

抄 録

第108回 信州整形外科懇談会

日 時：平成23年 8月20日 (土)

場 所：松本市中央公民館「Mウイング」 南6階ホール

当 番：安曇総合病院整形外科 谷川 浩隆

1 高齢者の大腿骨転子部不顕性骨折に対する早期荷重保存療法の検討

安曇総合病院整形外科

○大場 悠己, 谷川 浩隆, 最上 祐二
柴田 俊一, 狩野 修治, 王子 嘉人

【目的】大腿骨転子部不顕性骨折に対し、手術を行わずに診断当日から全荷重を許可し早期荷重訓練を試みたので報告する。

【対象】2010年に股関節痛で当院を受診し、単純X線では骨折を認めず、MRIで転子部骨折と診断された5例(男性1例, 女性4例, 71~92歳・平均82.6歳)である。

【結果】MRIで転子部骨折を確認、不顕性骨折と診断し全例でその日のうちより全過重歩行訓練を開始した。歩行可能までの期間は平均3.4日、疼痛改善までの期間は平均12日であった。経過中に骨転位の出現や疼痛の増悪により手術治療が必要となった症例はなく、治療後のADLは1例が1本杖から歩行器歩行と低下したが、他の4例は受傷前と同レベルまで改善した。

【結論】検討した5例全例で骨転位を来さずADLの低下を最低限に抑えることが可能であった。手術をせずに早期荷重トレーニングを行うことによる歩行能力の再獲得を試み、良好な成績を得た。

2 アレンドロネート長期投与後、両側大腿骨近位骨幹部骨折を生じた1例

諏訪赤十字病院整形外科

○佐々木 純, 小林 千益, 百瀬 敏充
中川 浩之, 高沢 彰

伊那中央病院整形外科

田中 厚誌

近年アレンドロネート長期服用中の患者の、非外傷性もしくは低エネルギー性外傷による大腿骨転子下骨折、骨幹部骨折が報告されている。我々は連続して受傷した両側大腿骨近位骨幹部骨折を経験したので報告

する。【症例】66歳女性。12年5カ月アレンドロネート服用中。転倒し受傷し、当院救急搬送された。右大腿骨骨幹部骨折を認め、髓内釘固定施行。右受傷後1年で再度転倒し、左大腿骨転子下骨折受傷し、髓内釘固定施行。【考察】アレンドロネート長期投与により severely suppressed bone turnover (SSBT) により非外傷性骨折を引き起こすことが報告されている。骨吸収の過剰抑制により過度な石灰化により脆弱化し、マイクロダメージの修復が阻害されることが原因と考えられている。アレンドロネート長期投与例においては、レントゲンを撮影し、SSBTによるストレス骨折が疑われる際には投与中止などの処置も検討すべきである。

3 骨粗鬆症患者におけるビスフォスフォネート治療と血清低カルボキシル化オステオカルシンの関係性

信州大学整形外科

○向山啓二郎, 内山 茂晴, 外立 裕之
加藤 博之

骨粗鬆症・脊椎疾患センター

かみむらクリニック

上村 幹男

国保依田窪病院整形外科

池上 章太

血清低カルボキシル化オステオカルシン(以下ucOC)はビタミンKの充足状態を反映する骨代謝マーカーであるが、近年、骨代謝回転を反映すると指摘されてきている。我々はビスホスホネート(以下BP)治療がucOC値に与える影響、またucOC高値が他の骨代謝マーカーや骨密度に与える影響について検討を行った。対象はBPによる骨粗鬆症治療を行った女性患者58名で、年齢、身長、体重およびBMI、治療開始前と4カ月後の血清BAP、尿中NTx、血清ucOC、および血清オステオカルシン、治療開始前

と1年後の骨密度を検討した。ucOC 高値の症例では尿中 NTx や ucOC, OC が有意に高値であった。その他の骨代謝マーカー, 骨密度に異常は見られなかった。BP 治療前後で ucOC 高値患者は全体の59%から31%に減少した。ucOC によるビタミンK製剤の導入, 効果判定の際には BP 服用の影響を考慮が必要であると考えられた。ucOC は骨代謝そのものに影響を受けていることが考えられた。

4 第3楔状骨に発生した骨巨細胞腫の1例 信州大学整形外科

○吉田 和薫, 吉村 康夫, 磯部 研一
新井 秀希, 青木 薫, 加藤 博之

症例は30歳男性。階段昇降後に右足部痛が出現。他院で右第3楔状骨骨腫瘍を疑われて当科紹介となった。単純X線で第3楔状骨全体に骨透亮像を認め, CTで骨皮質の皮薄化, 膨隆と一部途絶があった。MRIでは骨内がT1, T2強調像で低輝度, 均一に強い造影効果を示した。針生検組織で骨巨細胞腫(GCT)と診断し, 腫瘍搔爬, 凍結処理, 骨セメント充填を行った。術後5カ月の現在, 疼痛は軽快し立ち仕事も可能となっている。足根骨発生のGCTはGCT全体の1~4%と稀な上, 距骨, 踵骨発生例が多く過去に第3楔状骨に限局したGCTの報告はない。本症例では発生部位, 画像および生検組織所見で修復性巨細胞性肉芽腫(GCRG)との鑑別が問題と考えられたが, 組織所見でGCTに特徴的とされる単核の卵円形間葉細胞に裏打ちされた巨細胞の均一な分布を認めたこと, GCRGで見られる線維化や反応性骨形成がなかったことからGCTと最終診断した。

