山田俊之, 山口 毅  
村上正純 (千葉市立青葉)

胸椎硬膜外痛風結節による胸髄症の1例を経験した。症例は61歳男性, 痛風の既往歴がある。主訴は排尿障害・歩行障害であり, 初診時, 尿閉を呈し, 独歩は不能, 両鼠径部以下の振動覚が低下していた。CTとMRIで第6-7胸椎レベルに硬膜外脊髄背側よりの圧迫病変を認めた。緊急にて第6胸椎椎弓切除・腫瘍摘出術を施行した。術後, 自排尿は可能となり, T字杖歩行が可能となった。病理検査にて, 痛風結節と診断された。

## 75. 仙骨部perineural cystの術後遺残疼痛に対して, 硬膜外電気刺激療法を施行した1例

戸口泰成, 齊藤淳哉, 大田光俊  
牧 聡, 古矢丈雄, 國府田正雄  
(千大)

症例は67歳女性。1年前より生じた左殿部から大腿内側にかけての疼痛・痺れを主訴に前医を受診, MRIにてS2レベルの仙骨部perineural cystの診断となり, 当院を紹介受診した。保存療法抵抗性であったため手術の方針となり, 嚢腫壁部分摘出術を行ったが, 症状の改善が乏しく, 硬膜外電気刺激療法を開始した。短期成績ではあるが疼痛の軽快・ADL改善を認めており, 治療法の1つとなる可能性が示唆された。

## 76. ヒト椎間板性腰痛に対する抗VEGF療法の除痛効果に関する検討

佐藤 淳 (千大院)

慢性椎間板性腰痛患者に対し, VEGF165の阻害薬のペガプタニブを0.5%ブピバカインと伴に変性椎間板内投与した。腰痛VASを投与前, 投与後1日, 1, 2, 3, 4, 6週で評価し血清サイトカイン値を投与前と投与後2週で評価, ブピバカイン単独投与群と比較した。VEGF阻害薬投与群のVAS値はブピバカイン単独投与群と比べ, 投与後3週と4週で有意に低下し血清サイトカイン値は有意な変化を認めなかった。

## 77. サルコペニアにおける四肢筋量と体幹筋量の関連

藤本和輝 (千大院)

サルコペニア診断に際し, DXA法の四肢筋量測定がゴールドスタンダードであるが, インピーダンス法(BIA法)は, DXA法では測定できない体幹部筋量も測定できる。これまでにサルコペニアにおける体幹部筋量についての報告は少ない。今回BIA法で体幹部筋量と四肢筋量は有意な正の相関を認め, 四肢筋量の少ない患者ほど体幹筋も減少していた。サルコペニアでは体幹部筋量は四肢筋力と同様に低下することが示唆された。

## 78. 成人脊柱変形におけるサルコペニアの関与

江口 和, 鈴木宗貴, 小林達也  
玉井 浩, 山中 一  
(国立病院機構下志津)

腰部脊柱管狭窄(LSCS)と成人脊柱変形(ASD)におけるサルコペニアの関与について検討した。対象は女性のLSCS 25例とASD 15例である。DXA法にて四肢筋量(サルコペニア: 5.46以下)と体幹筋量を測定した。LSCS 16%, ASD 53%にサルコペニアを合併した。四肢骨格筋は骨盤後傾に, 体幹筋は前傾姿勢, 骨盤後傾, 回旋・側弯に関与し, 体幹筋と四肢筋力低下が脊柱変形進行の一因である可能性がある。

## 79. 10箇所以上の骨折を有する多発外傷患者に対して, 早期DCOにより歩行能力を獲得し得た1例

矢野 斉, 高澤 誠, 中嶋隆行  
渡辺淳也, 青木保親  
(東千葉メディカルセンター)

多発外傷患者において, 早期のDCO(Damage Control Orthopedics)が奏功した1例を経験したので報告する。症例は82歳女性, 交通外傷。不安定型の骨盤輪損傷, 大腿骨転子部骨折及び骨幹部開放骨折の他, 全身に多数の骨折を認めた。初期治療後, 緊急で創外固定などを用いたDCOを施行。集中治療を経て待機的に観血的整復固定術を施行し, 合併症なく術後3か月で独歩にて自宅退院となった。

#### 80. 鈍的膝窩動脈損傷を合併した大腿骨遠位部開放骨折 (Gustilo III C) に Hybrid 創外固定を使用し救肢し得た 1 例

松山善之, 稲田大悟, 姫野大輔  
(千葉県救急医療センター)

症例は59歳男性, フォークリフトと鉄柱に左下肢を挟まれ受傷した。左大腿骨遠位部開放骨折に鈍的膝窩動脈損傷を合併し, 初期治療にて大伏在静脈グラフトで血行再建, および関節架橋式創外固定を行った。下腿コンパートメント症候群を併発したため筋膜切開術を要し, 術後創感染も伴った。Hybrid 創外固定に変更し, 早期より膝関節可動域訓練を開始でき, 感染制御の後, 内固定に変更し患肢を温存することができた。

#### 81. 大腿骨転子部骨折術後に発症した仮性動脈瘤の 1 例

木下英幸, 橋本将行, 平山次郎  
藤田耕司, 竹内慶雄, 岩崎潤一  
山崎博範, 北村充広, 森川嗣夫  
(千葉メディカルセンター)

大腿骨近位部骨折は臨床の場で最も多く接する骨折の一つである。その手術の合併症において, 仮性動脈瘤は比較的稀なものであるが, 診断・治療が遅れば重症化する可能性がある。今回, 大腿骨転子部骨折術後に大腿深動脈分枝損傷による仮性動脈瘤を生じた 1 例を経験したので文献的考察も踏まえ報告する。

#### 82. 肋骨骨折と訳のわからない胸郭痛の MRI 診断

長沢謙次 (ながさわ整形外科)

当院では, 胸郭部の外傷で初診時単純レ線像では異常が確認できない症例に対して, MRI 検査にて肋骨骨折や胸骨骨折の有無を確認しているが, 圧痛が明確な症例では高率に骨折が確認されている。その経験から, 外傷もなくスポーツもしていない症例で原因誘因の全くわからないものの, 胸郭で圧痛が明確に確認できる症例に対して積極的に MRI 検査を行うと肋骨骨折や骨膜炎などが確認されている。そのような症例を紹介する。

#### 83. 医学教育の現状と問題点

稲毛一秀 (千大・総合医療教育研修センター)

文部科学省は, 現在の医学教育の課題として, (1) 診療参加型臨床実習の充実, (2) 医学教育認証評価の構築, (3) 研究医養成のための教育プログラムの充実, (4) 地域・社会から求められる医療人材の養成を重点項目に掲げている。

そこで, 文部科学省主催の医学・歯学教育指導者のためのワークショップ事前アンケートから, 各大学におけるこれらの課題に対する現状と問題点を考察する。

#### 84. PMDA での整形外科臨床医の役割: より早くより良い医療機器を臨床現場で使うために

芝山昌貴 (医薬品医療機器総合機構)

医薬品医療機器総合機構 (PMDA) は医療機器等の審査及び安全対策, 健康被害救済の業務により国民の健康・安全の向上に貢献することを理念とする組織である。一般臨床医が PMDA の医療機器審査業務で, 承認審査の迅速性向上, 革新的医療機器の実用化促進のためにどのような役割を果たせるかを具体的な事例を示し紹介するとともに, PMDA に赴任することで臨床医の得られる貴重な経験についても報告する。