

2021年2月20日発行

ISSN 1348-043X

神奈川整・災誌
J. Kanagawa Orthop. Traumatol.

神奈川整形災害外科研究会雑誌

The Journal of Kanagawa Orthopaedics and Traumatology Society

Vol.33 No.1 2020



神奈川整形災害外科研究会

Kanagawa Orthopaedics and Traumatology Society

神奈川整形災害外科研究会会則（平成29年10月28日改訂）

- 第1条 本会は神奈川整形災害外科研究会と称し、その事務局は会長所属の機関に置く。
- 第2条 本会下記事項を目的とする。
- 1) 整形外科災害外科領域における学術技能の向上
 - 2) 学術講演会の開催
 - 3) その他目的達成上必要な事項
- 第3条 本会は次の各項に該当する医師をもって会員とする。
- 1) 日本整形外科学会及び関連学会の会員にして神奈川県内に在勤或いは在住するもの
 - 2) 右以外の者で幹事会において入会を認めたもの
- 第4条 本会の運営のために幹事を置く。その定数は附則にて定める。
幹事の任期は3年とし、次期幹事は幹事会において選出し、総会の承認を得るものとする。
但し再任を妨げない。幹事に欠員を生じた場合も同様の手続きとする。
- 第5条 本会に会長・常任幹事数名および監事2名を置く。会長・常任幹事および幹事は幹事会において選出し総会の承認を得るものとする。
その任期は学術集会10回の期間として再任を妨げない。
- 第6条 会長は本会を代表し、会務を統轄する。
常任幹事は会長を補佐し、会長に事故あるときはこれを代行する。
- 第7条 本会に名誉会員をおく事が出来る。
幹事会の議を経て会長がこれを委嘱する。
- 第8条 1) 会議は定期総会、学術集会、幹事会及び常任幹事会とする。
2) 学術集会は幹事が順次に主催する。
3) 定期総会、幹事会、常任幹事会は会長が招集する。
- 第9条 本会の業務運営上、県内を数地区に分けることが出来る。
- 第10条 本会の会員は年額一定の会費を納入しなければならない。
- 第11条 本会の経費は会費及び寄附金、その他の収入を以て当てる。
- 第12条 本会の会計年度は毎年4月1日より翌年3月31日迄とする。
- 第13条 本会則の変更は総会において出席会員の過半数の同意を必要とする。

附 則

- 第1項 1) 定期総会は毎年1回、神奈川医科学総会と同時期に開催する。
2) 学術集会は概ね年3回とし、各地区が順次に主催する。
3) 特別講演は毎年1回、定期総会がおこなわれる学術集会の際に主催する。
学術集会10回ごとに記念講演として会長所属施設が主催する。
- 第2項 会則第9条の地区は、次の通りとする。
- 第1地区 横浜市
- 第2地区 川崎市
- 第3地区 横須賀市 三浦市 鎌倉市 逗子市 葉山市
- 第4地区 小田原市 藤沢市 平塚市 茅ヶ崎市 秦野市 伊勢原市 南足柄市 中郡
足柄上郡 足柄下郡 愛甲郡
- 第5地区 相模原市 厚木市 大和市 綾瀬市 座間市 海老名市 高座郡 津久井郡
- 第3項 幹事の定数は次の基準による。
- 1) 各地区から10名前後とする。
 - 2) 臨床整形外科医会から2名とする。
- 第4項 会費は年額大学病院300,000円、大学分院100,000円。
上記以外の常任・地区幹事病院40,000円、認定病院20,000円、その他の病院は5,000円とする。
参加費は1回2,000円（個人）とする。日整会研修講演受講料は別とする。
3年間会費未納の施設は退会を命ずることがある。

第171回

神奈川県整形災害外科学研究会 プログラム・抄録集



2021年2月20日(土)

TKPガーデンシティPREMIUM
横浜ランドマークタワー

当番幹事：国立病院機構横浜医療センター

日塔 寛昇 先生

〒245-8575 神奈川県横浜市戸塚区原宿三丁目60番2号

TEL：045-851-2621

第171回 ハイブリッド開催

演者・指導医1名・座長のみの入館になります。聴講者の入館はできません。
他の参加者はホームページより Web 参加手続きをお願いします。

開始時間：14：00からとします。

口演時間：一般演題5分，パネルディスカッション8分としますので時間厳守でお願いします。一般演題発表後は退館してください。

スライド：PC プレゼンテーション，演者へ事前にメールで連絡いたします。当日の発表をスムーズにするため drop box へスライドを提出する形式と致します。

感染対策：

マスクをご持参ください。会場内で待機する演者は2-3名までと致します。

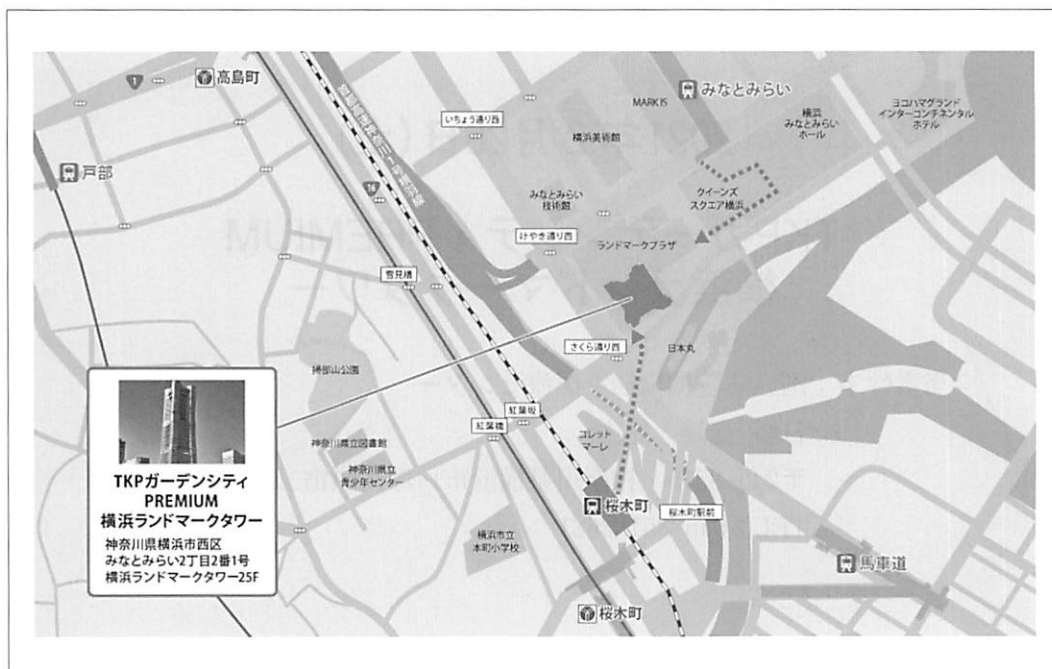
プログラム上4回の休憩時間をとります。

抄 録：当研究会ホームページ http://kots.umin.jp/web/meeting_01.htm より研究会当日までダウンロードできますのでご利用ください。

神奈川県医学会雑誌に掲載いたします。抄録は特に変更依頼がないかぎり抄録集の原稿のまま掲載いたします。

優秀演題賞：優秀演題賞を発表致します。学会当日の発表内容，質疑応答を含め総合的に判断し優秀演題賞を1名決定致します。発表時に Zoom にて聴講されていない場合は辞退したとみなし次点演者を繰り上げ受賞と致します。賞自体は，郵送等させていただきます。

参加費：2,000円



次回 第172回神奈川整形災害外科研究会のご案内

開催日時 2021年7月10日(土) 14:00～

会場 TKP ガーデンシティ PREMIUM 横浜ランドマークタワー
神奈川県横浜市西区みなとみらい2丁目2番1号 25F

募集演題 一般演題

パネルディスカッション

テーマ：脊椎感染症の治療戦略

演題締切日 2021年6月1日(火) 必着

インターネット登録

ホームページ <http://kots.umin.jp>

*トップページ 学術集会内「演題応募フォーム」より
ご登録願います。

当番幹事 川崎市立多摩病院

松下 和彦 先生

〒214-8525 神奈川県川崎市多摩区宿河原 1-30-37

TEL：044-933-8111

第171回神奈川整形災害外科研究会 プログラム

【一般演題 I】 14:00～14:30

座長 渡邊竜樹
(横浜医療センター)