5 腰背部痛を主訴とし播種性骨髄癌腫症と考えられた1例

長野市民病院整形外科

○藤沢多佳子, 山本 宏幸, 小松 雅俊
藍葉宗一郎, 山田 誠司, 中村 功
南澤 育雄, 松田 智

症例は64歳男性。平成22年3月胃癌に対し胃幽門切除術を施行された。平成23年2月中頃より腰背部痛を生じる。2月25日胃癌再発, ALP高値を指摘され, PET-CTを行うも異常集積を認めなかった。5月2日胃全摘を施行され, 5月23日当科に紹介された。初診時血液所見ではALP4021 IU/lと異常高値を示した。蛋白分画ではMピークを認めず, 尿中 Bence-Jones

蛋白を認めなかった。胸腰椎MRIではびまん性に骨髄脂肪信号が消失し, 骨シンチグラフィでは super bone scan を呈していた。以上臨床所見より播種性骨髄癌と診断し, TS-1/CDDP を開始し, ゴレドロン酸も併用した。現在 ALP は依然高値であるが軽減傾向である。腰背部痛は軽減し, DIC を疑う所見を認めていない。播種性骨髄癌腫症は単純X線では確認し難いが急激な転帰をたどるため, 原因不明の腰背痛を伴う高ALP血症を認めた場合, 本疾患を念頭に置く必要がある。PET-CTで集積を認めなくても骨シンチグラフィが有用であった。

6 四肢末梢に発生した腫瘍状石灰症 (tumoral calcinosis) 3例

国立病院機構信州上田医療センター整形外科

○赤羽 努, 森 直哉, 岡部 高広
田平 敬彦

腫瘍状石灰症 (tumoral calcinosis 以下 TC) は, 主として大関節周囲の軟部組織に結節性腫瘤を形成する成因不明の石灰沈着症である。今回手指・足趾といった末梢に発生した3例を経験した。症例は64歳男性, 69歳女性および11歳男児で, いずれも誘因なく手指・足趾の腫瘤に気づき初診している。レントゲン上, 指節骨近傍に石灰化病変が見られ, MRIでは石灰化部を中心に腫瘤形成が認められたが, 指節骨や関節に破壊像等の異常はみられなかった。3例中2例で摘出術が行われた。周囲正常組織との癒着はなく容易に摘出でき, 術後再発は認められていない。異所性に石灰化をきたす病態としては血清リン高値を呈する病態 (透析患者に続発するもの, 遺伝性高リン血症家族性 TC) と血清リン値に異常を呈さないものに二分でき, TCの症例報告でも両者の報告がみられるが, 後者の原因は不明なものがほとんどである。

7 上肢の関節拘縮を生じた無治療肘頭骨折の1例

佐久穂町立千曲病院整形外科

○野澤 洋平
同 リハビリテーション部
星野 貴正
すみだクリニック
隅田 潤

症例は55歳女性。2009年10月20日転倒した際に右肘を強打し受傷するも放置。その後, 肘関節の疼痛, 腫

脹に加えて肩、手、指関節の運動制限を生じたため、12月3日に当科を初診。初診時、右肘頭骨折に加え、右上肢の関節拘縮を呈し、特に肘関節は屈曲25° 伸展-25° で自動運動も不能の状態となっていたため、直ちに術前リハビリテーションを開始、その後、上肢の関節可動域に改善傾向を得たため、12月9日に全身麻酔および斜角筋間ブロック下にて肘関節授動術および骨接合術を施行。術後7カ月治療終了時点で肩、手指の拘縮も改善し、肘関節は屈曲145° 伸展-20° でADL上支障はなかった。1部位の関節内骨折でも適切な治療をせず、放置されると上肢全体の機能障害を生じ、治療を難渋させることが十分考えられた。

