

# 〔学会〕 第1304回 千葉医学会例会 整形外科例会

日 時：平成26年12月13日（土）7：30～

平成26年12月14日（日）7：30～

場 所：千葉大学亥鼻キャンパス記念講堂

## 1. 肘部管症候群皮下前方移行術の解剖学的検討

木内 均（千大院）

肘部管症候群の外科的治療の1つとして皮下前方移行がある。肘部管周囲では、尺骨神経からは関節枝、尺側手根屈筋（FCU）や浅指屈筋（FDS）のmotor branch、移行の支障となることがある。今回、新鮮凍結屍体3体6肢に対し皮下前方移行を行い、必要な尺骨神経剥離範囲と神経枝の位置に注目し、肘部管周囲の解剖学的検討を行った。尺骨神経皮下前方移行を行う際、神経枝の位置の把握は有用であると考えられる。

## 2. Krackow 変法による腱側々縫合の力学的検討

上野啓介（千大院）

腱側々縫合においてKrackow変法による縫合を試み、繰り返し牽引試験による力学的検討を行った。新鮮凍結屍体4肢から採取した屈筋腱を使用。Krackow変法による縫合を行った群（K群）と2weavesのinterlacing sutureによる縫合を行った群で5～75Nの繰り返し牽引を200回施行し変位量の比較を行った。変位量はK群が有意に少なく、Krackow変法の有用性が示唆された。

## 3. 正中神経運動枝の分岐部とHyperthenar muscleの解剖学的特徴

金塚 彩（千大院）

手根管開放術の際の正中神経運動枝損傷は回避すべき合併症である。横手根靭帯上にHypertrophic thenar muscle（HTM）が存在する場合の正中神経運動枝の異常走行が報告されている。対象は新鮮凍結屍体5体9手。運動枝は一般的な表在メルクマールより平均4.7mm尺側、8.8mm近位で分岐していた。HTMの存在率は44.4%であった。HTMあり群はなし群より尺側から運動枝が分岐していた。

## 4. Extended Extensor Digitorum Communis（EDC）splitting approachの解剖学的検討：尺骨鉤状突起骨折の内固定を目的として

助川浩士（千大院）

Extended EDC splittingアプローチは肘関節外前方の良好な視野が得られ、肘関節Terrible Triad損傷の治療に有用である。本アプローチを用いて鉤状突起骨折の内固定を確実に効果的に行うために新鮮凍結屍体を用いてEDCの切離量、EDC、ECRB、ECRLの付着部剥離量を計測し、EDCの切離部位と後骨間神経の位置関係、近位筋付着部剥離部位と橈骨神経の位置関係を調査した。

## 5. 末梢神経損傷におけるHGFの効果

赤坂朋代（千大院）

ラット坐骨神経切断縫合モデルでのHGFの末梢神経再生に対する効果を検討した。Sham群、cut control群、cut NS群、cut HGF群に分けた。行動学的評価（CatWalk）、筋湿重量（前脛骨筋）、組織学的評価（坐骨神経、前脛骨筋）を行った。cut NS群よりcut HGF群の方が筋湿重量を保っていた。ハイドロゲル以外のHGF投与方法の検討を要すると思われた。

## 6. 末梢神経損傷に対するヒトiPS細胞由来Schwann細胞移植：第2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。分化したことを免疫細胞化学染色およびフローサイトメトリーを用いて確認した。

### 7. ラット腕神経叢引き抜き損傷モデルにおける後根神経節および脊髄でのp75NTRの発現

小林倫子 (千大院)

【目的】ラットBPAモデルにおけるDRGと脊髄でp75NTRの発現を調べ、抗p75NTR抗体の作用部位を検討すること。

【方法】ラット右腕神経叢下神経幹を展開。Sham群はそのまま閉創、BPA群は下神経幹を引き抜きモデルを作成。1週間後、Sham群では右C7、8DRG、C7髄節の脊髄を、BPA群では右C7DRG、引きぬいた損傷局所、C7髄節の脊髄を採取し、ELISA法にてp75NTRの発現を測定した。

### 8. 初期変形性膝関節症における進行予測因子の比較: OAIのデータより

葛城 穰 (千大院)

膝OAの大規模データベースであるOAIの画像データよりbaseline時に単純X線でKellgren/Lawrence grade 0/1の膝を抽出、48ヶ月後もgrade 0/1に留まった群(非OA群)、grade 2以上に進行した群(早期OA群)の2群に分けた。両群のBaseline時点のMRIの各所見を比較検討した。結果、X線検査では同定できない大腿骨顆間部の骨棘形成が非OA群で高率に認められた。

### 9. ウサギ軟骨全層欠損に対するG-CSF投与による影響

佐々木俊秀 (千大院)

ウサギ軟骨全層欠損モデルを作成しG-CSF皮下投与による影響を評価。NZW 12週齢、オス、軟骨欠損モデルを作成。コントロール10匹、G-CSF低用量投与群10匹、高用量投与群10匹、投与後4週、12週で肉眼所見、組織所見を評価した。

### 10. 部分軟骨損傷に対する間葉系幹細胞 (Mesenchymal stem cells, MSCs) と多血小板血漿 (Platelet rich plasma, PRP) の治療促進効果の定量的な比較検討

赤津頼一 (千大院)

3, 6, 10, 14週齢のラット膝関節に部分軟骨損傷を作成し、自然修復像を損傷後1日, 1, 2, 4, 12週時に組織学的に点数化し評価した。これを基準とすることで、治療介入をした場合の治療効果の強弱について判定することが可能となった。自然修復困難な14週齢の部分軟骨損傷において、MSCsとPRPを併用投

与すると良好な軟骨修復を認め、3週齢の自然修復に相当する治癒が認められた。

### 11. 早期変形性膝関節症における半月板細胞と軟骨細胞の遺伝子発現プロファイルの比較

遠藤 純 (千大院)

【目的】初期変形性関節症(OA)の遺伝子発現プロファイルを比較解析する事。

【方法】ラット外傷性OAモデルを使用してMicroarrayを用いて半月板、軟骨の遺伝子発現変化を解析した。

【結果】半月板では既知のOA遺伝子がup-regulationしていたが、軟骨では有意な遺伝子発現の変化は認めなかった。

【考察】外傷後OAでは軟骨よりも半月板の遺伝子変化が先行する事が示唆された。

### 12. MMP-13, ADAMTS-5に対するsmall interfering RNA (siRNA) の膝関節内注入による変形性膝関節症 (OA) 抑制効果の検討

星 裕子 (千大院)

MMP13は2型コラーゲンを、ADAMTS5はアグリカン分解する酵素でOAの発症に重要である。遺伝子特異的に発現抑制が可能なsiRNAを用いたMMP13, ADAMTS5の単独knock downによるOA抑制効果の報告はあるが、両者の抑制効果は不明である。そこでマウスOA膝に対しMMP13, ADAMTS5 siRNAをそれぞれ関節内併用投与し単独投与よりOA抑制効果が得られるか組織学的に検討した。

### 13. 神経麻痺と腱板広範囲断裂の関係についての検討

佐々木康人 (千大院)

臨床において、腱板広範囲断裂の患者の中に頸椎疾患を合併している症例をしばしば認める。頸椎疾患と腱板広範囲断裂の関連性が示唆されるが、現時点でそれに関する報告はない。今回ラット肩甲上神経結紮による肩甲上神経麻痺モデルを用い、術後8, 12週の棘上筋・棘下筋を組織学的および力学的にコントロール群との比較を行った。麻痺モデルにおいて筋腱移行部での腱の脆弱性を認め、麻痺と広範囲断裂との関連性が示唆された。