1. 両側罹患と片側罹患の上腕骨小頭骨折の2例
厚木市立病院 整形外科
○都筑豪朗, 伊室 貴, 村山雄輔, 高松智明, 宮坂玄樹, 生田 匠, 一森紫衣奈
2. 橈骨遠位端骨折変形治癒に対し矯正骨切り術を行った1例
昭和大学藤が丘病院 整形外科
○井垣 龍, 安田知弘, 新井昌幸, 篠原大地, 皆川裕人, 神崎浩二
昭和大学横浜市北部病院 整形外科
川崎恵吉
3. 分節骨折を呈した小児の上腕骨顆上骨折の1例
横須賀市立うわまち病院 整形外科
○熊谷 壇, 山本和良, 長谷川敬和, 折戸啓介, 鷺見昌克, 白井健人, 案納忠識
4. 橈骨遠位端骨折変形治癒後に生じた遠位橈尺関節掌側脱臼の1例
藤沢湘南台病院 整形外科
○鈴木辰朗, 大山晃二, 福田 潤, 川口行雄, 小柳匡史, 黒田元希, 加藤卓也,
川副陽子, 倉澤美帆, 武井 裕, 亀田健介

(休 憩 5分)

14:35～15:10

5. 烏口下への嵌入のため徒手整復不能であった肩関節新鮮前方脱臼に対し、鏡視下整復を行った1例
昭和大学藤が丘病院 整形外科
○木村翔一, 神崎浩二
昭和大学 スポーツ運動科学研究所
鈴木 昌, 田鹿佑太朗, 古屋貫治
昭和大学大学院 保健医療学研究科
西中直也
6. 橈骨頭骨折・尺骨鉤状突起骨折を合併した経肘頭脱臼骨折に対して Transolecranon approach を用いた1例
藤沢市民病院
○荒川裕和, 松尾光祐, 上石貴之, 國谷 洋, 赤松智隆, 轟木絢貴, 吉田智隆,
桑原祥平

7. 外反陥入型上腕骨近位部骨折に対して観血的整復固定術を施行した2例
 横浜市立大学市民総合医療センター
 ○戸田圭輔, 小林直実, 大石隆幸, 雪澤洋平, 高川 修, 本田秀樹, 高木智香,
 松原譲二
 横浜市立大学附属病院 整形外科
 稲葉 裕
8. 新型コロナウイルス感染症患者に対する当科での手術経験
 横浜市立市民病院 整形外科
 ○筒井 崇, 中澤明尋, 竹内 剛, 国府秀俊, 門脇絢弘, 國谷 嵩, 金井研三,
 金 由梨, 郷 真知, 大滝将人
9. 幼児期MRIによる発育性股関節形成不全患者の骨・軟骨性寛骨臼評価および股関節発育予測
 神奈川県立こども医療センター 整形外科
 ○富岡政光, 中村直行, 百瀬たか子, 辻嶋直樹, 名取修平, 津澤佳代, 桑島佳奈子,
 町田治郎

(休憩 5分)

【一般演題Ⅱ】 15:15~15:50

座長 佐藤雅経
 (横浜医療センター)

10. Robotic-arm assisted 人工膝関節全置換術後 CTによるインプラント設置精度の評価
 新百合ヶ丘総合病院 整形外科
 ○中島尚嗣, 斎藤 泉, 藤崎真理, 小林大悟, 三橋祥太, 松田蓉子, 別府保男
11. 人工膝関節全置換術(以下TKA)後に重度の膝不安定性と膝蓋骨脱臼を生じたため再置換術を要した1例
 昭和大学藤が丘病院 整形外科
 ○澤井久延, 加藤 慎, 高木 博, 川島史義, 神崎浩二
12. 大腿骨転子部骨折術後に生じた大腿深動脈仮性動脈瘤の2例
 平塚市民病院 整形外科
 ○西川貴大, 大谷慎也, 加藤創太, 増田秀輔, 古宮智貴, 谷口文則, 神尾 聡,
 橋本健礼, 杉木 正
13. 意識障害により大腿骨頸部骨折の診断が遅延した2例
 藤沢市民病院 整形外科
 ○桑原祥平, 松尾光佑, 上石貴之, 國谷 洋, 赤松智隆, 轟木絢貴, 吉田智隆,
 荒川裕和
14. 膝蓋骨下局骨折に対する膝蓋腱の補強で膝蓋下拘縮症候群が生じた1例
 聖マリアンナ医科大学 整形外科科学講座
 ○三上 豪, 大野真弘, 植原健二, 木城 智, 工藤貴章, 仁木久照
 川崎市立多摩病院
 大沼弘幸

(休憩 5分)

15：55～16：30

15. イリザロフ創外固定により治療した人工膝関節置換術後の大腿骨インプラント周囲骨折の1例

昭和大学藤が丘病院 整形外科

○井垣 龍, 安田知弘, 新井昌幸, 篠原大地, 皆川裕人, 神崎浩二

昭和大学横浜市北部病院 整形外科

川崎恵吉

16. 胸椎レベルに発生した骨化を伴った脊髄髄膜腫の1例

横須賀市立うわまち病院 整形外科

○折戸啓介, 山本和良, 長谷川敬和, 鷺見昌克, 白井健人, 熊谷 壇

17. 診断に難渋した頸椎硬膜外膿瘍の1例

昭和大学藤が丘病院 整形外科

○宮澤聡明, 矢富健太郎, 瀬上和之, 神崎浩二

18. 難治性偽性髄膜瘤に対し手術加療を行った1例

横浜医療センター 整形外科

○佐藤雅経, 日塔寛昇, 渡邊竜樹, 小林明裕, 小澤祐樹, 堀 莉彩, 森田 彰,

勝山陽太

(休憩 10分)

【パネルディスカッション】 16：40～18：00

「高齢者の腰椎破裂骨折の治療」

座長 日塔寛昇

(横浜医療センター)

- P-1. 当院における高齢者腰椎破裂骨折の手術治療

聖マリアンナ医科大学 整形外科学講座

○鳥居良昭, 赤澤 努, 上野 純, 飯沼雅央, 吉田篤弘, 土田京太, 仁木久照

- P-2. 腰椎椎体骨折における固定範囲の検討

横浜市立大学附属病院 整形外科

○河邊有一郎, 伊藤陽平, 坂口 彰, 合田篤史, 倉兼 猛, 長島清貴, 稲葉 裕

- P-3. 当院での高齢者腰椎破裂骨折の手術治療について～後方単独から前後合併手術を含めて～

東海大学医学部外科学系 整形外科学

○田中真弘, 酒井大輔, 加藤裕幸, 檜山明彦, 佐藤正人, 渡辺雅彦

- P-4. 骨粗鬆症性椎体骨折後の後弯形成に対する PSO の治療成績

昭和大学藤が丘病院 整形外科

○瀬上和之, 國枝裕介, 高橋 秀, 矢富健太郎, 神崎浩二

- P-5. 高齢者の腰椎破裂骨折治療における骨粗鬆症対策

北里大学医学部 整形外科学

○宮城正行, 井村貴之, 井上 玄, 中澤貴之, 齋藤 亘, 白澤栄樹, 三村悠祐,

高相晶士

優秀演題賞発表

次回 第172回案内

第172回大会は、11月13日(日)に「第一
回 演題賞」を授賞し、11月14日(月)に「第
二回 演題賞」を授賞し、11月15日(火)に「第
三回 演題賞」を授賞する予定です。

第172回大会の開催場所は、

大阪府立大

第172回大会の開催時間は、

11月13日(日) 10時～12時

11月14日(月) 10時～12時

11月15日(火) 10時～12時

11月13日(日) 13時～15時

11月14日(月) 13時～15時

11月15日(火) 13時～15時

11月13日(日) 16時～18時

11月14日(月) 16時～18時

11月15日(火) 16時～18時

11月13日(日) 19時～21時

11月14日(月) 19時～21時

11月15日(火) 19時～21時

第172回大会の開催場所は、

大阪府立大 豊中キャンパス

第172回大会の開催時間は、

11月13日(日) 10時～12時

11月14日(月) 10時～12時

11月15日(火) 10時～12時

第172回大会の開催場所は、

大阪府立大 豊中キャンパス

第172回大会の開催時間は、

11月13日(日) 10時～12時

11月14日(月) 10時～12時

11月15日(火) 10時～12時

11月13日(日) 13時～15時

11月14日(月) 13時～15時

【一般演題 I】 14:00~14:30

座長 渡邊竜樹 (横浜医療センター)