8 肘部管症候群における肘部尺骨神経MRIの検討

信州大学整形外科

○寺山 恭史, 伊坪 敏郎, 中村 恒一

内山 茂晴, 加藤 博之

同 画像医学

上田 和彦

肘部管症候群における尺骨神経術前MRIを撮像し、尺骨神経の太さや形態を評価した。対象は肘部管症候群の術前に肘部MRI撮像を行った21症例、平均66.7歳。男性15例、女性6例、右肘12例、左肘9例。MRI撮像はSIMENS社製AVANT1.5Tを用い、肘関節伸展位にて撮像を行った。肘関節の伸展障害のある症例では骨軸に垂直な横断像を撮像し、横断像は上腕骨内側上顆頂点を中心に1cm刻みでの計7断面を選択。非肘部管症候群の対照群と評価した。尺骨神経の断面積は、肘部管症候群では面積が12.1mm²対し対照群では7.1mm²で有意差を認めた。高位別の断面積では上腕骨内側上顆の近位1cmで最も太く17.7mm²であった。また、上腕骨内側上顆とその近位1cmの断面では他の断面に比べ尺骨神経が有意に腫大していた。すべての断面で肘部管症候群では対照群に比べ有意な腫大を認めた。縦横比は両群での有意差を認めなかった。

9 鏡視下手根管開放術の内視鏡挿入時の新しい試み

長野市民病院整形外科

○小松 雅俊, 松田 智, 山本 宏幸

藍葉宗一郎, 藤沢多佳子, 山田 誠司

中村 功, 南澤 育雄

鏡視下手根管開放術 (ECTR) の合併症として神経損傷、直視下手根管開放術 (OCTR) への変更がある。これらの合併症を予防するため、2011年4月から12例16手に対して、より細いオリンパス社のφ2.7mmの内視鏡とEMI社製カニューレを使用した。カニューレ挿入時の抵抗を軽減するために、φ2mmのフレッジャー型吸引管の外筒を中枢から、内筒を末梢から、シリコンカテーテルを中枢からとりレーし、カニューレの外筒にかぶせてから、カテーテルを引っ張りながら挿入した。合併症を以前のφ4.0mm内視鏡の14例20例と比較した。挿入時放散痛は以前が3例、今回は0例であった。正中神経損傷、OCTRへの変更はともになかった。この方法は、より細い内視鏡の使用と、先端がカバーしてあるので抵抗が少ない、誘導しながら挿入するので神経を押さないという利点がある。今後症例を増やすことで有用性を検討していきたい。

10 弾発現象を呈した浅指・深指屈筋腱損傷の1例

長野中央病院整形外科

○下田 信, 前角 正人, 後田 圭

高山 定之

25歳男性。割れたグラスで左環指を切って受傷した。同日当院受診し外科医による創傷処置を受けた。受傷1カ月後より左環指を伸展する際に弾発現象が出現するため当科を受診。左環指MP関節掌側に創痕を認め、尺側皮下に結節が触知できた。環指伸展時に弾発現象を認めた。MRI検査でFDPに横走する信号変化が認められ、同部位の尺側で腱のたるみが認められた。屈筋腱部分損傷後の弾発現象と診断し、受傷3カ月後に手術を施行した。A1pulleyを切除するとFDS分岐尺側が完全断裂し、遠位断端はA2pulley内に短縮していた。FDPは前後径の50%以上に及ぶ断裂を認め、断裂部で断端遠位は弁状にめくれ上がった。FDSは断裂遠位の切除を余儀なくされ、FDPは腱縫合を施行した。A2pulley近位の部分切離も追加した。これで弾発現象は消失した。術後6カ月経過時で弾発現象の再発はなく、環指の関節可動域も左右差を認めない。

11 母指指尖部損傷に対する指動脈背側枝皮弁による修復

長野赤十字病院形成外科

○加藤 浩康, 岩澤 幹直, 柳澤 大輔

母指は2指節で太く短く、指神経走行も対向指と異なるため、指尖部損傷の修復には様々な工夫が必要である。当科での母指指尖の再建術について報告する。症例) 母指指尖切断の6例であった。方法) 爪母より近位部から、欠損に応じ巾2cm程の皮弁を母指背側にデザインする。遠位部尖端は反対側の側正中、皮弁基部は手掌側正中とする。指動脈・神経を損傷しないように注意しながら、基節部の背側枝を含むように剝離し掌側皮弁基部で、遠位部にカーブ指正中まで延長する。結果) 皮弁はすべて生着した。術後IP関節の可動域は40-70度で、術後半年経過した例で知覚はS-W6まで回復した。考察) その他の母指指尖の修復法に比べ、我々の母指背側からの皮弁は、単純であるが、安定した一次的再建が可能であった。爪母が残った場合には、3カ月ほどで爪再生が見られた。横切断や背側組織欠損がおおい場合に有用性が高い。