#### 14. 腱板断裂患者の肩甲骨面での挙上動作における三次元動態解析

木島丈博（千大院）

健常肩と腱板断裂肩における kinematics の違いに関してはいまだ不明な点が多い。そこで、健常肩および症候性・無症候性腱板断裂肩の肩甲骨面での挙上動作に関して 2D/3D registration 法を用いて、その関節動態の違いを検討した。その結果肩甲骨の後傾、関節窩に対する上腕骨の外旋に関し統計学的有意差を認めた。この結果から今後腱板断裂肩に対する保存療法への応用が期待される。

#### 15. ラット腱板断裂慢性モデルの確立とその肉眼的及び組織学的評価

橋本瑛子（千大院）

ヒト肩関節に構造が類似するとされるラットを用いた腱板断裂モデルは急性モデルの報告のみで慢性モデルの報告例はない。今回、SD ラットを用い腱板中断裂を作成後レジジンにより治癒を阻害することで慢性モデルを作成した。作成後 4 及び 12 週で肉眼的評価と組織学的評価を行った結果、肉眼的に断裂は維持され、組織学的には腱の変性・腱板筋の脂肪変性を認め、慢性腱板断裂モデルとして今後二期的な使用が可能になると考えられた。

#### 16. ラット腱板断裂急性期モデルに対する肩甲上腕関節内注射療法の検討

山口 毅（千大院）

ラット腱板断裂モデルを作成し、肩関節内注射による疼痛抑制・行動学的評価を行った。Sham 群、注射無し群、生理食塩水群、ヒアルロン酸群、ステロイド群の 5 群に分け、肩甲上腕関節及び肩峰下滑液包を支配する DRG 細胞を CGRP 抗体による免疫組織学的評価と CatWalk system による歩行解析を行った。ヒアルロン酸群、ステロイド群共に CGRP 発現の低下、歩容が改善した。双方に疼痛抑制効果が示唆された。

#### 17. 腰椎部神経鞘腫摘出と腰椎後側方固定術後に脳出血を起こした 1 例

渡邊翔太郎, 折田純久, 佐久間詳浩  
国府田正雄, 古矢丈雄, 大鳥精司  
(千大)  
宮城正行, 井上 玄 (北里大)  
山崎正志 (筑波大)  
大河昭彦 (千葉医療センター)

脊椎手術の稀な合併症である術後脳出血を経験したため報告する。症例は 79 歳女性で神経鞘腫摘出術と PLF 施行し硬膜欠損認め人工硬膜再建を行った。術後意識障害遷延し頭部 CT にて左小脳、左側頭葉皮質下の脳出血認めた。

脊椎手術後の小脳出血は過去に 18 例報告されている。硬膜損傷による脳脊髄液流失が脳内静脈還流の遅滞や頭蓋内低血圧をもたらし脳出血を起こすとされる。高齢者もリスクとされており十分な説明が必要である。

#### 18. 不安定性をきたした脊椎に対して複数回の脊椎固定術を要した 1 例

佐藤 雅, 南 徳彦, 池田 修  
池川直志, 森永達夫 (柏市立柏)

70 代男性。合併症: 尋常性乾癬, 糖尿病。胸腰椎 X 線にて強直性脊椎炎と思われる所見を認めた。腰部脊柱管狭窄症に対して L4 椎弓切除, TLIF (L4-5), 腰仙椎前後合併固定術 (L1-腸骨) を施行するも、胸腰移行部にて隣接椎間障害が出現。胸椎へ固定範囲を延長したが、インプラント折損により再固定術を要した。脊椎インストゥルメンテーションの選択、固定範囲決定に関して検討し、報告する。

#### 19. 腰椎神経根ブロック施行時のステロイド剤の必要性

萩原義信, 仲澤徹郎, 中馬 敦  
斎藤 忍, 国司俊一 (東京城東)

腰椎神経根障害に対しての神経根ブロック施行時、局所麻酔剤単独群とステロイド剤併用群をつくり、その治療効果を visual analog scale (VAS) と治療方法で検討した。ステロイド剤の使用と手術の要否には関係がなかった。また神経根ブロック施行後、2 回以上のブロックを施行するか、1 週間後の VAS の有効性が半分以下となれば、手術療法となる可能性が高いと考察された。

## 20. 骨粗鬆症を伴う腰背部痛患者に対するミノドロン酸投与効果の多施設前向き研究

藤本和輝（千大院）

骨粗鬆症を伴う下肢症状のない腰背部痛患者83例に対し、その痛みの分類をおこない、ミノドロン酸水和物50mgの投与により、それぞれの経時的変化について観察を行った。骨粗鬆症の治療効果については骨密度、TRAPCP-5bの経時的変化を調べた。骨密度には有意な変化は見られなかったが、TRAPCP-5bは有意な低下が見られた。安静時の腰痛とTRAPCP-5bの減少に弱い相関が見られた。

## 21. 難治性腰下肢痛症例に対するトシリズマブ全身投与の有効性

西能 健（千大院）

慢性腰下肢痛症例に対しトシリズマブ全身投与の有効性を検討した。腰痛、下肢痛、しびれ、またODIは投与前と比較し有意に改善を認め、また2か月間有効であった。血清VEGFは有意に低下し、慢性疼痛のバイオマーカーになる可能性が示唆された。明らかな有害事象は認めなかった。トシリズマブ全身投与は疼痛起原局所、また疼痛伝達路で発現上昇しているIL-6を抑制することで有効な除痛効果が得られる可能性が示唆された。

## 22. 経皮的内視鏡下腰椎椎間板ヘルニア摘出術 (PED) interlaminar法の術前計画における3-D MRI/CTフュージョン画像の有用性

平山次郎, 橋本将行, 藤田耕司  
竹内慶雄, 岩崎潤一, 山崎博範  
佐藤祐介, 縄田健斗, 森川嗣夫  
(千葉メディカルセンター)

PED IL (interlaminar) 法は狭い鏡視範囲ゆえ、術前計画が大切である。椎間板ヘルニア8例の3-D MRI/CTフュージョン画像を作成、interlaminar windowから見た神経根とヘルニアの位置より、ヘルニア摘出部位（神経根外側部か腋下部）と骨切除の有無を計画した。全例、計画通り実施可能で、術後下肢痛は軽快した。3-Dフュージョン画像はPED IL法の術前計画に有用であった。

## 23. 当院における脊椎変性後側弯症に対する長範囲矯正固定手術: 手術侵襲と術後経過の評価・検討

鈴木雅博, 向井務晃, 重村知徳  
石川哲大, 松浦 龍, 新羽正明  
(さんむ医療センター)

2009年4月から2014年9月に、当院で施行した脊椎変性後側弯症に対する矯正固定手術数は全17例、そのうち80歳以上の超高齢者は7例(41%)と約半数を占め、全ての症例において8椎体間以上の長範囲矯正固定、高侵襲手術を施行している。全症例において手術時間、出血・輸血量などや、術後の経過としての観察期間、術前後の矯正角の変化、ADL、患者満足度、術後合併症など評価・検討したので報告する。