一般-1 両側罹患と片側罹患の上腕骨小頭骨折の2例

厚木市立病院 整形外科

○都筑豪朗, 伊室 貴, 村山雄輔, 高松智明, 宮坂玄樹, 生田 匠, 一森紫衣奈

【目的】今回、我々は両側罹患1例と片側罹患1例の上腕骨小頭骨折の計2例3肘に対して、良好な治療成績を獲得することができたので報告する。

【症例】症例1:65歳,女性。歩行中に右側へ転倒し、受傷後17日目に当科を受診した。症例2:44歳,男性。歩行中に前方へ転倒受傷し、受傷当日に当科を紹介受診した。両症例とも単純X線像で上腕骨小頭の基部に横骨折を認め、骨片は中枢側へ転位していた。CTにて、2例3肘とも上腕骨小頭骨折 Grantham 分類の Type II A であった。症例1は受傷21日後に、症例2では受傷7日後に手術を施行した。肘関節外側方アプローチで進入し、直視下に骨折部を整復した。内固定材としてアキュトラック® スクリューを、症例1では右側に2本、症例2では右側に2本、左側に3本を使用した。症例1では術後1年の最終経過観察時において、右肘の ROM は伸展制限はなく、屈曲140°で軽度屈曲制限が残存していた。症例2では術後6ヶ月の時点において、右肘関節の可動域制限はなく、左肘関節の ROM は屈曲125°、伸展-10°と軽度の伸展制限が残存していた。

【考察】上腕骨小頭骨折は、1853年 Hahn によって初めて報告された。発生頻度は肘関節外傷の1%未満と稀な骨折であるが、本邦における両側罹患例は皆無であった。本骨折に対する治療法として、Grantham 分類の Type I では保存療法が選択されることもあるが、Grantham 分類の Type II や III では、手術療法が選択されることが多い。自験例では、内固定材として比較的固定性の良好なアキュトラック® スクリューを使用することにより、早期より関節可動域訓練を開始することが可能となり、良好な治療成績を獲得できたものとする。

一般-2 橈骨遠位端骨折変形治癒に対し矯正骨切り術を行った1例

昭和大学藤が丘病院 整形外科

○井垣 龍, 安田知弘, 新井昌幸, 篠原大地, 皆川裕人, 神崎浩二

昭和大学横浜市北部病院 整形外科

川崎恵吉

【背景】橈骨遠位端骨折後の変形癒合は、手関節痛や不安定性や可動域制限などをきたすことがある。我々は、橈骨遠位端骨折に対し保存療法後に生じた変形治癒例に対し矯正骨切り術を施行した症例を経験したので報告する。

【臨床経過】症例は63歳,女性。5ヶ月前に左橈骨遠位端骨折を受傷し、他院にて保存療法による治療を受けるも変形治癒した。可動域制限と疼痛をきたし Quick DASH 43であった。受傷後7ヶ月、可動域訓練を行うも掌屈30°、背屈45°と可動域制限が生じた症例に対して掌側ロッキングプレートを用いた関節外矯正骨切り術を施行した。術前の X 線は VT -28°, RI 18°, UV +2mm, 橈骨月状骨角3°の変形

癒合を認めた。背側より骨切りし変形を矯正した後に自家腸骨を移植して、掌側ロッキングプレートにて内固定を行なった。術後 10 週で骨癒合が得られ、術後16か月の最終観察時、Quick DASH 2.3、可動域は術前可動域が健側比59%から90%へ改善した。X線像は、VT 8°、RI 20°、UV + 0.5mm、橈骨月状骨角9°に矯正された。

【考察】Fernandez は、橈骨をオープンウェッジに開大し背側をプレート固定する矯正骨切り術を報告した。背側からの整復と掌側プレートは、操作しやすい一方で侵襲が大きくなる。しかし矯正の角度が大きいと有用である。本症例では、整復を背側から行い掌側にプレート固定を行い良好な経過であった。

一般-3 分節骨折を呈した小児の上腕骨顆上骨折の1例

横須賀市立うわまち病院 整形外科

○熊谷 壇，山本和良，長谷川敬和，折戸啓介，鷺見昌克，白井健人，案納忠識

【はじめに】分節骨折を呈した上腕骨顆上骨折に対して、二カ所の Cross-Pinning を行い、変形を残さずに骨癒合を得られた症例を経験したので報告する。

【症例】5歳8ヵ月男児。

【主訴】左肘痛。

【現病歴】201X年11月、高さ1m程の遊具から転落し左手を地面につき受傷した。直後に別の児が患児の左上腕に転落した。近医で左上腕骨顆上骨折を指摘され同日当院紹介受診した。

【現症】初診時、左上肢の感覚障害と運動障害はなく、左肘に腫脹がみられた。

【画像所見】単純 X 線像で左上腕骨の遠位骨幹部と顆上部に骨折がみられた。CTでは、近位骨折部の連続性は断たれ、遠位骨折部では背側の連続性があった。左上腕骨遠位骨幹部骨折と Smith- 阿部分類? 型の左上腕骨顆上骨折と診断した。

【経過】受傷同日に経皮的鋼線刺入術を行った。近位骨折部の不安定性が強く、近位骨折部の整復と同時に遠位骨折部の整復をすることは困難であった。そのため、まず近位骨折部を整復し、中間骨片から近位骨片に向かって、外側と内側から1本ずつ Kirschner 鋼線（以下 K-wire）を用いて Cross-Pinning を行った。次に遠位骨折部を整復し、遠位骨片から中間骨片に向かって同様に Cross-Pinning を行った。術後神経、血管障害は認められず、術後7週時に変形を残さず骨癒合が得られたため、K-wire を抜去しその後も変形を残さなかった。

【考察】上腕骨顆上骨折は小児骨折の中でも頻度の高い骨折であり、多くは肘伸展位で手をつき過伸展を強制され発生する。本症例の受傷機転は非典型的であり、症例報告の稀な上腕骨遠位部での分節骨折を呈した。上腕骨顆上骨折において、内反変形や回旋変形の自家矯正は殆ど生じないため、良好な整復位が形態的、機能的予後に関連する。本症例では、近位骨折部の連続性が断たれ整復を一度に行うことは困難であり、近位骨折部を先に整復固定してから遠位骨折部の整復固定を行い、二カ所の Cross-Pinning を行うことで良好な整復位を得られ、術後の形態的・機能的予後を良好とすることができた。

一般-4 橈骨遠位端骨折変形治癒後に生じた遠位橈尺関節掌側脱臼の1例

藤沢湘南台病院 整形外科

○鈴木辰朗, 大山晃二, 福田 潤, 川口行雄, 小柳匡史, 黒田元希, 加藤卓也, 川副陽子,
倉澤美帆, 武井 裕, 亀田健介

【はじめに】橈骨遠位端骨折変形治癒後に遠位橈尺関節（以下 DRUJ）掌側脱臼をきたした症例を経験したので報告する。

【症例】76歳女性。1年前に転倒し左橈骨遠位端骨折を受傷。他医を受診し保存加療を施行。骨癒合が得られたが、半年程前より度々左手関節に脱臼感を認めるようになった。自己整復されるため経過をみていたが、ドアノブをひねった際に左手関節の疼痛が出現、可動困難となり当院を受診した。左手関節は回外位で固定され尺骨頭隆起は消失し陥凹を認めた。単純 X 線検査で尺骨頭の掌側脱臼を認め、同日徒手整復を施行した。整復後単純 X 線で ulnar variance +3.5mm, palmar tilt-23.5度と橈骨は健側と比較し短縮・背屈変形しアライメントは不良であった。単純 CT では DRUJ 掌側亜脱臼を認めていた。DRUJ 反復性脱臼のため日常生活に支障を来しており手術加療を行った。掌側ロッキングプレート（HOYA 社 stellar 2）を用いた橈骨矯正骨切り術を施行。同時に suture-button（Zimmer Biomet 社 zip tight）による DRUJ 固定を行った。後療法は術後10日間シュガータンスプリント固定、術後4週間手関節装具装着と回内外制限を指導した。術後4.5ヶ月の CT で骨癒合を認め、DRUJ の適合性は良好であった。術後1年での手関節可動域は回内80度、回外80度、掌屈70度、背屈70度と良好で、握力は右20kg、左14kg。再脱臼を認めていない。

【考察】橈骨遠位端骨折変形治癒により生じた DRUJ 不安定症の治療は橈骨矯正骨切り術を行い、不安定性が残存する場合には関節制動術を考慮する必要があると報告されている。我々は、橈骨遠位端骨折変形治癒後の生じた DRUJ 脱臼に対し、掌側ロッキングプレートを用いた矯正骨切り術に suture-button を併用し良好な成績が得られた。