12 指骨頸部骨折に対する intrafocal pin による治療経験

長野市民病院整形外科

○松田 智, 小松 雅俊, 山本 宏幸
藍葉宗一郎, 藤澤多佳子, 山田 誠司
中村 功, 南澤 育雄

指骨頸部骨折は小児や若年者に主に見られ、時に整復位保持が困難であったり、骨折自体を見過ごされて陳旧例となり、治療に難渋する。この骨折に対して、intrafocal pin による治療の成績を検討した。2010年から2011年までの2年間に当院で指骨頸部骨折に対して本法を施行した患者の罹患指可動域、握力、Quick DASH に関して評価した。全患者数は6例7指で、年齢は8歳から15歳(平均11.3歳)右4指、左3指。中指2指、環指4指、小指1指であった。陳旧例は3指でいずれも基節骨頸部骨折、新鮮例は4指でいずれも中節骨頸部骨折であった。経過観察期間は平均2.6カ月であった。陳旧例を術前後で比較すると、罹患関節伸展は平均 -16.7° から -0.7° に屈曲は平均 56.7° から 78.6° に改善していた。Total Active Motionは、術前 185° から術後 282° と罹患関節の屈曲とともに有意に改善していた。握力は健側比平均93%, quick DASH は機能障害で平均5.45と良好だった。

13 下垂指を呈したC7神経根症の1例 信州大学整形外科

○鎌仲 貴之, 高橋 淳, 平林 洋樹
荻原 伸英, 向山啓二郎, 倉石 修吾
清水 政幸, 加藤 博之

53歳男性。誘因なく右肩甲間部痛が出現した。その後痛みは軽快したが右後頸部から右母指～環指に痛み、しびれが出現した。1週間後、右中指～小指の伸展障害が出現し、書字やボタンかけが困難となった。右手関節屈曲がMMT4、右手指MP関節の伸展が2、手指屈曲が4と筋力低下を認めた。MRIで右C6/7椎間孔狭窄による右C7神経根症と診断した。右C6/7 Mini Open Foraminotomy を施行した。術前の疼痛やしびれ、巧緻運動障害は改善した。術後3カ月時、右手指MP関節伸展のMMTは4と改善した。田中のスコアは術前の6点から16点へ改善した。今回我々が経験したC7神経根症患者は手術治療により疼痛、しびれ、筋力が改善した。古典的神経症候学では指伸展筋はC7とされているが、田中らの報告した神経根症による下垂指12例のうち障害神経根が同定できた10例全てがC8神経根症であった。今回、術後早期より下垂指が改善したことより、下垂指の原因としてC7神経根症も考慮に入れる必要があると考える。

14 脊椎疾患を疑われた慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチー (CIDP) の2例

長野市民病院整形外科

○中村 功, 山本 宏幸, 小松 雅敏
藍葉宗一郎, 藤澤多佳子, 山田 誠司
南澤 育雄, 松田 智

脊椎疾患を疑われるもCIDPであることが分かり、改善した症例を経験したので報告する。症例1は72歳、男性。左足趾のしびれで発症、次第に進行し歩行困難となった。LCSを疑われ、手術目的で当科紹介。症例2は42歳、男性。両上肢のしびれと筋力低下で発症。次第に下肢にも進行。頸髄病変を疑われ紹介。しかしこれらの症例では、症状の進行が急激で痛みの既往が全くなく、また、神経学的所見や画像所見も典型的でなかったため、神経内科に紹介。精査によりCIDPと診断、免疫グロブリン大量療法、ステロイド経口投与にて症状は軽快した。CIDPは緩徐に進行したり、寛解・増悪を繰り返す脱髄性ニューロパチーである。本症例は一見すると脊椎疾患症状を呈している様に見えるが、丁寧に正確な診察を行うことにより最終的に

正しい診断がつき、手術を回避し、適切な治療に結びつけることが出来た。脊椎疾患を疑われた CIDP 症例を経験したので報告した。

15 腰部脊柱管狭窄症における軸荷重 CT ミエログラフィーの有用性

伊那中央病院整形外科

○高原 健治, 森家 秀記, 小池 毅
樋代 洋平, 田中 厚誌, 小山 傑
溝尻 直毅

通常 MRI にて異常をとらえられない腰部脊柱管狭窄症 (LCS) 患者の荷重時の狭窄を評価する方法として、CT ミエログラフィー (CTM) 検査中に軸圧縮を加える手法は有用である。LCS 疑いで MRI にて異常をとらえられなかった14人に対し、通常 CTM および DynaWell L-spine を用い荷重をかけた後の CTM を撮影し、荷重前後の狭窄の変化を測定した。荷重前後の硬膜管断面積の変化率40%以上を有意狭窄ありと仮定し、40%以上であった7例(男4例, 女3例, 平均年齢67歳)に対し除圧術を施行した。荷重後平均は51.4%, 術後平均は146.5%であった。狭窄の原因は、全例椎間板の突出と黄色靭帯の張り出しであった。JOA score による臨床評価では、術前平均17.3点が術後22.8点, 最終調査時24.6点と改善した。手術成績より通常 MRI にて診断できない LCS 患者に軸荷重 CTM は有用と思われた。