## 24. 当院でのCBTを用いた腰椎後方椎体間固定術の治療成績

飯島 靖, 小谷俊明, 赤澤 努  
佐久間 毅, 嶋田洋平, 根本哲治  
南 昌平 (聖隷佐倉市民)

当院では2012年4月からCortical bone trajectory (CBT) による腰椎後方椎体間固定術を行っている。その治療成績をJOABPEQを用いて、従来の椎弓根スクリュー (PS) と比較検討した。CBT法はPS法と比較し、JOABPEQの各ドメイン、VAS変化値において両群間で有意差が見られなかったものの、手術時間、出血量が有意に少なく、良好な成績であった。

## 25. 馬尾神経鞘腫摘出術に伴う神経脱落症状

古矢丈雄, 國府田正雄, 稲田大悟  
神谷光史郎, 大田光俊, 牧 聡  
(千大)  
大河昭彦 (千葉医療センター)  
村上正純 (千葉市立青葉)

当科で加療を行った円錐部および馬尾神経鞘腫16例の当該根糸、神経根、脊髄神経切離に伴う神経脱落症状につき検討した。円錐部腫瘍では後根根糸を切離した5例中3例で術後感覚鈍麻・脱失を生じた。馬尾腫瘍では後根切離8例中3例、前根切離6例中2例に脱落症状を生じた。前根切離2例の麻痺は経時的に改善を示した。感覚障害はL5およびS領域に発生していた。脱落症状は比較的高率に発生するが、ADL制限は軽微であった。

## 26. 骨盤悪性腫瘍術後患者における機能予後の予測因子

岩田慎太郎, Lee Jeys, Robert J Grime  
(Oncology unit, Royal Orthopaedic  
Hospital, Birmingham, UK)

骨盤発生悪性骨腫瘍に対する根治術は、患者の術後機能を著しく障害する。術後2年以上経過した骨盤悪性腫瘍67例に対し患者立脚型機能評価法を用いた評価を行ない、これに関する予測因子解析を行なった。その結果、腫瘍の発生部位、最終術式、切除範囲、骨盤輪連続性の有無、多数回手術が術後機能の予後因子となった。同一患者における経年的機能変化（中央値17年）はほぼ認められず、また術式間でも有意差を認めなかった。

## 27. 陳旧性大胸筋腱断裂の1例

貞升 彩, 脇田浩正, 高橋 仁  
高山篤也 (金沢病院)

症例は47歳男性、高所より転落。尺骨開放骨折、左肋骨骨折、左前胸部皮下血腫の診断で、尺骨解放骨折に対し前医で観血的整復固定術が施行された。術後リハビリテーション目的で当院に紹介となった。受傷から2か月経過ののち、左前胸部の陥凹、水平内転力の低下を認め、陳旧性大胸筋断裂の診断に至った。手術は端々縫合に加えアンカーを用い縫着し、術後3週より肩関節可動域訓練を開始した。文献的考察を加え報告する。

## 28. 上腕骨近位端骨折プレート固定術におけるスクリュ位置の画像的検討

松山善之, 小笠原 明, 丸田哲郎  
松戸隆司, 小野 豊 (長生病院)

上腕骨近位端骨折プレート固定はロッキングプレートの開発により、骨粗鬆症症例や粉碎骨折例でも強固な固定が得られるとされているが、いまだ合併症として、術後の再転位がしばしば問題となる。

我々は、上腕骨近位端骨折に対してロッキングプレートを用いて手術療法を行った症例において、術後整復位を保てない原因を明らかにすることを目的に、骨頭内におけるスクリュ挿入位置を検討し文献的考察を行った。

## 29. Juggler knotとInterference screwを併用した鏡視下上腕二頭筋長頭腱固定術

佐々木 裕 (千大院)  
落合信靖, 山口 毅, 木島丈博  
橋本瑛子, 佐々木康人 (千大)

Juggler knotとInterference screwを併用した鏡視下LHB固定術の術後成績について検討した。30例30肩に対して結節間溝部の圧痛、Popeye signおよびMRI所見を検討した。結節間溝部の圧痛を6肩、Popeye signを3肩に認めた。MRIはStable 23肩, Subluxation 6肩, Dislocation 1肩であった。本術式は腱固定が簡便にできる術式であった。

## 30. 腱板断裂肩における上腕二頭筋腱長頭腱の肥大化の実態

高橋憲正, 菅谷啓之, 松木圭介  
森石丈二 (船橋整形外科)

片側の症候性腱板断裂321例に術前両肩の超音波検査を施行し、上腕二頭筋腱長頭腱（以下LHB）の断面積を計測した。患側および健側に認めた無症候性腱板断裂肩のLHB断面積は、断裂なし肩に比べ有意に拡大していた。患側の肩甲下筋腱を含む前上方断裂および中断裂以上の後上方断裂では、不全断裂に比べ断面積の有意な拡大を認めた。腱板断裂の部位・断裂サイズによって、LHBの断面積が拡大することが明らかとなった。

## 31. リバース型人工肩関節置換術の短期成績

落合信靖, 佐々木 裕, 山口 毅  
木島丈博, 橋本瑛子, 佐々木康人  
(千大)

リバース型人工肩関節置換術は欧米を中心に Rowe, 本邦では4月より使用可能となった。腱板広範囲断裂（これに由来する反復性肩関節脱臼含め）、人工骨頭置換術後のloosening、陳旧性肩関節脱臼、関節リウマチ、4-parの上腕骨頸部骨折計23例に施行し、合併症として三角筋の緊張が強かったことが原因と考えられる肩峰骨折と転倒による肩甲棘骨折を認めたが、術後平均2.5ヶ月では概ね良好な成績だった。

## 32. 肘頭剥離骨折を伴った上腕三頭筋皮下断裂の2例

縄田健斗, 藤田耕司, 山崎博範  
平山次郎, 橋本将行, 竹内慶雄  
岩崎潤一, 佐藤祐介, 森川嗣夫  
(千葉メディカルセンター)

今回比較的稀とされる本症例に対しsuture anchorを用いて修復したので報告する。上腕三頭筋皮下断裂の多くはflake signと呼ばれる裂離骨折を合併し診断は比較的容易と考えられる。しかし単に肘頭骨折と診断されると関節面は保たれ、転位が少ないため放置例や保存療法が選択されて肘伸展力の低下が残存する危険がある。我々は、若年者や活動性の高い患者には早期に手術療法を選択すべきであると考えている。

## 33. 平成26年度に施行した大規模野球肘検診と今後の展望

嶋田洋平, 落合信靖, 佐々木 裕  
山口 毅, 木島丈博, 橋本瑛子  
佐々木康人 (千大)

市川少年野球連盟に属する小学5・6年生440名を対象にした野球肘検診を行った。我々は肘の離断性骨軟骨炎(OCD)を初期の段階で発見するために参加者を対象にエコー検査を行った。その結果OCD疑いで二次検診対象となった者は13名(3.0%)二次検診の結果OCDの確定診断に至ったのは5名(1.1%)であった。過去の報告では検診時にOCDと診断される割合は3-5%といわれており比較的少ない結果であった。

## 34. 上腕骨遠位端関節内骨折(AO 13-C type)の術後可動域の検討: 7割以上が機能的ROMを獲得する

山崎厚郎, 六角智之, 山田俊之  
河野元昭, 橋本 健, 岩瀬真希  
(千葉市立青葉)