（休 憩 5分）

14：35～15：10

一般-5 烏口下への嵌入のため徒手整復不能であった肩関節新鮮前方脱臼に対し、鏡視下整復を行った1例

昭和大学藤が丘病院 整形外科

○木村翔一, 神崎浩二

昭和大学 スポーツ運動科学研究所

鈴木 昌, 田鹿佑太郎, 古屋貫治,

昭和大学大学院 保健医療学研究科

西中直也

【はじめに】肩関節新鮮前方脱臼は徒手整復不能となることはまれである。今回徒手整復不能で鏡視下に整復した一例を経験したので報告する。

【症例】26歳の男性で、既往にてんかんがあり、コントロール良好なため受傷1か月前から休業していた。てんかん発作を起こして転倒受傷し、左肩関節痛を愁訴に受傷翌日に他院を受診した。単純X線像で肩関節前方脱臼を認め、2施設で徒手整復を施行されたが整復不能であり、当院へ紹介受診となった。初診時の身体所見は、左肩関節に陥凹を認め、神経麻痺や血管損傷を疑う所見はなかった。単純CT像では脱臼した上腕骨頭が烏口下に嵌入し、烏口突起先端に転位のない骨折を認めた。鎮静下、全身麻酔下いずれも徒手整復不能であり、鏡視下手術に移行した。後方鏡視像では上腕骨頭は烏口下に脱臼し、関節窩とも咬合し不動であった。肩鎖関節と烏口突起の間に作成したポータルからスイッチングロッドを挿入し整復した。後療法は、3週間の三角巾装着とし、術後1週よりCodman体操と可動域訓練を開始した。整復後、鏡視下に確認した脱臼肢位を基準に、術後3か月まで外旋方向のみ下垂位30°、外転位40°に制限した。てんかんの治療薬は術直後より再開した。術後1年4か月の最終経過観察時、脱臼不安感はなく、可動域は屈曲160°、外転160°、下垂位外旋50°、内旋L2高位と良好な経過であった。

【考察】整復阻害因子には軟部組織の介在や緊張、上腕骨頭の関節窩への嵌入などが報告されている。本症例では上腕骨頭が烏口下に嵌入し、強固に脱臼位が固定されたと考えられた。鏡視下整復は直視下と比べ軟部組織を切離する恐れがなく、低侵襲で有用であった。

一般-6 橈骨頭骨折・尺骨鉤状突起骨折を合併した経肘頭脱臼骨折に対して Transolecranon approach を用いた1例

藤沢市民病院

○荒川裕和, 松尾光祐, 上石貴之, 國谷 洋, 赤松智隆, 轟木絢貴, 吉田智隆, 桑原祥平

【はじめに】経肘頭脱臼骨折は肘の外傷の中でも比較的稀な骨折であり、治療成績は不良であることが多い。中でも肘頭骨折に橈骨頭骨折や鉤状突起骨折が合併した場合、そのアプローチ法は後方アプローチと外側 (Kaplan/Kochor) アプローチの併用が一般的である。今回我々は橈骨頭骨折・尺骨鉤状突起骨折を合併した経肘頭脱臼骨折に対してTransolecranon approach で良好な視野のもと鉤状突起の内固定及び人工橈骨頭置換術を施行した1例を経験したので報告する。

【症例】64歳女性。屋外階段で15段程度転落し当院へ救急搬送された。X線・CT検査で左肘頭骨折 (Colton type) があり、経肘頭脱臼骨折の診断となった。また、左尺骨鉤状突起骨折 (Regan type)、左橈骨頭骨折 (Morrey type) を合併していた。不安定性および軟部組織の腫脹が強かったため、同日緊急で上腕骨尺骨の創外固定術を施行した。シーネを併用しつつ腫脹改善を待ち、第7病日に二次的手術を行った。後方に12cmの皮切を置き近位肘頭骨片を反転して関節内を観察するTransolecranon approach で展開し、脱臼した橈骨頭を摘出した。鉤状突起骨折に対してLasso法に準じて小骨片に付着する軟部組織に非吸収性縫合糸をかけておいた。人工橈骨頭を挿入後、反転した肘頭近位骨片を整復してプレート固定した。最後に鉤状突起骨片の非吸収性縫合糸を縫合した。術中透視下に不安定性が改善していることを確認した。後療法はA/Eシーネ固定を3週間とし、術翌日からmild ROMを開始した。術後10ヶ月の最終調査時点で骨癒合を得られ、可動域は伸展-15°屈曲130°、Mayo Performance Elbow Scoreは100点と経過良好である。術後皮膚壊死を含む合併症は認めていない。

【考察】Transolecranon approach を用いることで肘関節前方へのアプローチが容易となる。鉤状突起、

尺骨関節面，近位橈尺関節の観察が可能で様々な処置が可能となるため，鉤状突起骨折や橈骨頭骨折を合併した経肘頭脱臼骨折のアプローチとして有用である。

一般-7 外反陥入型上腕骨近位部骨折に対して観血的整復固定術を施行した2例

横浜市立大学市民総合医療センター

○戸田圭輔，小林直実，大石隆幸，雪澤洋平，高川 修，本田秀樹，高木智香，松原譲二

横浜市立大学附属病院 整形外科

稲葉 裕

【背景】上腕骨近位部骨折の中には高度に骨頭が外反転位し，大結節，小結節がそれぞれ棘上筋，肩甲下筋に牽引され転位した3，4-part 外反陥入骨折が存在する。骨接合を選択した際，プレートや髓内釘単独では骨頭，結節部の固定性が低いことが問題となる。今回楔状人工骨により骨頭骨片の整復位を保持し，高強度糸によって結節再建を施行する骨接合を行った症例を2例経験したため報告する。

【症例】当院にて外反陥入型の上腕骨近位部骨折に対して楔状人工骨と高強度糸を用いた骨接合を行った2例（60歳男性および59歳男性）。

【方法】Deltoid Split にて展開し，骨折部にノミを挿入し，骨頭を起こすようにして外反を矯正。骨欠損部に楔状人工骨を挿入した。その後1例目は棘上筋腱・棘下筋腱に，2例目は肩甲下筋腱にも高強度糸をかけ大結節，小結節骨片を整復固定した。1例目はプレートに糸を締結した。2例目は骨幹部にも高強度糸をかけ糸のみで結節骨片を整復固定した。術後6週間は外転位装具を使用した。術翌日より振り子運動開始，術後3週より passive ROM 訓練開始，術後6週より active ROM 訓練開始とした。

【結果】1例目は術後1年，2例目は術後2ヶ月経過時点で，骨頭壊死や再転位等の合併症なく経過している。1例目は骨癒合を得て，術後1年経過時における肩関節可動域は自動屈曲120°，外転80°，外旋40°である。

【考察】一般的に上腕骨の近位部3，4-part 骨折に対しては骨頭壊死を危惧し人工骨頭置換術も検討されるが満足な治療成績が得られないこともある。近年，リバース型人工肩関節置換術による良好な治療成績も報告されているが，国内においては高齢者への適応が推奨されている。内側骨皮質の連続性が残存している上腕骨近位部4-part 外反嵌入骨折では骨頭の栄養血管である前上腕回旋動脈の残存が望めることから，比較的若年の症例においては骨接合が第一に検討されるべきである。しかしプレートや髓内釘単独の骨接合では骨折部の固定性が低いことが問題となる。今回，60歳前後の外反陥入型上腕骨近位部骨折2例に対して骨頭を整復して生じる骨欠損部に楔状人工骨を挿入し，高強度糸を用いて腱板の付着した結節を整復する事で，良好な整復位と固定性を得ることが可能であった。

一般-8 新型コロナウイルス感染症患者に対する当科での手術経験

横浜市立市民病院 整形外科

○筒井 崇，中澤明尋，竹内 剛，国府秀俊，門脇絢弘，國谷 嵩，金井研三，金 由梨，郷 真知，大滝将人

【はじめに】当院は新型コロナウイルス感染症（以下 COVID-19）患者の受け入れを行なっている。また陰圧対応が可能な手術室があり、COVID-19患者の手術治療を行なっている。当科にて COVID-19対応で手術を行った症例について報告する。

【対象と方法】対象は2020年7月から12月の期間において、COVID-19対応での手術治療を要した4例である。評価項目は、年齢、性別、病名、手術方法、手術時間、当院初診時 COVID-19 PCR 検査結果、COVID-19対応が必要であった理由、入院期間、手術までの期間、隔離解除の期間である。手術時には通常の滅菌手術ガウンに加え、N-95マスク、フェイスシールド、長靴などを着用し、陰圧対応の手術室で手術を行った。

【結果】年齢は25歳から94歳、性別は男性2例、女性2例であった。病名は脛骨プラトー骨折、上腕骨頸部骨折、大腿骨頸部骨折、肘頭骨折、手術方法は骨接合術が3例、大腿骨人工骨頭置換術が1例、手術時間は1時間19分から2時間19分であった。当院初診時 COVID-19 PCR 検査は陽性が1例、陰性が3例であった。当院での COVID-19 PCR 検査陰性であったが、COVID-19対応が必要となった理由は各々、感染流行地域での繁華街で飲食していた、前医の COVID-19 LAMP 法で陽性であった、COVID-19クラスターが発生した施設の入居者であったためであった。入院期間は、22日から27日間であった。手術までの期間は、当院での COVID-19 PCR 陰性例では入院後7から9日目、陽性例では15日目であった。COVID-19対応での隔離解除は、入院時 PCR 陰性であった3例は入院後14日から15日、入院時 PCR 陽性であった1例は入院後17日目の PCR 検査で陰性を確認し、23日目に隔離解除となった。術後はいずれも COVID-19肺炎など全身状態の悪化なく経過した。