16 脊椎圧迫骨折後の隣接椎間板における MRI 信号変化についての検討

安曇総合病院整形外科

○王子 嘉人, 谷川 浩隆, 最上 祐二
二木 俊匡, 柴田 俊一, 大場 悠己

【目的】脊椎圧迫骨折後の罹患椎体隣接椎間板における MRI 信号変化についての検討。

【対象】2009年1月から2010年12月までの2年間に新鮮圧迫骨折と診断した219例241椎体で、罹患椎体が連続しているものは除外した。受傷機転によって、重度と軽微に分類した。重度の外力が45椎体で男性34椎体, 女性11椎体, 平均63.1歳。軽微な外力が196椎体で男性44椎体, 女性152椎体。平均78.5歳であった。

【結果】罹患椎体隣接椎間板が MRI の STIR で高信号を示したものは、全体で241椎体中168椎体70%であった。重度の外力では36椎体80%で、軽微な外力では132椎体67%であった。受傷機転別に局在頻度

をみると、軽微な外力では、両方に認めた椎体が65%、上位椎間板のみが26%で、下位椎間板のみは9%であった。重度の外力では、両方に認めた椎体が75%、下位椎間板のみが19%で、上位椎間板のみは6%であった。

17 頸椎手術における術後合併症

国保依田窪病院脊椎センター

○池上 章太, 堤本 高宏, 太田 浩史
由井 睦樹, 水谷 順一, 古作 英実
滝沢 崇, 三澤 弘道

頸椎手術では術後合併症としてしばしば分節性の上肢麻痺を起こすと報告されている。我々は自院手術症例の術後経過を調べ、分節性上肢麻痺発生例の特徴と経過を検討した。対象は2007年1月～2009年12月の間に当院で頸椎手術を施行した患者106例(男性77例, 女性29例), 平均年齢64歳。106例中7例(7%)に原因不明の術後上肢筋力低下を認めた。分節性上肢麻痺は頸髄症でも後縦靭帯骨化症でも、また手術アプローチとして前方でも後方でも発生していた。C5支配筋単独麻痺以外にC5-6麻痺, C5-7麻痺, 片側上肢全体の麻痺などが発生していた。麻痺は術後数日以内に発症し、最終的には全例が回復していた。多くの麻痺症例が数カ月以内に回復していたが、重度麻痺例は回復に長期を要した。

18 脊椎インストゥルメンテーション手術における術後感染危険因子の検討

国保依田窪病院脊椎センター

○滝沢 崇, 堤本 高宏, 太田 浩史
由井 睦樹, 水谷 順一, 古作 英実
池上 章太, 三澤 弘道

当院における脊椎インストゥルメンテーション手術における術後感染危険因子を検討した。2007年1月から2010年12月までに脊椎インストゥルメンテーション手術を行った302症例(男性131例, 女性171例; 平均年齢63歳)を対象とした。患者因子として年齢, BMI 値, Alb 値, DM 罹患, 手術因子として手術時間, 出血量, アプローチ, 手術部位, 再手術症例に分けてロジスティック回帰分析を用い術後感染症例における各因子のオッズ比を求めた。302例のうち12例において術後感染を来した。患者因子では BMI30以上でオッズ比が4.5 (P=0.03) であった。年齢, Alb 値, DM 罹患については有意差を認めなかった。手術因子

では頸椎を含む手術ではオッズ比が7.8 (P=0.001)であった。手術時間, 出血量, アプローチ, 再手術は有意な感染危険因子ではなかった。今回の検討からBMI30以上の肥満, 頸椎手術が脊椎インストゥルメンテーション手術における感染の危険因子であった。

19 腰椎後方手術後に nerve root entrapment をきたした 3 例

国保依田窪病院脊椎センター

○由井 睦樹, 堤本 高宏, 太田 浩史
水谷 順一, 古作 英実, 池上 章太
滝沢 崇, 三澤 弘道

症例は変性すべり症 1 例, 脊柱管狭窄症 (LCS) 2 例で, 術式はそれぞれ PLIF, 開窓術, 椎弓切除術。手術の10~17日後に片側下肢の激痛 (3 例) と, 下肢筋力低下 (2 例) の症状で発症した。LCS の 2 例は術後創部感染, 術後硬膜外血腫に対する洗浄, 血腫除去から数日後の発症だった。MRI で血腫や screw trouble の所見は認めず, 画像による診断は不可能であった。再手術の術中所見で硬膜から脱出した馬尾を認めた。筋力低下の発症から 1 日置いて再手術を行った症例は嵌頓していた馬尾が暗紫色で, 術後にも重篤な麻痺が残存し下垂足に対する腱移行術を行った。発症当日に再手術を行った症例の脱出した馬尾は白色で下肢筋力も回復した。術後数カ月で偽膜性髄膜瘤を形成し, その瘤内で nerve root entrapment をきたした報告は散見される。また, 術中硬膜損傷部位に nerve root entrapment をきたした症例は 2 例報告されている。今回我々が報告した術中硬膜損傷のない nerve root entrapment の報告はこれまでになく非常に稀である。