【目的】上腕骨遠位端関節内骨折(AO 13-C type)術後の経時的な可動域の変化を検討した。

【方法】2006年から2014年に当院で手術を行った上記骨折20例を対象とした。

【結果】平均47.6歳(14歳-87歳), 平均観察期間14.4か月(2か月-84か月)であった。全例で骨癒合が得られ, 術後機能的ROM(伸展-35°, 屈曲120°)を15例で獲得した。

【考察】75%の症例で機能的ROMを獲得しえた。

## 35. 当院における小児前腕骨骨折治療におけるリモデリング, 矯正損失について

藤井達也, 小泉 渉, 中山 俊  
林 浩一, 川口佳邦, 板寺英一  
喜多恒次, 板橋 孝, 齋藤正仁  
(成田赤十字)

1989年1月1日から2014年5月31日までの25年間に当院を受診した受傷時年齢15歳以下の前腕骨骨折239例中81例について年齢, 追跡期間, 治療法, 骨折部位, 単純X線の変形角度等について調査した。手術治療34例, 保存治療47例であり, 両郡とも初診時と最終受診時の単純X線の角状変形の平均値には差がなく, 最終受診時の手関節可動域も比較的良好だった。初期治療の重要性が再認識された。

## 36. 透析手根管症候群の術前と術後経過の特徴: 特発性手根管症候群との比較

岩倉菜穂子, 村田泰章, 加藤義治  
(東京女子医大)

特発性手根管症候群(CTS)と比較することで, 透析患者における手根管症候群(CTS-HD)の術前および術後経過の特徴について検討した。対象は当院で手術加療し1年以上経過を追うことができたCTS 16例, CTS-HD 13例。CTS-HDの患者は術前の不安傾向が強く, また術後は1か月で症状が有意に改善するが, 術後1か月から12か月では症状が変わらなかった。特にしびれはCTSと比べて優位に残存した。

## 37. 橈骨遠位端骨折に対する前腕回旋中間位・垂直牽引下での掌側ロッキングプレート固定手術

堂後隆彦, 山田 均  
(西能病院)

掌側ロッキングプレート固定した橈骨遠位端骨折で, 遠位骨片が橈側に転位して固定された症例を多く認める。この原因は通常前腕回外位で行われる手術肢位にあると考え, 前腕回旋中間位・垂直牽引下で手術した。15手に本法を行ったところ, 橈側への転位は有意に減少した。また, 靭帯性整復の効果で多くは牽引のみで骨折が整復される点, プレート固定時に徒手的な整復位保持が不要な点, 肢位を変えずに鏡視出来る点でも有利である。

### 38. 橈骨遠位端掌側ロッキングプレート固定術後の長母指屈筋腱断裂合併例についての検討

岩瀬真希, 山田俊之, 六角智之  
村上正純, 岡本 弦, 坂本雅昭  
河野元昭, 橋本 健, 山崎厚郎  
田中 正 (千葉市立青葉)

橈骨遠位端骨折に対する掌側ロッキングプレート固定は現在広く行われている。術後成績は多くが良好であるが、術後長母指屈筋腱断裂合併例についての報告も散見される。当院にて橈骨遠位端骨折掌側ロッキングプレート固定後に長母指屈筋腱断裂を生じた4例を経験したので、その原因について検討し、文献的考察をふまえて報告する。

### 39. トラマドール塩酸塩・アセトアミノフェン配合錠の副作用に対する検討

小川裕也, 山縣正庸, 清水 耕  
池田義和, 中島文毅, 橋本光宏  
守屋拓朗, 榎本隆宏, 秋本浩二  
(千葉労災)

トラマドール塩酸塩・アセトアミノフェン配合錠処方症例252例(男性130例, 女性122例)を対象に、嘔気・嘔吐の発現に関わる患者リスク因子について検討を行った。性別・年齢・初回投与量・制吐薬の有無・喫煙歴の有無について検討した結果、女性・喫煙歴無しが患者リスク因子と考えられた。

### 40. 慢性腰痛患者の持つ心理構造についての検討

清水啓介 (千大・神経内科)  
折田純久, 久保田 剛, 稲毛一秀  
西能 健, 佐藤 淳, 藤本和輝  
志賀康浩, 鈴木 都, 山内かづ代  
大鳥精司 (千大)

慢性腰痛患者の持つ心理構造についての検討を行った。本研究では慢性腰痛患者に対しPSEQ, MMPI, SDS, SCTを行った。心理構造の多面的評価を行い、共通する因子を明らかにすることで、慢性腰痛患者により適した心理支援を構築することを目的とした。結果、共通する心理構造として、心気症傾向、医療への依存、不信感、注目欲求認められた。今後、共通因子を心理療法の中でどのように扱っていくか、検討が求められる。

### 41. 宗教的輸血拒否患者に対する手術治療の問題点

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

宗教上の理由から輸血を拒否するエホバの証人の患者が、整形外科的疾患により手術を希望した場合、医師がその手術を施行するかどうか判断に悩むことが多い。

当院では心ならずも輸血拒否患者に対し出血が予想される手術を施行する場合もある。

エホバの証人の患者に手術を行う際の輸血治療の問題点を文献的に考察し、当院での治療経験及び問題点を報告する。

### 42. 塩酸モルヒネを用いた脊椎麻酔の検討

佐藤崇司, 北崎 等, 新井 玄  
小曾根 英, 土屋恵一  
(千葉県立佐原)  
高澤 誠  
(東千葉メディカルセンター)

当科ではTHA, TKA, 骨折手術といった下肢手術の際に塩酸モルヒネを用いた脊椎麻酔を行なっている。王と、血圧低下などの問題もあり、至適モルヒネ量を求めるべく検討を行なったので報告する。

### 43. 当院における重症下肢虚血患者のチーム医療・医療連携

花岡英二, 渡辺光弘  
(地域医療機能推進機構千葉)

重症下肢虚血(以下CLI)患者の治療にあたり、多岐にわたるアプローチを行わなければ、日常生活復帰を果たせない。そこで当院における院内連携(フットケア外来の設立, 循環器内科(経皮的血管内カテーテル治療(以下EVT), 透析科(全身管理)など)・院外連携(高気圧酸素療法, 血管外科的治療, 再生医療等)を通しての、治療につき報告をする。

#### 44. 下腿骨開放骨折の広範囲骨欠損症例に対し、Masquelet法にて腸骨移植のみで骨癒合を獲得できた1例

戸口泰成, 藤由崇之, 大塚 誠  
蓮江文男, 竹下宗徳, 樋渡 龍  
輪湖 靖, 三浦道明, 渡邊翔太郎  
(君津中央)  
田中 正 (千葉市立青葉)

症例は39歳男性。バイク走行中に交通事故にて受傷。広範囲骨欠損を伴った右脛骨開放骨折(42-C3, G-III A)を含む多発外傷をみとめたため、同日緊急手術(洗浄・創外固定)を行った。右脛骨は5 cm以上の骨欠損を有するため2期的な手術を計画した。Masquelet法に準じて①VCM含有骨セメント移植し、4週後に②プレート固定+腸骨移植を施行した。術後3か月で骨癒合が獲得でき良好な結果を得ることができた。

#### 45. 踵骨骨折に対するプレート固定24例の治療成績の検討

向井務晃, 石川哲大, 鈴木雅博  
重村知徳, 松浦 龍, 新初正明  
(さんむ医療センター)