【考察】COVID-19患者は全国的に増加傾向にある。当院では入院時に COVID-19抗原検査と PCR 検査を全例に検査を行い、COVID-19陽性患者での手術治療に関しては、肺炎による全身状態の悪化などに注意し、手術時期を検討し、十分に感染対策を行いたいと考える。

一般-9 幼児期 MRI による発育性股関節形成不全患者の骨・軟骨性寛骨臼評価および股関節発育予測

神奈川県立こども医療センター 整形外科

○富岡政光，中村直行，百瀬たか子，辻嶋直樹，名取修平，津澤佳代，桑島佳奈子，町田治郎

【目的】幼児期股関節 MRI による軟骨性寛骨臼を含む股関節形態を評価し、股関節の発育および予後予測因子を検討することである。

【対象と方法】対象は発育性股関節形成不全（DDH）を有する当院で幼児期に股関節 MRI を撮影し、保存的に経過観察した股関節または補正手術を施行した患者における健側股関節9例10股を検討した。方法は MRI における骨性股関節形態（白蓋角，CE 角）・軟骨性股関節形態（白蓋角，CE 角，AHI， β 角，高シグナル強度領域（HSIA），白蓋前捻角）と、同時期および最終調査時の単純 X 線像における骨性股関節形態（白蓋角，CE 角，AHI）を評価した。また MRI と同時期の単純 X 線像における骨性股関節形態（白蓋角，CE 角）と、MRI における軟骨性股関節形態（白蓋角，CE 角，AHI）と最終調査時単純 X 線像における股関節形態（白蓋傾斜角，CE 角，AHI）を比較し相関の有無を調査した。終調査時 Severin 分類 I・II 群を予後良好群，Severin 分類 III・IV 群を予後不良群として MRI の

予後不良因子を解析した。

【結果】MRI撮影時平均年齢は4.7歳，最終調査時平均年齢は8.4歳，平均経過観察期間は44.3ヶ月（10-159ヶ月）であった。幼児期MRIと同時期単純X線像との骨性股関節形態は正の相関を認めた（白蓋角 26.2° vs 25.0° : $R=0.74$ ，CE角 4.5° vs 3.4° : $R=0.50$ ）。幼児期MRIの軟骨性股関節形態と最終調査時単純X線像の股関節形態にはCE角以外で正の相関を認めた（白蓋角 14.2° vs 19.4° : $R=0.66$ ，AHI 73.0% vs 70.7% : $R=0.75$ ）。MRIの各パラメータと予後不良群との間にはいずれも有意差は認めなかった。

【結論】幼児期MRIにおける軟骨性股関節形態を評価することで股関節発育をある程度予測可能であることが示唆される。本研究はMRI撮影後平均経過観察期間が短くY軟骨が閉鎖していない症例がほとんどであり，予後不良因子の特定には骨成熟後の股関節形態を評価する必要があると考えられた。

（休憩 5分）

【一般演題II】 15：15～15：50

座長 佐藤雅経（横浜医療センター）

一般-10 Robotic-arm assisted 人工膝関節全置換術後 CTによるインプラント設置精度の評価

新百合ヶ丘総合病院 整形外科

○中島尚嗣，三橋祥太，藤崎真理，小林大悟，松田蓉子，別府保男，齋藤 泉

【はじめに】TKAにおいて，コンポーネントの設置精度不良は術後成績に大きく影響するとされる。ロボット手術支援機器 Mako（Stryker 社）を用いた Robotic-arm assisted 人工膝関節全置換術（Mako TKA）は，術前の CT からインプラント設置位置を計画し，術中の軟部組織バランスを確認しながら行う手術である。Mako TKA におけるインプラント設置精度を，術前後 CT で評価した。

【対象】対象は，変形性膝関節症38例53膝，関節リウマチ2例2膝であった。平均年齢は， 76 ± 8.1 （48～87）歳であった。

【方法】使用機種は Triathlon（PS 型6膝，CS 型49膝）で，セメント使用9膝，セメントレス45膝であった。Mako システムを用いて術前の CT および術中の軟部組織アライメントから，インプラント設置角度を計画した。術後2週に CT を撮影し，3D 評価ソフト Zed-knee（LEXI 社）を用いて，術前後の3DCT モデルを重ね合わせ，大腿骨および脛骨コンポーネントの計画からの設置誤差角度を冠状断（冠状アライメント）および水平断（回旋アライメント）で計測し絶対値で評価した。3度以上の誤差を outlier とした。

【結果】設置誤差角度絶対値の平均値は，大腿骨で，冠状アライメント 0.34 ± 0.47 （0～2.06）度，回旋アライメント 1.80 ± 2.63 （0～4.43）度，脛骨で，冠状アライメント 0.75 ± 0.72 （0～2.09）度，回旋アライメント 3.85 ± 3.68 （0.17～7.53）度であった。outlier は，大腿骨で，冠状アライメント0膝，回旋アライメント7膝（13%），脛骨で，冠状アライメント0膝，回旋アライメント13膝（24%）であった。

【考察および結語】Mako TKA は，冠状アライメントに比し，回旋アライメントの精度は劣っていたが，過去の従来法やナビゲーション法の報告と比較して，より高い回旋設置精度を得ることができた。

一般-11 人工膝関節全置換術（以下TKA）後に重度の膝不安定性と膝蓋骨脱臼を生じたため再置換術を要した1例

昭和大学藤が丘病院 整形外科

○澤井久延, 加藤 慎, 高木 博, 川島史義, 神崎浩二

【はじめに】人工膝関節全置換術（以下TKA）後に重度の膝不安定性と膝蓋骨脱臼を生じたため再置換術を要した1例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

【症例】78歳女性。主訴：右膝の不安定感。現病歴：2010年6月に他院にて内側型変形性膝関節症の診断で右TKA（CR型）を施行された。術後に膝不安定性を認め、装具療法、ギプスや創外固定にて加療された。術後6カ月で転倒して膝蓋骨脱臼を起こし、脛骨粗面移行術を施行された。しかし、膝不安定性と膝蓋骨脱臼が改善しないため初回TKA術後1年7カ月で当院紹介受診となった。既往歴：深部静脈血栓症。初診時所見：装具装着下で、杖とシルバーカーにて歩行していた。膝可動域は伸展15°（過伸展）、屈曲120°であった。屈曲20°から膝蓋骨は外方へ脱臼した。外反ストレステストで著明な内側の不安定性、伸展位で脛骨の後方への脱臼を認めた。単純X線にて脛骨は大腿骨に対し内側後方へ亜脱臼しており、膝蓋骨は外側へ脱臼していた。単純CTにおいて大腿骨および脛骨インプラント周囲の透亮像は無かった。血液検査で異常所見はなく、感染を疑わせる徴候は認められなかった。JOAスコアは50点だった。以上より、MCLとPCLの複合靭帯損傷と膝蓋骨脱臼を伴うTKA後の膝不安定症と判断して、Hinge typeのインプラントを用いた右人工膝関節再置換術を施行した。手術時所見：インプラントの弛みはなく、MCLは消失、PCLは弛緩して延長していた。膝蓋骨は脱臼位にあった。インプラントを抜去し、Hinge TypeのTKAを施行し、膝蓋骨脱臼に対しては外側支帯解離術を行った。術後経過：後療法は術翌日より可動域訓練、全荷重での歩行訓練を開始した。再置換術後18カ月の時点で、片杖歩行が可能で、膝蓋骨脱臼の再発はなかった。膝可動域は伸展0°屈曲110°で、JOAスコアは80点と経過良好である。

一般-12 大腿骨転子部骨折術後に生じた大腿深動脈仮性動脈瘤の2例

平塚市民病院 整形外科

○西川貴大, 大谷慎也, 加藤創太, 増田秀輔, 古宮智貴, 谷口文則, 神尾 聡, 橋本健礼, 杉木 正

【はじめに】われわれは大腿骨転子部骨折術後に生じた大腿深動脈仮性動脈瘤の2例を経験したので報告する。

【症例1】77歳女性（身長150cm, 体重41kg）。左大腿骨転子部骨折に対して受傷後4日目に観血的整復固定術（手術時間47分、術中出血50ml未滿、日本MDM社製OM Short Femoral Nail使用）を施行した。術後1日目Hb7.2（術前Hb12.5）と低下し輸血施行した。その後貧血の改善乏しく、さらに大腿内側の腫脹増大を認めたため、大腿部造影CTを施行した。左大腿深動脈分枝に8mm大の仮性動脈瘤を認めたため経血管的コイル塞栓術施行したところ、貧血は改善した。