20 不安定型骨盤輪骨折に対する screw Galveston 法による治療経験

長野赤十字病院整形外科

○佐藤 馨, 出口 正男, 関 一二三
松崎 圭, 小早川知範, 両角 正義
小清水宏之

仙骨骨折および仙腸関節脱臼骨折を伴う不安定型骨盤輪骨折に対し, posterior bilateral iliac screw and rod fixation を併用した screw Galveston 法を用いた治療成績を iliac screw and rod fixation のみを施行した症例と併せて検討した。対象は2008年12月~2011年6月に手術を行った男性 5 例, 女性 2 例で受傷時平均

年齢は42歳, 平均経過観察期間は7.8カ月であった。骨盤輪骨折はAO分類typeBが 3 例, typeCが 4 例で, 仙骨骨折 Denis 分類では zone1が 2 例, zone2が 3 例, zone3が 2 例であった。術後成績は X 線学的に骨癒合の評価と下肢脚長差の評価, Iowa Pelvic Score (以下 IPS) と Pohlemann score, JOA hip score で機能評価を行った。後療法は術後 1 週間以内で離床を許可とし, 術後 4 週間で荷重を許可した。X 線学的に骨癒合は良好であり脚長差は平均0.8 cmで, IPSは平均83.5点, Pohlemann scoreは平均7.5点, JOA scoreは平均89点であった。SSI は生じなかった。術後の再転位は本法を用いた症例では生じなかった。AO 分類 typeC の不安定型骨折に対し, 本法は腰仙移行部の強固な固定性と早期離床を可能とする有用な固定法と考えた。

21 大腿骨近位部骨折のリスク管理

丸の内病院整形外科

○百瀬 能成, 縄田 昌司, 片桐 佳樹
松木 寛之, 中土 幸男

信州大学整形外科

百瀬 能成

目的は, 手術高リスクと判断された高齢者大腿骨近位部骨折症例を検討し, その手術治療と保存治療の予後に与える影響を比較することである。対象は2008年1月から2011年4月まで当科にて治療を行った132例中, 術前評価にて高リスクと診断された33例。年齢は平均86歳, 男性10例, 女性23例, 頸部骨折14例, 転子部骨折19例。評価項目は治療方法, 治療前全身合併症, 入院後の予後である。治療は保存治療は22例, 手術治療は11例であった。術前合併症はいずれも心疾患が最も多く, 術後合併症は保存治療で肺炎が最も多かった。歩行機能は手術治療群では寝たきりとなる症例はなかった。手術高リスク症例に対して手術治療を行った場合の術後 1 カ月の死亡率は 0 で, 保存治療では死亡率は13.6%であり, いずれも90歳以上で心不全を合併する大腿骨転子部骨折であった。手術治療全例において入院中の死亡はなく, 高リスク症例でも手術治療によって予後を改善できた可能性はある。

22 大腿骨転子部骨折の治療成績
—術後整復位と Sliding 量の関係—

相澤病院整形外科

○北原 淳, 山崎 宏, 小平 博之
清野 繁宏, 原 一生, 赤岡 裕介
松葉 友幸, 福井 公哉

大腿骨近位骨折の治療成績を評価し sliding を生じた症例について検討した。2009年10月より2011年3月に生じた大腿骨転子部骨折に対し InterTAN を使用した82例, J-PFNA を使用した91例を対象とした。大隈らの分類に基づき術後 X線像を用いて Sliding 量を評価した。InterTAN 群で手術時間・出血量が有意に大きかった。Sliding 量は InterTAN 群が有意に少ないものの, どちらの機種でも術後 XP 側面像にて髓内型であった症例の Sliding 量が大きかった。InterTAN では術中・術後に近位骨片の回旋が抑えられ, 初期固定性は J-PFNA より高い。術後整復位において近位骨片が大腿骨髓内に入り込んでいると内側骨皮質間の接触がなく Sliding が進行する。内側骨皮質が接触した整復位は最大の安定であり, これは内固定材料によらず必須の条件である。

23 大腿骨頸基部骨折の治療経験

長野松代総合病院整形外科

○望月 正孝, 瀧澤 勉, 堀内 博志
山崎 郁哉, 松永 大吾, 中村 順之
秋月 章

大腿骨頸基部骨折は, 転子間稜より近位の骨折で, 回旋転位やカットアウトを起こしやすいなど合併症が多く, 治療に際して注意を要する骨折である。今回, 髓内釘型固定材料を用いて治療を行い, その成績について検討したので報告する。対象は当科で2008年1月~2011年3月までに手術を施行した大腿骨頸基部骨折手術症例14例。使用機材は ASIAN-IMHS が4例, Gamma3U-LagBradeScrew が4例, Inter-TAN が5例, PFNA が1例であった。全例骨癒合が得られ, 回旋やカットアウトを起こした症例はなかった。回旋予防の機構のない ASIAN-IMHS では頸部中央の良好な位置にラグスクリューが挿入されていたが, その他では前下方挿入となった症例を認めた。しかし, 回旋予防効果のためか, 骨頭回旋やカットアウトは起こらなかった。1本型のインプラントではスクリューが偏心性にすると回旋転位を危惧しなければならず, 回旋予防機構のあるインプラントにて頸部中央, TAD