踵骨骨折を受傷し、観血的整復固定術を行った症例における治療成績について検討した。対象は2005年以降に拡大L字皮切にてプレート固定を行った24例(一部Steinmann pinを併用)とした。手術前後のBohler角や踵骨横径、後距踵関節などについて、Xp, CTにて比較し、またこれらと術後治療成績との関連について検討したので、文献的考察を交えて報告する。

#### 46. 足関節骨折として加療され、最終的に足関節固定術に至った神経病性関節症の検討

山口智志, 遠藤 純, 山本陽平  
佐粧孝久 (千大)

患者は52歳, 64歳, 70歳の3例(全て女性)である。いずれも10年以上の糖尿病の罹患歴があった。2例で観血的整復固定術を行うも、荷重開始後に関節の破壊が生じた。1例は保存療法で加療されるも、高度の変形が残存し荷重が不可能となった。2例で足関節固定術, 1例で足関節, 距骨下関節固定術を施行した。初診時に神経病性関節症であることを認識すること、慎重な後療法により関節破壊を防止することが重要と思われた。

#### 47. Nerve growth factorの股関節痛への関与

大前隆則 (千大院)

【目的】ラット股関節を用いてNGF(神経成長因子)が及ぼす股関節痛の機序を解明すること。

【方法】NGF投与モデルを作成し、CatWalkを用いて歩行解析を行い、滑膜を採取し炎症性サイトカインの定量を行った。

【結果】歩行解析の結果、sham群に対してNGF 50群, NGF 100群で歩行能力の有意な低下を認め( $P < 0.05$ )、滑膜のELISAでは炎症性サイトカインは用量依存的に上昇する傾向にあった。

#### 48. ラット股関節MIA投与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(moniodoacetate)を投与し股関節の免疫組織学的検討と単純X線を用いた画像評価により、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。これにより変形性股関節症における疼痛機序の複雑性が示唆された。

#### 49. T2マッピングを用いたステロイド大量療法症例における股関節軟骨変性の評価

萩原茂生 (千大院)

SLEに対するステロイド大量療法症例における股関節軟骨変性の評価を行った。正常ボランティア, ステロイド治療歴(治療歴)はあるが大腿骨頭壊死(AN)のない群, 治療歴と非圧潰ANのある症例を対象としてT2マッピングによる評価を行った。ANの有無に関わらず治療歴のある群でT2値の延長を認めた。多変量解析により骨密度がT2値に有意に影響していた。治療歴と骨粗鬆症は股関節軟骨変性の危険因子であった。

#### 50. ラット尾椎椎間板傷害モデルを用いた変性椎間板におけるVEGFの関与

佐藤 淳 (千大院)

VEGFは主に血管新生に関与する成長因子であるが、炎症部での発現上昇も報告されており、VEGFが椎間板性腰痛に対する治療のターゲットになりうると考えた。ラット尾椎椎間板傷害モデルにVEGF阻害薬を椎



間板局所投与し、椎間板にFluoro-gold（以下FG）を留置した。椎間板傷害後に生食を局所投与した群と椎間板非傷害群を比較対象として、DRGにおいてFGとCGRPとの二重染色を評価したので報告する。

#### 51. 転写因子KLF6のラット脊髄損傷における関与

大田光俊（千大院）

脊髄損傷の治療を困難にしている原因としてグリア瘢痕の形成がある。転写因子KLF6は心筋や肝臓の線維化との関連が注目されている。ラット第9胸髄圧挫損傷モデルでその発現について検討した。損傷後4Wで脊髄凍結切片を作成し蛍光免疫染色を行ったところ、損傷部の空洞周辺のastrocyteに一致してKLF6の発現を認めた。real time PCRでは損傷後2週までKLFmRNAの漸増を認めた。

#### 52. 脊髄損傷に対するラット坐骨神経由来シュワン細胞シートを用いた細胞移植法の検討

稲田大悟（千大院）

近年、酵素を使わず培養細胞をシート状に回収する技術が開発され、その利点は細胞外基質も同時に回収できることである。シュワン細胞を温度応答性ポリマーでコーティングされたシャーレ上で培養、酵素を用いずシート状に回収し損傷脊髄に移植、その特性、生存率について検討した。シュワン細胞を用いた細胞シート移植が脊髄損傷に対する新しい移植方法として有用である可能性が示唆された。

#### 53. 老化に伴う脊髄脆弱性の病態の検討: $\alpha$ -crystallin B subunitに注目して

神谷光史郎（千大院）

昨年 $\alpha$ -crystallin B subunit (CRYAB)が老化モデルマウス脊髄で増加していたことを報告した。今回脊髄損傷を作成し、行動解析、受傷後7週で免疫染色を行った。脊髄損傷後、老化促進マウスでは、運動機能回復が不良、残存髄鞘面積は小さく、CRYAB陽性オリゴデンドロサイト、アストロサイト数は減少していた。CRYABは老化脊髄で増加しており、脊髄の加齢による脆弱性と関連する可能性がある。

#### 54. 長期保存した凍結乾燥多血小板血漿における成長因子の検討

志賀康浩（千大院）

作成直後の多血小板血漿 (platelet-rich plasma: PRP) は組織治癒促進や骨癒合促進効果が存在する。今回、

PRPを凍結乾燥で長期(6W)保存し、その成長因子をELIZA kitで測定した。作成後6週のPRPにおいて、常温保存群では成長因子はごくわずかしが存在しなかったが、凍結乾燥保存群では血小板数および成長因子ともに維持されていた。今後の臨床使用が期待できる結果となった。

#### 55. ラット末梢神経損傷モデルに対する多血小板血漿Platelet Rich Plasma (PRP)由来PDGFの末梢神経再生作用の検討

木下英幸（千大院）

多血小板血漿 (PRP) は多種の成長因子を含んでいる。PRPが腰椎固定術において骨癒合促進効果が報告されている一方で、PRP中の血小板由来成長因子 (PDGF) は末梢神経再生を促進するとの報告もある。しかし作用機序は未だ不明な点が多い。今回、ラット坐骨神経部分損傷モデルであるSeltzerモデルに対しPRPを局所投与し、末梢神経損傷部における神経再生作用の検討を行ったので報告する。

#### 56. 凍結乾燥多血小板血漿添加による新規人工骨の有効性について

久保田 剛（千大）

多血小板血漿 (Platelet Rich Plasma: PRP) は多種の成長因子を含有し骨癒合促進効果を持つが、寿命が短く、用事調製が必要であり、汎用性がない欠点がある。この欠点克服のため、PRPを凍結乾燥させた凍結乾燥PRPが報告されている。我々はPRPを添加したハイドロキシアパタイト/コラーゲン複合体を凍結乾燥し作成した新規人工骨の有効性について検討を行った。

#### 57. 変形性足関節症に対する多血小板血漿 (Platelet-rich plasma: PRP) の投与による疼痛・機能改善効果

府川泰輔（千大院）

変形性足関節症に対する多血小板血漿 (PRP) の関節内投与における鎮痛・機能改善効果を検討した。変形性足関節症の患者13名13足に対し、超音波下にPRPの足関節内投与を行った。投与前後におけるVAS, SAFE-Q, JSSF scale, 合併症の有無を評価した。すべての評価項目の改善を認め、合併症は認めなかった。変形性足関節症に対するPRPの関節内投与は有効な治療方法となる可能性が示唆された。

## 58. 基礎研究データの信頼性

松浦佑介 (医薬品医療機器総合機構)