【症例2】91歳女性（身長146cm, 体重50kg）。左大腿骨転子部骨折と診断されたが、術前血糖コント

ロールをおこなったため受傷後10日目に観血的整復固定術（手術時間1時間21分，術中出血80ml，日本MDM社製OM Short Femoral Nail使用）を施行した。術直後Hb7.3（術前Hb10.1）と低下し輸血施行した。追加輸血にても貧血改善は認められず左鼠径部から大腿内側にかけて疼痛出現したため，大腿部単純CTを施行した。左大腿部内側の筋層内血腫（長径186mm，横径75mm）を認めたため，翌日血管造影をおこない左大腿深動脈分枝の仮性動脈瘤と診断し経血管的コイル塞栓術施行した。その後，貧血は改善した。

【考察】大腿骨転子部骨折に対する観血的整復固定術において大腿深動脈損傷は比較的稀とされていたが，近年報告増えつつある合併症である。原因としては術中のドリリングや計測器の過剰刺入などによる損傷が考えられる。本症例では2例とも小柄の女性であり，術中体位として牽引台支柱に大腿内側が圧迫されやすく，大腿深動脈と大腿骨間が近接したため遠位スクリューのドリリングや計測器操作で血管損傷を起こしたと考えられる。術後採血にて術中，術後の出血量に対して貧血が強い場合は，動脈損傷の可能性を念頭に置くべきである。

一般-13 意識障害により大腿骨頸部骨折の診断が遅延した2例

藤沢市民病院 整形外科

○桑原祥平，松尾光佑，上石貴之，國谷 洋，赤松智隆，轟木絢貴，吉田智隆，
荒川裕和

【はじめに】大腿骨近位部骨折は，高齢化に伴う骨折として年々増加傾向であり，受傷原因の多くが転倒と報告されている。今回，脳梗塞や脳炎による意識障害および転倒にて救急搬送され，内科治療の経過中に大腿骨頸部骨折が明らかになった2例を経験したので報告する。

【症例1】88歳男性，第1病日に突然立ち上がれなくなった。第8病日に意識障害をきたし転倒し，救急外来を受診した。頭部MRIにて脳梗塞の診断となり，神経内科入院となった。第12病日にリハビリテーション時に右下肢痛を認め，第13病日に当科併診となった。Xp・CTにて右大腿骨頸部骨折（Garden分類IV）の診断となり，第14病日に人工骨頭置換術が施行され，第21病日に転院となった。

【症例2】73歳女性，第1病日に発熱と頭痛を自覚したが歩行可能であった。第4病日に頭痛が増強し，第7病日に意識障害をきたし転倒した。同日，救急外来を受診し緊急入院となった。髄膜炎とヘルペス脳炎の診断で抗ウイルス薬治療が開始された。第12病日に右股関節部痛を認め，当科併診となった。Xp・CTにて，右大腿骨頸部骨折（Garden分類I）の診断となった。全身状態の改善を待ち，第26病日に観血的整復固定術が施行され，第41病日に転院となった。

【考察・まとめ】本症例では明らかな転倒のエピソードがあるにも関わらず，意識障害の精査加療が優先され，四肢の評価がされていなかった。脳梗塞や脳炎など致命的となりうる疾患であっても，救命後の速やかな機能回復のために，大腿骨近位部骨折などの下肢の骨折を早期に診断し治療することが重要と考える。

一般-14 膝蓋骨下極骨折に対する膝蓋腱の補強で膝蓋下拘縮症候群が生じた1例

聖マリアンナ医科大学 整形外科講座

○三上 豪, 大野真弘, 植原健二, 木城 智, 工藤貴章, 仁木久照

川崎市立多摩病院

大沼弘幸

【はじめに】膝蓋骨下極骨折は、遠位骨片が小さく、固定方法の選択に難渋する。また、術後に膝蓋骨低位を起こすことがあるが、可動域制限まできたすことは稀である。膝蓋骨下極骨折術後、著明な膝蓋骨低位による可動域制限を生じた膝蓋下拘縮症候群の症例を経験した。

【症例】50歳女性。転倒で左膝を強打し受傷。既往歴に金属アレルギーがあった。単純X線、CTにて左膝蓋骨下極粉碎骨折(AO分類34C)と診断し、膝蓋骨に対して超高分子ポリエチレンを使用した8字締結法を、膝蓋腱にKrackow法を用いて補強した。術後、荷重は伸展固定装具下に許可し、可動域訓練は術直後屈曲90°まで、術後4週から120°へ拡大する予定であった。しかし、術後1週で骨折部が転位したので、一旦可動域訓練を中止し、術後3週から可動域訓練を再開した。後療法期間中、疼痛は高度であった。術後3カ月での膝関節可動域は、伸展0°、屈曲90°で制限が残存した。単純X線像上、Blackburn Peel index (以下BPI) 0.76から0.32と徐々に膝蓋骨低位を示し、膝関節屈曲90°位側面像で膝蓋骨下端と脛骨前縁は近接し、MRIで膝蓋腱は肥厚・短縮していた。膝屈曲時に膝蓋骨、膝蓋腱が脛骨へ緩衝し屈曲制限が生じた膝蓋下拘縮症候群と考え、脛骨粗面移行術を施行した。脛骨粗面は上方へ17mm、前方へ6.3mm移動し、BPI 0.45となり、術後6週時点で膝関節可動域は屈曲120°まで改善した。

【考察】膝蓋下拘縮症候群は、外傷や術後に膝蓋骨のentrapmentにより可動域制限をきたす症候群である。主に積極的なリハビリテーションが行えなかった患者に見られ、原因のひとつに膝蓋骨低位がある。膝蓋骨下極骨折術後は、57%が膝蓋骨低位となり、その87%に膝蓋腱の縫合を追加したとの報告がある。本症例では、リスクの高い骨折に膝蓋腱縫合を加えたことと、十分なリハビリテーションを遂行できなかったことが拘縮の原因と考えた。膝蓋骨下極骨折では、手術方法やリハビリテーションのさらなる工夫が必要と考える。

(休憩 5分)

15:55~16:30

一般-15 イリザロフ創外固定により治療した人工膝関節置換術後の大腿骨インプラント周囲骨折の1例

昭和大学藤が丘病院 整形外科

○井垣 龍, 安田知弘, 新井昌幸, 篠原大地, 皆川裕人, 神崎浩二

昭和大学横浜市北部病院 整形外科

川崎恵吉

【背景】全人工膝関節置換術（以下TKA）術後のインプラント周囲骨折は比較的稀であるが、人口の高齢化に伴いTKA症例の増加からTKA術後のインプラント周囲骨折も増加している。今回我々はコンポーネント内に及ぶTKA術後のインプラント周囲骨折に対してイリザロフを使用して術後成績が良好であった症例を経験したので報告する。

【臨床経過】症例は70歳、女性、5年前に変形性膝関節症に対して両側人工膝関節置換術を受けた。車の衝突事故にて右膝関節インプラント周囲骨折、左寛骨臼骨折、右橈骨遠位端骨折を受傷した。右膝関節インプラント周囲骨折はコンポーネント内まで骨折が及んでいた。左寛骨臼骨折に対してプレートによる観血的骨折整復術を施行した後に、右膝関節インプラント周囲骨折に対してイリザロフによる創外固定術を施行した。複合損傷の存在から6週間の免荷期間を設け、イリザロフ創外固定からプレートによるない固定へとConversionした。最終診察時にはフリーハンド歩行が可能となり、右膝関節可動域は伸展0°、屈曲100°と良好であった。

【考察】TKA周囲骨折はTKA全体で約3%と言われており、比較的稀である。分類はRorabeckの分類が広く用いられ、type I：骨折の転位がなく、人工関節の弛みがない、type II：人工関節の弛みはないが、骨折の転位がある、type III：人工関節の弛みがある、に分類され、Type IIIはステム付き人工関節再置換術が行われる。人工関節再置換術は患者や施設の様々な要因により困難なことがある。本症例ではRorabeck Type IIIの骨折に対してイリザロフ創外固定を使用した Staged Operation で良好な経過であった。

一般 -16 胸椎レベルに発生した骨化を伴った脊髄髄膜腫の1例

横須賀市立うわまち病院 整形外科

○折戸啓介, 山本和良, 長谷川敬和, 鷺見昌克, 白井健人, 熊谷 壇

【はじめに】髄膜腫は全脊髄腫瘍の約20%を占め、胸椎椎体の脊柱管腹側壁に好発する。脊髄髄膜腫は石灰化を伴う事は広く知られているが、骨化を伴うことは稀である。今回、脊柱管側壁に発生した骨化性髄膜腫に対し、脊柱管側壁の骨切除を行い安全に摘出しえた1例を経験したので報告する。