20 mm 以下を目標に手術を行うのが望ましい。

24 アキレス腱部分断裂の手術治療の1例
~内側腓腹筋由来のアキレス腱部が健在であった1例~

すみだクリニック

○隅田 潤, 横森 昌裕
佐久穂町立千曲病院整形外科
野澤 洋平

同 リハビリテーション部

星野 貴正

アキレス腱部分断裂の稀な1例を報告した。

部分断裂の原因として, アキレス腱構造上のねじれ, スキー場での膝屈曲歩行, スノーボードブーツを履いての歩行, が複合的に作用したと考えられた。手術的治療の是非については, Lutter は保存的治療でよいとしている。

部分断裂が確実に診断できれば, 保存治療でよいと思われる。

25 外傷性距踵関節症に伴う骨軟骨腫によって生じたと考えられた腓骨筋腱反復性脱臼の1例

諏訪赤十字病院整形外科

○高沢 彰, 小林 千益, 百瀬 敏充
中川 浩之, 佐々木 純

距骨外側突起骨折後に腓骨筋腱脱臼を生じ, 手術的加療で良好な成績を得た1例を報告する。症例は53歳男性で, 左足関節を捻り受傷し, 3ヵ月後に左足関節外側部痛を主訴に当院を初診した。X線写真, CT で左距骨外側突起骨折 (Hawkins 分類 type II) を認めしたが, 可動域制限や足関節不安定性は認めず, 局所注射で保存的に経過観察し, 約2ヵ月で疼痛は消失した。受傷4年後から, 階段昇降などで突然の左足関節外側部痛が頻回に出現するようになり, 当院を再診した。再診時, 腓骨筋腱脱臼を認め, X線写真, CT では距骨外側突起骨折後の骨片が著明に増大していた。MRI では腓骨筋腱が同骨片により外後方に圧排されており, 脱臼の原因と考えられた。骨片の摘出と Das De 法を用いた腓骨筋腱の解剖学的修復を行ったところ, 術後2年で腓骨筋腱の再脱臼はなく, 可動域制限も生じなかった。

26 前十字靭帯損傷に対する解剖学的二重束再建術の短期成績

信州大学整形外科

○岩川 紘子, 天正 恵治, 森岡 進
成田 伸代, 青木 哲宏, 斎藤 直人
加藤 博之

近年, 前十字靭帯損傷に対して解剖学的二重束再建術の報告が散見される。当院における短期成績を検討した。対象は解剖学的二重束前十字靭帯再建術を施行した30例30膝であり, 手術時平均年齢は27.44歳, 受傷～手術までの期間は平均16.6か月であった。術後1年の Lysholm score, Lachman test, pivot shift test, KT-1000健患差, Biodex による筋力を評価検討した。Lysholm scoreは95点にKT-1000健患差は平均0.4 mm, Lysholm score や Lachman/Pivot shift test も改善し, 筋力も術前レベルまで回復し短期的には良好な成績を得られていた。しかし当研究においては control が設定されていないため従来法との比較は出来ず, 経過観察期間も短く今後の検討課題と考えられた。

27 外傷性膝関節脱臼により生じた膝複合靭帯損傷の1例

長野松代総合病院整形外科

○畠中 輝枝, 堀内 博志, 瀧澤 勉
山崎 郁哉, 松永 大吾, 秋月 章

外傷性膝関節脱臼とそれに伴う複合靭帯損傷は非常に稀であり, 膝関節外科医でも経験する症例が極めて少ないため治療に難渋する疾患である。今回, 外傷性膝関節脱臼に伴う複合靭帯損傷に対して一期的再建術を行い, 良好な膝関節可動域および膝安定性を得た1例を経験したので報告する。症例は64歳男性で倒木により受傷し, 他院にて膝関節脱臼を徒手整復された後, 複合靭帯損傷の手術目的にて当院に紹介された。MRI等にて前十字靭帯(以下ACL), 後十字靭帯(以下PCL), 内側側副靭帯(以下MCL)断裂と診断され, 受傷後10日に自家屈筋腱を用いた一期的ACL・PCL再建術, MCL縫合術を施行した。現在術後約22か月が経過しているが, 疼痛なく日常動作可能である。また画像所見上も整復位が保たれており, 関節症性変化は認めていない。膝関節脱臼に伴う複合靭帯損傷に対しては, 一期的再建術が有用であると考えられる。