STAP細胞問題で明るみに出た『基礎研究データの信頼性』。具体的には研究の信頼性のあるデータとはどのようなデータを示すのか。医療機器審査で要求される『根拠資料』を例に取り、法律、省令に基づき解説する。

## 59. 手術に至った非定型抗酸菌による胸椎化膿性脊椎炎の1例

大原 建, 相庭温臣, 門田 領  
山崎貴弘, 野島大輔, 梶原大輔  
望月真人 (沼津市立)  
小山忠昭  
(同・リハビリテーション科)

82歳男性。間質性肺炎で内科通院中、持続する腰痛のため紹介受診。MRIにてT11/12に化膿性脊椎炎疑われる所見を認め生検施行、Mycobacterium intercellulareを検出。抗菌薬治療を行ったが、病巣部偽関節化による脊髄円錐部症状悪化を認めたため前後合併椎体間除圧固定術施行した。非定型抗酸菌による化膿性脊椎炎に対し手術加療となった症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

## 60. Crowned Dens Syndromeは決してまれな疾患ではない: 頸部痛患者における上位頸椎石灰化の頻度について (前向き調査)

萬納寺誓人, 岡本 弦, 金 民世  
茂手木博之, 村上正純  
(千葉市立青葉)

椎体歯突起周囲にCPPD結晶が沈着することにより頸部痛が生じるCrowned Dens Syndrome (以下CDS)はまれな疾患とされているが、その発生頻度については詳細不明である。当院を受診した頸部痛を主訴に含む患者における上位頸椎石灰化の頻度を前向きに調査したところ、頸部痛発症1ヶ月以内に受診した40歳以上の患者の30%はCDSであり、決してまれな疾患ではないことが判明した。

## 61. 局所励起を用いたDiffusion Tensor Imagingによる頸椎圧迫性脊髄症の評価

牧 聡 (千大院)

局所励起を用いたDiffusion Tensor Imaging (以下DTI)撮像を行い、頸椎圧迫性脊髄症の評価を行った。関心領域を最大圧迫高位の脊髄全体と側索、後索に設

定してFA値を計測した。またFA値と臨床症状(JOAスコア)との関連を調査した。脊髄後索のFA値は下肢JOAスコア(歩行障害)と強い相関を認め、DTIは頸椎圧迫性脊髄症の質的診断の有用な手法となりうる。

## 62. 胸腰移行部病変(OYL及びTDH)の高位と肋骨長の相関性

北村充広, 清水純人, 岡本壮太  
齋藤淳哉 (小見川総合)

胸腰移行部は上中位胸椎に比して可動性が大きく、力学的負荷が原因となる胸椎黄色靭帯骨化症(OYL)及び胸椎椎間板ヘルニア(TDH)の後発部位とされる。胸骨と直接結合しない遊離肋骨とその上位肋骨とのjunctionが力学的負荷の最も大きい場所と考えた。肋骨低形成があるとjunctionが変わり、病変高位に影響を及ぼすと考え、第12肋骨長等と病変高位の関係性をretrospectiveに検討した。

## 63. 当院における外傷性頸髄損傷の歩行機能予後に関する検討

矢野 齊, 金元洋人, 染谷幸男  
新保 純, 鮫田寛明, 高瀬 完  
池之上純男, 三村雅也  
(船橋市立医療センター)

外傷性頸髄損傷の歩行機能予後の予測因子を検討した。2008年1月から2013年12月までの間に当院で入院加療し、3ヶ月以上の経過観察が可能であった59症例(男性48例, 女性11例)を対象とした。平均年齢は65.1歳, 平均経過観察期間は719日であった。単変量解析を行った結果、歩行機能予後の予測因子として、初診時の運動機能の有無、骨折・脱臼の有無、受傷時MRIの髄内輝度変化の有無が検出された。

## 64. 頸椎巨細胞腫の術後再発に対するランマークの使用経験

梶原大輔, 鴨田博人, 岩田慎太郎  
米本 司, 石井 猛  
(千葉県がんセンター)  
大河昭彦 (千葉医療センター)

頸椎骨巨細胞腫の術後再発に対しランマークを使用して経過良好な1例を経験したので報告する。症例は43歳男性。第5頸椎骨巨細胞腫に対し腫瘍搔爬とC4-6前方固定術を施行した。術後9ヶ月に再発を認めたためランマークによる治療を開始したところ、2ヶ月後より骨硬化が認められ腫瘍の増大は抑制された。疼痛

は改善し現在も投与継続中である。再発例に対するランマーク投与は有効な治療方法となる可能性が示唆された。

#### 65. 当院における歯突起後方偽腫瘍に対する治療

齊藤淳哉, 岡本壮太, 北村充広  
清水純人 (小見川総合)

【目的】 脊髄症状をきたした歯突起後方偽腫瘍症例に関して検討した。

【対象】 当院において手術を施行した歯突起後方偽腫瘍症例6例を対象とした。5例に対し頸椎後方除圧固定術, 1例に対し後弓切除術を行った。

【結果】 全例において良好な成績が得られ, 偽腫瘍の縮小を認めた。

【考察】 頸椎後方除圧固定術にて良好な成績を得ることができた。後弓切除のみでも良好な成績を得られた症例もあるが, さらなる検討が必要である。

#### 66. 当科における頸椎後縦靭帯骨化症: 手術症例の検討

宮本卓弥, 今野 慎, 西山秀木  
太田秀幸, 伊藤俊紀 (熊谷総合)

当科で手術を行った頸椎後縦靭帯骨化症 (OPLL) 43例を分析し, 手術成績に關与する因子を検討した。統計学的検討の結果, 外傷による症状悪化症例は, 術後成績が有意に不良であった。またMRI T2強調画像での髄内輝度変化は, 特に下肢運動機能についての成績不良因子であった。年齢, 罹病期間, 術前重症度, 骨化占拠率, 骨化形態, K-lineについては術後成績に有意差は認めなかった。

#### 67. 同種骨移植を用いた脊椎手術の臨床成績

井上 玄, 宮城正行, 東山礼治  
見目智紀, 高相晶士 (北里大)

近年, 脊柱変形に対する高侵襲な手術が広く行なわれつつあるが, 骨癒合はその臨床成績を反映する重要な因子である。本大学は日本で唯一, 地域骨バンクを有する大学であり, 脊椎固定術に対して積極的に同種骨を用いた手術を行なっている。今回, 2008年以降, 本大学で施行された, 同種骨を用いて行なった脊椎固定術58例の臨床成績を, 主に骨癒合に着目し, 検討した。

#### 68. 肥満患者に生じた非外傷性大腿四頭筋腱断裂の1例

脇田浩正, 貞升 彩, 高橋 仁  
高山篤也 (金沢病院)

症例は45歳男性。平地歩行中に誘因なく左膝の脱力が生じ転倒, 起立困難となり当院に救急搬送された。肥満体型であり, 既往に糖尿病があった。診察時, 膝蓋骨は外側に脱臼し, 大腿遠位部前面に陥凹を触れた。また膝関節伸展が不可能であった。手術は端々縫合を行い, 術後3週で部分荷重を開始, 術後4週で可動域訓練を開始した。若干の文献的考察を加え報告する。

#### 69. 外側半月板前節に生じたhypermobile meniscusの1例

細川博昭, 赤津頼一, 葛城 穰  
府川泰輔, 遠藤 純, 星 裕子  
山本陽平, 佐々木俊秀, 佐粧孝久  
(千大)