【症例】71歳女性。2019年6月ごろより、両足のしびれを自覚するも、日常生活に支障なく特に医療機関は受診しなかった。2020年5月、繰り返す便秘と下痢の精査にて近医受診し、同年6月当院消化器内科紹介受診した。精査のための胸腹部CTにて偶発的に脊髄腫瘍が見つかり、当院整形外科受診した。MRIでは第8胸椎高位にT1低信号、T2低信号の硬膜内髄外腫瘍を認め、脊髄造影後CTにて第8胸椎の脊柱管内に左方に偏位した約20×10mm程度の類円形の骨化陰影を認めた。2020年8月28日胸椎硬膜内髄外腫瘍に対し、左第7・8椎弓、第8椎弓根、第7/8椎間関節切除及び腫瘍摘出術と右側第7～9後方固定術を施行した。術後下肢のしびれの自覚症状は残存するものの軽快し、術後2週間にて自宅に独歩退院した。

【考察】硬膜内髄外腫瘍において髄膜腫は散見されるが、腫瘍内に骨化を認めるmetaplastic meningiomaは稀で、脊髄髄膜腫の2～3%と報告されている。骨化あるいは石灰化している髄膜腫では、単純レントゲンやCTで腫瘍自体の陰影が描出されるdirect tumor signを呈することがあり、今回の症例でもCTでsignを認めた。骨化性髄膜腫はworking spaceが狭ければ手術操作が難しく術後成績不良であり、脊柱管腹側壁に生じた場合はさらに困難さが増す。今回、脊柱管壁の骨切除を行う

ことで working space が確保され、歯状靭帯付近に発生した骨化性髄膜腫も脊髄に損傷を加えることなく安全に摘出可能であった。

一般-17 診断に難渋した頸椎硬膜外膿瘍の1例

昭和大学藤が丘病院 整形外科

○宮澤聡明, 矢富健太郎, 瀬上和之, 神崎浩二

【はじめに】硬膜外膿瘍は診断に難渋するケースが多く、治療が遅れた際は不可逆的な麻痺が残ると考えられている。今回我々は麻痺症状が出現してから診断に至り、緊急手術を施行した一例を経験したため報告する。

【症例】59歳女性。既往歴なし。

【現病歴】2020年4月上旬、誘引なく頸部全体の痛みが出現し、近医整形外科を受診した。頸椎 MRI 撮影後に前医でくも膜嚢胞を疑われ、当院紹介受診となった。初診外来では頸部痛のみで発熱や神経症状は認めず、検査を追加して専門診を予約し帰宅となった。帰宅後に頸部痛が増悪し、翌日さらに悪化、意識障害、四肢筋力低下を認め、当院へ救急搬送となった。到着時 JCS-10、体温37.4℃、血圧85/52、脈拍70、上下肢 MMT は deltoid 以下すべて1程度で膀胱直腸障害も認めていた。採血では CRP 36.9、白血球 17840/ μ L、血糖 465mg/dL、HbA1c 10.0%。MRI で C2-T1 に占拠性病変を認め硬膜外膿瘍による四肢麻痺と診断した。

【経過】同日緊急で C3-C7 の椎弓形成術、洗浄ドレナージを施行した。MEPM4g/day の抗生剤点滴加療も開始した。術中培養から streptococcus agalaciae が検出され、PCG2400U/day に de-escalation した。術後3週で創部離開を認め、再度洗浄ドレナージを行った。初回手術から6週で CRP 陰性化を確認し、血糖値もインスリン加療から食事療法のみでコントロールとなった。リハビリにて徐々に筋力は改善し、術後6ヶ月で麻痺は上肢 MMT3-4、下肢は MMT2-3 まで回復したが、感覚障害と膀胱直腸障害は残存した。現在、車いすは自立、短下肢装具でピックアップ歩行まで回復し外来にて通院、経過観察を継続している。

【考察】硬膜外膿瘍の初期症状として発熱、疼痛、神経症状があげられるが、症状が揃うことは稀であると考えられている。今回、未治療の糖尿病によって、高熱や神経症状などの発現が緩徐で診断が遅れた可能性があげられる。症状は頸部痛のみであったが、外来にて採血や CT 等を追加していれば早期診断につながったのではと考えられた。

一般-18 難治性偽性髄膜瘤に対し手術加療を行った1例

横浜医療センター 整形外科

○佐藤雅経, 日塔寛昇, 渡邊竜樹, 小林明裕, 小澤祐樹, 堀 莉彩, 森田 彰, 勝山陽太

【目的】難治性症候性偽性髄膜瘤に対する手術加療の経験を報告する。

【湘玲】44歳女性。2016.10胸椎 OPLL に対して後方除圧固定術施行、外来にて経過観察していたが術後2年経過時から歩行時の左鼠径部痛を自覚、悪化傾向にあった。精査の結果、腰椎後縦靭帯骨化症

および黄色靭帯骨化症による左 L5神経根症と判断し2019/2 L5/S 左 TLIF を行った。術中 S1椎弓上縁レベルにおける OYL と硬膜の癒着部で硬膜損傷を来し、ナイロン糸による縫合を行った。術中は陽圧換気でも縫合部からの髄液漏出を認めなかったが、術後皮膚からの多量な髄液漏出が続いたため、術後1週で再手術を行った。筋膜レベルでの water tight な縫合を予定したが、再手術時筋膜は劣化短縮しており縫合できず、皮下皮膚レベルの密な縫合を行った。術後は身体を起こしている時や創部圧迫時の髄液圧変動症状が遷延した。当初は5分だった坐位持続時間は次第に長くなり、数時間程度まで延長した。しかし以降症状改善は乏しく最終術後8M で硬膜修復術を行った。術中所見として、硬膜のナイロン糸通過部1箇所髄液漏出所見を認め、脂肪付き筋膜 patch で塞ぎ対処した。筋膜欠損部には筋弁を当て縫合した。経皮的くも膜下ドレナージも併用した。術後は偽性髄膜瘤の再発はなく、髄液圧変動症状も消失した。

【考察】偽性髄膜瘤に関して、無症候性に対しては保存加療、神経症状を伴うものに対しては硬膜修復術や経皮的くも膜下ドレナージなどが推奨されている。偽性髄膜瘤は数か月で吸収されるという報告がある一方で数年かけて縮小するのみだったとの報告がある。症例により髄液漏出圧が異なることが推察される。

(休憩 10分)

【パネルディスカッション】 16：40～18：00

「高齢者の腰椎破裂骨折の治療」

座長 日塔寛昇（横浜医療センター）

P-1 当院における高齢者腰椎破裂骨折の手術治療

型マリアンナ医科大学 整形外科学講座

○鳥居良昭，赤澤 努，上野 純，飯沼雅央，吉田篤弘，土田京太，仁木久照

椎体破裂骨折は Middle column である椎体後壁の損傷を伴う骨折である。受傷原因として、高エネルギー外傷から骨粗鬆症例では軽微な事でも生じる。一般に治療としては手術療法が選択される事が多いが、対象が高齢者であると、その手術方法は様々である。当院の過去3年間におこった、70歳以上の腰椎破裂骨折の手術療法を検討する。

P-2 腰椎椎体骨折における固定範囲の検討

横浜市立大学附属病院 整形外科

○河邊有一郎，伊藤陽平，坂口 彰，合田篤史，倉兼 猛，長島清貴，稲葉 裕

骨粗鬆性椎体骨折およびそれに伴う脊柱変形に対する手術加療として前方後方からの固定術は選択肢の1つである。後方の固定に関して、固定の範囲については議論の余地がある。そこで今回胸腰椎移行部あるいは腰椎の椎体骨折およびそれに伴う脊柱変形に対して手術加療を行った症例のうち、骨盤までの固定を要した群とそれ以外の群での臨床成績、単純X線像でのアライメント、合併症の比較

を行い、症例の検討、文献的考察を加える。

P-3 当院での高齢者腰椎破裂骨折の手術治療について～後方単独から前後合併手術を含めて～

東海大学医学部外科学系 整形外科

○田中真弘, 酒井大輔, 加藤裕幸, 檜山明彦, 佐藤正人, 渡辺雅彦

高齢者の腰椎破裂骨折の手術治療としてハイドロキシアパタイトなどを用いた椎体形成併用後方手術は比較的 low 侵襲であるが、椎体圧潰の程度によっては前方支柱再建が必要な症例も散見される。しかし近年 XLIF 開創器を用いた低侵襲での前方椎体置換が可能であることから高齢者においても前後合併手術は可能である。今回高齢者腰椎破裂骨折に対して、前後合併手術の成績も含めた当院での手術治療成績を報告する。