28 術前診断がつかず, 人工膝関節置換術後に真菌感染(アクレモニウム)が判明した1例

飯田市立病院整形外科

○鈴木周一郎, 野村 隆洋, 伊東 秀博
上條 哲義, 渡邊 佳洋

症例は70歳女性, 他施設整形外科で入院治療するも改善しない左膝痛を訴えて発症から6か月で当院初診した。単純レントゲンおよびMRIでは高度の膝関節の破壊を認め, 細菌感染を疑ったが, 穿刺液検査複数回行うも陰性であった。人工膝関節置換術を行い, 術後2年ほど経過良好であったが, その後痛みが再現した。培養検査を繰り返し7回目の培養で真菌感染(Acremonium)が判明した。インプラントの抜去および抗真菌剤入りセメントスパーサー留置にて感染の鎮静を図った後, 再置換術を行った。【考察】Acremoniumによる関節炎は3例の報告があるのみで稀である。診断が遅れることが多く, 真菌専用の培地での培養が必要となる。通常の関節液培養では非選択的培地が使用されるため, 稀な真菌が起炎菌となっている際には発見が遅れることが多い。真菌感染を疑う際にはその旨を検査室に伝えることが起炎菌の早期判明につながると考えられた。

29 γ ネイル後に骨頭壊死を生じTHA施行した2例

伊那中央病院整形外科

○小山 傑, 森家 秀記, 小池 毅
樋代 洋平, 高原 健治, 田中 厚誌

【症例1】78歳男性。パーチェット病にてプレドニン5mg内服していた。転倒し, 左大腿骨転子部骨折受傷。 γ ネイルによる内固定術施行した。術後20か月より骨頭の圧壊を認め, 術後32か月で大腿骨頭壊死stage IVと診断され, THA施行した。

【症例2】87歳男性。関節リウマチにてリウマトレックス(2mg/week), プレドニゾロン(5mg/day)内服していた。転倒し, 右大腿骨転子部骨折受傷。 γ ネイルによる内固定術施行した。術後22か月で股関節痛が出現し, 骨頭の圧壊を認めた。大腿骨頭壊死stage IVと診断され, THA施行した。

【考察】転子部骨折後に大腿骨骨頭壊死を発症することは稀(0.3-1.16%)であり, その報告は少ない。原因としては, 受傷時の血管損傷, 受傷時の衝撃が通常よりも強い, Drilling時の骨頭回旋力による血管損

傷、骨折部が頸基部に近い、ラグスクリューの不適切な刺入位置、外反位固定、血管走行の異常などが挙げられるが、いずれにも該当しない症例が多い。

【結語】 γ ネイル後に骨頭壊死を生じTHA施行した2例を報告した。

30 人工股関節置換術 (THA) 後の活動性調査

— 農業とスポーツに関して —

長野松代総合病院整形外科

○野村 博紀, 堀内 博志, 岡本 正則
中村 順之, 秋月 章

人工股関節置換術 (THA) は耐久性、脱臼などのリスクから術後の活動にある程度の制限を設けるのが一般的であるが近年高齢者の活動性が高くなっていることより術後の活動性も高くなっているのが現状である。(目的) THA術後患者の農業とスポーツに関する活動性の現状を知ることである。(方法) 当科でTHAを施行し2009年12月より2010年3月に定期受診した111例134関節を対象とした。男性24例, 女性87例, 手術時平均年齢 65.5 ± 10.1 歳, 平均経過観察期間 7.9 ± 4.7 年であった。(結果) 術前農業に従事していたのは42例で, 術後農業に復帰していたのは23例 (復帰率54.8%) であった。術前スポーツ習慣があったのは49例で, 術後スポーツ復帰していたのは26例 (復帰率

53.1%) であった。(結語) 調査より術後農業で約2割, スポーツで約3割の人が行っている現状が明らかとなった。

31 重度外反母趾に対する Cheilectomy (関節唇切除術) の有用性

信州大学整形外科

○成田 伸代, 天正 恵治, 森岡 進
青木 哲宏, 斎藤 直人, 加藤 博之

強剛母趾Coughlin分類GradeIIIの5例 (平均年齢68.8歳。平均経過観察期間5.8カ月) に対し, Cheilectomyを施行し, 治療成績を調査した。結果, JSSF scoreが術前66.6点から術後86.4点に改善し, 他動伸展は術前24度から術後44度に改善した。場面別VASは1日活動後や長時間歩行後に改善傾向であり, 最大背屈時の疼痛はやや残存する傾向であった。靴の接触による疼痛は改善傾向で, 4例が市販靴の使用可能となった。術後4例が満足・非常に満足と回答し, 全例反対側が罹患した場合も同手術を受けたいと回答した。重度強剛母趾に対しては, 人工関節置換術や関節固定術が推奨されているが, 近年 Cheilectomy の良好な成績も散見される。靴を脱ぐ生活の本邦では軽度の疼痛が残存したとしても母趾MTP関節の可動性は重要であるという報告もあり, Cheilectomy は良い選択肢と考えられた。