Hypermobile meniscusは半月板実質に断裂を認めないが, 半月が異常な可動性を示し, Locking症状などを引き起こす病態である。外側半月板後節に生じたとの報告は散見するが, 前節に生じた報告例はない。今回, 我々は17歳男性の外側半月板前節のhypermobile meniscusに対し, 関節鏡下での半月板部分切除により, 良好な治療経過であった1例を経験したので報告する。

#### 70. 51例のOsgood-Schlatter病の保存的治療経験

長沢謙次 (ながさわ整形外科)

Osgood Schlatter病51例の治療経験を報告した。スポーツ継続期間プレーに支障のなくなったものを良, 同期間に痛みが続いた例, スポーツを断念した例を不可とし, 良36例, 不可15例であった。病態の理解にはMRI (STIR法) が有用であった。練習を全く中止しなかった19例中58%が不可で, 有症状期間2か月以上が予後不良要因であった。6週以上の練習中止で成績良となる可能性が高いと結論された。

### 71. 当院における反復性膝蓋骨脱臼に対するMPFL再建術の治療成績

小野嘉允, 杉原隆之, 高森尉之  
 圓井芳晴, 平山博久, 渡邊英一郎  
 (富士整形外科)  
 東山礼治 (北里大)

反復性膝蓋骨脱臼に対する内側膝蓋大腿靭帯(MPFL)再建術後の治療成績について検討した。対象は半腱様筋腱を用いてMPFL再建術が行われた8例8膝である。全例、大腿骨側はボタンで、膝蓋骨側は骨孔を作成して固定した。再建靭帯の固定肢位は3例は50-60°で、5例は膝伸展位で行った。術前後での臨床評価およびX線学的評価を検討した結果、術後すべての項目で改善を認め、短期成績ではあるが良好な成績であった。

### 72. 当院における解剖学的2重束ACL再建術後の経時的骨孔拡大の検討

中川量介, 齊藤雅彦, 中島 新  
 寺島史明, 高橋 宏, 谷口慎治  
 山田 学, 中川晃一  
 (東邦大医療センター佐倉)

ACL再建術はHTを用いた2重束再建法が広く行われているが、術後に骨孔拡大が発生するとの報告も多い。骨孔拡大は再建靭帯の緩みや再々建術時に骨孔作成の障害となりうる。今回我々は2012年6月から2013年12月の間にHTを用いた2重束ACL再建術を行った51症例について、術後2週と術後半年にCTを撮影し骨孔の拡大率を計測、骨孔作製方法による比較や術後臨床成績との関連性について検討したので報告する。

### 73. 高度外反膝を呈した小人症の関節リウマチに対し人工膝関節置換術を施行した1例

堀井真人, 河本泰成, 品田良之  
 飯田 哲, 鈴木千穂, 佐野 栄  
 宮下智大, 佐藤進一, 加藤 啓  
 瓦井裕也 (松戸市立)

60歳台女性。体重30kg, 身長122cm。主訴は右膝痛。20年前にRAと診断。右膝ROM 25°-85°, 立位FTA 139.5°と著明な外反膝を呈し、CR型にて右TKA施行。術後ROM 0-105°, 立位FTA 179°, 術後6か月現在JOAスコア81点と短期成績は良好である。一般的に高度外反膝・小人症へのTKAは容易ではないが、我々は良好な短期成績を得たので、若干の文献的考察を加え報告する。

### 74. TKA術後ROMの経時的变化

榎本隆宏, 清水 耕, 池田義和  
 中島文毅, 橋本光宏, 守屋拓朗  
 秋本浩二, 小川裕也, 山縣正庸  
 (千葉労災)

2009年4月~2013年9月に変形性膝関節症に対してCR型TKAを施行した298膝の屈曲角度の経時的变化を調査した。計測は術前, 術後1週, 2週, 1ヶ月, 4ヶ月, 8ヶ月, 1年, 最終観察時で行った。平均年齢73歳, 平均術後経過観察期間2.2年, 最終観察時の平均屈曲角度は134°だった。脱力法でリハビリテーションを行った群は、従来法に比べて術後1週~4ヶ月で屈曲角度が有意に大きかった。

### 75. 簡易ナビゲーションを併用したTKAギャップコントロールの評価

神川康也, 山本晋士, 住吉徹是  
 黒田重史, 藤塚光慶, 石毛徳之  
 安宅洋美, 村田 亮, 荻野修平  
 (松戸整形外科)

近年、簡易なポータブルナビゲーションシステムが低コストで使用可能となり導入が容易になった。今回当院で使用した27例35膝を、従来のシステム使用例と比較して評価した。結果は平均の臨床スコアや設置アライメントに差は認めないものの、非使用例と比べoutlierの数は減少しており、患者満足度も向上していた。また大腿骨インプラントの屈曲位誘導、後方設置により屈曲ギャップコントロールにも有用と思われた。

### 76. セメントレスTKA周囲のクリアゾーンの検討

秋本浩二, 清水 耕, 池田義和  
 中島文毅, 橋本光宏, 守屋拓朗  
 榎本隆宏, 小川裕也, 山縣正庸  
 (千葉労災)

セメント固定によるTKAの短期成績は良好であるが、長期成績についてはlooseningなどにより臨床成績は若干低下する傾向にある。一方、セメントレスTKAでは良好な長期成績が期待される一方でセメントTKAに比し初期固定が若干劣ると考えられ、また骨癒合の時期に関しても不明な点が多い。今回当院で施行したセメントレスTKAの術後X線評価を検討し、若干の知見を得たので報告する。

### 77. 関節リウマチにおけるTKA術後のQOL患者立脚評価: New Knee Society Scoreを用いた評価

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

RAのTKA術後QOL評価を患者立脚型評価であるNew Knee Society Score (NKSS) を用いて検討した。対象はRA患者57例72膝。NKSS症状は18/25, 満足度22/40, 期待充足度10/15, 日常動作41/100だった。TKA後概ね満足していたが違和感を訴える者が4割いた。RAでは他の関節障害や脊椎障害を有していると日常生活動作・機能でより低下していた。

### 78. 乾癬性関節炎とペルテス病の合併例に軟骨下脆弱性骨折を生じた1例

神野敬士朗, 中村順一, 萩原茂生  
大前隆則, 宮本周一, 岸田俊二  
(千大)

66歳男性。幼少期に右ペルテス病の遺残変形を生じた。頸部, 両肩, 両肘, 両手関節の多発関節炎が出現し, 皮膚所見から乾癬性関節炎の診断となった。薬物療法開始し, 一旦症状の改善が得られたが, 5ヶ月後に右股関節痛が出現し, MRIで骨頭軟骨下に骨折線を認め, 急速に骨破壊を生じた。人工股関節置換術に至り, 摘出骨頭の病理所見から軟骨下脆弱性骨折と確定診断した。鑑別診断を要したので文献的考察を加えて報告する。

### 79. 大腿骨非定型骨折の治療経験

篠原将志, 高澤 誠, 渡辺淳也  
中嶋隆行, 細川博昭, 青木保親  
(東千葉メデイカルセンター)

近年, ビスフォスフォネート (BP) 製剤の長期投与によって生じる非定型骨折の報告が散見される。この骨折には骨代謝回転の過剰抑制 (SSBT) が深く関与しているとされる。2011年の日本整形外科学会調査では非定型骨折の約30%がBP使用例であり, また投与3年以上の症例が多いと報告されている。当院でもBP製剤の長期投与により生じた非定型骨折の2例を経験したので報告する。

### 80. 大腿骨頭壊死症における疼痛発現部位の分布

紺野健太, 中村順一, 宮本周一  
萩原茂生, 大前隆則, 岸田俊二  
(千大)

大腿骨頭壊死症における疼痛発現部位を明らかにするために, 大腿骨頭壊死症79股をprospectiveに調査し, 以前報告した変形性股関節症443股のデータと比較した。大腿骨頭壊死症の疼痛部位は鼠径部92%, 膝72%, 大腿前面34%, 殿部33%, 下腿22%, 大転子10%, 腰8%の順であった。大腿骨頭壊死症では変形性股関節症よりも膝及び下腿の疼痛頻度が高く, また腰痛の頻度が低かった。

### 81. 5歳以上の先天性股関節脱臼未整復例に対する手術成績

廣澤直也, 西須 孝, 柿崎 潤  
亀ヶ谷真琴 (千葉県こども)  
瀬川裕子 (東京医科歯科大)

5歳以上の先天性股関節脱臼未整復例に対する手術成績を調査した。対象は2011年から2014年までに当科を初診した例 股で, 初診時年齢は平均 歳, 手術時年齢は平均 歳, 経過観察期間は平均 年であった。全例に対し手術加療を行った。術式, 整復の可否, 再脱臼の有無, 追加手術の有無, 最終経過観察時のSeverin分類に関して検討を行ったので報告する。

### 82. 当院における大腿骨転子部骨折術後のカットアウト症例の検討

中山 俊, 小泉 渉, 藤井達也  
林 浩一, 川口佳邦, 板寺英一  
喜多恒次, 板橋 孝, 齋藤正仁  
(成田赤十字)

大腿骨転子部骨折の術後再手術の原因としてカットアウトがあげられる。当院にて2011年4月から2014年6月までに行った大腿骨転子部骨折220例のうちカットアウトを認めた症例は9例で4%であった。カットアウトの原因因子として骨折型 (part, 大転子部外壁の骨折), 整復位, TAD・ラグスクリーウの位置, 観血的整復の有無などを挙げ, その因子に関して検討を行った。

## 83. 股関節手術周術期DVTの発生状況に関する検討

乗本将輝, 阿部幸喜, 山下桂志  
山岡昭義, 山下正臣, 神野敬士郎  
(船橋中央)

大腿骨近位部骨折術後の深部静脈血栓症に関して、Dダイマーおよびフィブリンモノマーの推移を検討した。血栓例3例と、非血栓例14例で検討したところ、Dダイマー値は術後3・7日で、フィブリンモノマーは術後1日でそれぞれ血栓例において有意に上昇していた。フィブリンモノマーはDダイマー値よりも、血栓の存在に早期に反応している可能性が示唆された。

## 84. 下肢牽引架台を用いた仰臥位前方法による人工股関節全置換術の導入

中村順一 (千大)

近年最小侵襲手術や早期社会復帰への意識の高まりを受けて、人工股関節全置換術の進入法が注目されている。2012年5月から我が国で初めて専用下肢牽引架台を用いた仰臥位前方法を導入した。症例は106股、手術時間87分、術中出血量298ml、経過観察期間14ヶ月であり、合併症は4股に生じたが、再置換を要したのは1股のみであった。本術式は次世代のアプローチとして期待される。

## 85. CMK stemによる人工股関節全置換術の短期成績とX線学的考察

瓦井裕也, 飯田 哲, 河本泰成  
鈴木千穂, 佐野 栄, 宮下智大  
佐藤進一, 加藤 啓, 堀井真人  
品田良之 (松戸市立)

CMK stemを用いた初回THAの短期成績について考察した。2006年より2012年までに、CMK stemにてTHAを行った88例104関節で、術後2年以上経過観察可能であった82例98関節を対象とした。手術時平均年齢は62歳、平均観察期間は50ヶ月であった。評価の結果、JOA scoreは著明に改善し、X線学的にはstem中間部から遠位に荷重応力が集中している事が示唆された。

## 86. 80歳以上の高齢者に対する人工股関節全置換術の検討

吉野謙輔, 阿部 功, 白井周史  
佐久間詳浩, 村上宏宇, 大河昭彦  
(千葉医療センター)

当院で2000年4月より行われた初回人工股関節全置換術のうち、手術時年齢が80歳以上の41症例を対象に調査検討を行った。平均手術時年齢83.5歳、男性4例女性37例、急速破壊型股関節症が8例であった。

## 87. 大腿骨ステム周囲骨折の治療成績

三浦道明, 大塚 誠, 蓮江文男  
藤由崇之, 竹下宗徳, 樋渡 龍  
輪湖 靖, 渡邊翔太郎 (君津中央)

当院で治療を行った大腿骨ステム周囲骨折例の治療成績について報告する。対象は2007年4月から2014年3月までに当院で治療を行った16例であり、男性5例・女性11例、平均年齢は75.6歳(40-96歳)であった。治療法は保存治療5例、手術治療11例であり、手術治療では全例にプレート固定を行い、9例にケーブル固定を併用した。これらについて治療成績の検討を行い、考察を加える。

## 88. 大腿骨ステム周囲骨折の治療経験

姫野大輔, 宮坂 健, 宮城 仁  
井上雅俊, 鳥飼英久, 原田義忠  
(済生会習志野)

Vancouver分類ALは保存治療、B1は骨接合術、B2はrevisionTHAを選択。B1にconventional plateを使用し内反変形、revisionTHAを要した症例を経験し、現在locking plateにcable systemとlocking screwを併用し良好な成績を得ている。またビスフォスフォネート内服中の非定型骨折症例も経験したため、今後治療法の確立が求められる。

## 89. 整形外科的治療努力は介護費削減に貢献しているか?

阿部幸喜, 山下桂志, 山下正臣  
乗本将輝, 神野敬士郎, 山岡昭義  
(船橋中央)

介護保険制度における要介護者は500万人を超え、介護費も増加の一途である。高齢者の歩行能力維持をめざした整形外科治療は、実際のところ、介護保険費抑制に貢献しているのだろうか?

今回我々は、過去2年間に経験した高齢者大腿骨近位部骨折手術例134例について術後の介護区分と残存歩行能力との関係を調べた。結果として、両者は統計学的に相関しており、高齢者の積極的治療は介護費抑制に繋がることが示唆された。

#### 90. 千葉大学整形外科における専門領域選択因子に関するアンケート結果に関する検討

稲毛一秀 (千大院)

千葉大学整形外科における専門領域選択因子に関するアンケート結果に関する検討を行った。やりがいや医学的興味、尊敬する医師や熱心な指導者の存在が専門領域決定に大きく関与しているに対してQOLや収入などは関与が低く、欧米とは異なる傾向があることが示唆された。一方で、研修先や学会発表、論文といった項目とは相関が認められなかった。

#### 91. 千葉県におけるロコモティブシンドローム対策について

岸田俊二 (千大)

日本は世界に先駆けて超高齢社会を迎え、今後さらに高齢者の増加が確実視されている。千葉県においても高齢化問題は深刻である。2007年に日本整形外科学会はロコモティブシンドローム（ロコモ）を提唱した。ロコモは運動器の障害のために移動機能の低下をきたした状態である。本邦の潜在的ロコモ人口は4,700万人と推計されておりその対策は急を要する。千葉県におけるロコモ対策の現況につき報告する。