P-4 骨粗鬆症性椎体骨折後の後弯形成に対する PSO の治療成績

昭和大学藤が丘病院 整形外科

○瀬上和之, 國枝裕介, 高橋 秀, 矢富健太郎, 神崎浩二

骨粗しょう症性椎体骨折後の rigid な後弯変形に対して pedicle subtraction osteotomy (以下, PSO) を用いた後弯矯正を行った症例の術後成績について報告する。PSO は局所後弯の矯正には非常に有効な方法であるが、術後に隣接椎体骨折が原因で SVA の再悪化を認めた場合に有意に術後 JOA 改善率が低い結果であった。

P-5 高齢者の腰椎破裂骨折治療における骨粗鬆症対策

北里大学医学部 整形外科

○宮城正行, 井村貴之, 井上 玄, 中澤貴之, 齋藤 亘, 白澤栄樹, 三村悠祐, 高相晶士

高齢者の腰椎破裂骨折治療において、全身状態や背景にある骨粗鬆症に配慮する必要がある。全身状態から高侵襲手術が選択しづらい症例に対して当院では十分な骨粗鬆症対策の下、椎体形成術併用の後方固定術で対応している。本発表では当院の骨粗鬆症対策として椎弓根スクリュー (PS) gmentation, リン酸カルシウム骨ペーストとハイドロキシアパタイトブロックを併用した椎体形成術, PS にクローックを併用する double hybrid claw 法について紹介する。

優秀演題賞発表

次回 第172回案内

[学会誌に論文を投稿する会員各位にお願い]

論文の体裁を整えていただくため、原稿をおまとめになる際に下記のチェック表の各項目をお確かめの上、原稿と共に投稿下さいますようお願い申し上げます。

神奈川整形災害外科研究会 編集委員会

投稿論文チェック表

年 月 日

にチェックを入れ、論文の一番上につけて投稿下さい。

投稿者氏名

所 属

論文題名

- ・論文はオリジナル1部とコピー2部がそろっていますか。
- ・英文の標題は内容を的確に表現していますか。
- ・Key words は適切なものが記載されていますか。
- ・Key words は英和両方そろっていますか（それぞれ3語以内）。
- ・図表に説明文はついていますか？
- ・連絡先の住所・所属・氏名・電話番号に誤りはありませんか。
- ・英文氏名病院名・所属（ローマ字）は正しく記載されていますか。
- ・文献の記載法に誤りはありませんか。
- ・文献は引用順になっていますか。
- ・第何回の学会に発表したか記載されていますか？
- ・CD等のメディアはありますか。
- ・その他、投稿規定の各項について、もう一度ご確認下さい。
- ・図表（写真）の裏に氏名と天地が記載されていますか。
- ・論文指導責任者（senior author）の最終チェックを受けていますか。

senior author 署名欄

下の欄は編集委員会用ですので、記入しないで下さい。

受付日	年 月 日
受理日	年 月 日
査読者	

共著同意書

著作権に関する同意書

年 月 日

下記の論文を神奈川整形災害外科研究会誌に投稿いたします。

下記の論文は下記の者が共同で執筆したものであり、今までに他の雑誌に掲載されたり、あるいは投稿中でない、すなわち double publication でないことを誓約します。

著者全員が本論文の内容に同意し、本研究会に投稿することを同意します。

投稿後の本論文の著作権は本研究会に帰属することを承諾します。

他出版物の図表を引用する場合、転載許諾を得ることを誓約します。

【筆頭著者名（自署）】

【筆頭著者所属】

【論文タイトル】

【共著者の所属および署名（自署）】

- | | | | |
|---|-------|-------|---|
| ① | _____ | _____ | 印 |
| ② | _____ | _____ | 印 |
| ③ | _____ | _____ | 印 |
| ④ | _____ | _____ | 印 |
| ⑤ | _____ | _____ | 印 |
| ⑥ | _____ | _____ | 印 |
| ⑦ | _____ | _____ | 印 |
| ⑧ | _____ | _____ | 印 |

神奈川整形災害外科研究会雑誌投稿規定 (平成29年10月28日改訂)

1. 本誌は原則として神奈川整形災害研究会の発表論文を掲載するが、自由投稿も可とする。
2. 本学会発表論文の投稿期限は学会発表後2カ月とする。
3. 論文の採否は、複数の査読者の意見を参考に編集委員会で決定する。また、独創性があり、結論が明確である研究ないし、報告は原著論文として採用し、題目の頭に原著と明記する。
4. 掲載後の論文の著作権は図表も含め本誌に帰属する。
5. 原稿の長さは400字詰12枚以内(文献含む)、図表4枚以内とし、原文のタイトル、著者名、所属、所属先住所、所属先の英文名を著者が複数の場合も各々添付すること。ワードプロセッサを用いる場合には、一枚に20×20行とし、必ず、CD等のメディアを添付すること(コンピューター、およびワープロソフトの種類は問わないが、機種を明記し、ハード・コピーを添えること。尚、原則としてテキストファイルでの保存が望ましい)。図表は1枚で原稿400字分に換算するので、多い場合は全体枚数のバランスを考慮すること。
6. 原稿は横書とし、新かなづかいを用い、数字はすべて算用数字、外国語名は片かな、または外国綴に、タイプライターかブロックレターを使用すること。また、文中で英文を使用する場合、人名、略語以外は原則として小文字とし、文頭に使用する場合のみ頭文字を大文字とすること。尚、略語を使用する場合は原則として文中に「以下**と略す」と記載すること。
7. タイトルには原則として略号、略語を使用しない。また、英文タイトルの英訳を記載すること。尚、和文タイトルの「1例」は、英文の最後に「— A Case Report —」とし、複数の場合(例: 2例)は、「— Report of Two Cases —」と称して、数字は使用しない。
8. タイトル筆頭著者名、所属およびキーワード3語は日本語、英語を両方付すること。
9. 図、表、写真はすべて別紙に記入もしくは添付し、本文中には挿入箇所を指定すること。大きさは指定のないかぎり1頁に6枚入る程度に縮写するので、縦横の比を考慮して作成すること。また、各々の数え方は、1, 2, 3, とし、細かく別れる場合には、1-a, 1-b, の様に記載すること。
10. 語句の統一として、「何カ月」の「カ」は片かな、「レ線」は「X線」とし、「我々」、「及び」、「為」、「行い」は各々ひらがなとすること。
11. 引用文献は『日本整形外科雑誌、依頼原稿執筆要項の文献記載方法に従う。

文献

3名以内の著者は全員記載し、4名以上では初めの3名を記載し「他」、「et al.」を添える。

文献の配列は本文中での引用順に並べ番号を付ける。同一著者の文献は年代順に記載する。本文中では上付きの番号を付けて引用する。

雑誌名の省略は、和文雑誌はその雑誌の正式のものを用い、英文雑誌は原則としてIndex Medicusの略称に従う。文献記載の形式は以下の例に準じる。

1) 雑誌

著者名(姓を先に). 表題. 誌名 発行年; 巻数: 頁.

例) Justy M, Bragdon CR, Lee K, et al. Surface damage to cobalt-chrome femoral head prostheses. J Bone Joint Surg Br 1994; 76: 73-7.

山本博司. 変革の時代に対応すべき整形外科治療. 日整会誌2004; 78: 1-7.

2) 単行本

著者名(姓を先に). 表題. 書名. 版. 編者. 発行地: 発行者(社); 発行年. 引用頁.

例) Ganong WF. Review of medical physiology. 6th ed. Tokyo: Lange Medical Publications; 1973. p. 18-31.

Maquet P. Osteotomies of the proximal femur. In: Reynolds D, Freeman M, editors. Osteoarthritis in the young adult hip. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1989. p. 63-81.

寺山和雄. 頸椎後縦靭帯骨化. 新臨床外科全書17巻1. 伊丹康人編. 東京: 金原出版; 1978. p. 191-222.

用字・用語・度量衡単位

常用漢字(学術用語を除く)・新字体、新仮名遣いを用い、学術用語は「整形外科学用語集」、「医学用語辞典(日本医学会編)」に準拠する。度量衡単位はSI単位系を用いる。

12. プライバシー保護

臨床研究はヘルシンキ宣言に、動物実験は各施設の規定に、それぞれ沿ったものとする。

患者の名前、イニシャル、病院でのID番号など、患者個人の特定可能な情報を記載してはならない。

投稿に際しては「症例報告を含む医学論文及び学会研究会発表における患者プライバシー保護に関する指針(外科関連学会協議会:平成16年4月6日)」<http://www.jssoc.or.jp/other/info/privacy.html>を遵守すること。

13. 著者校正は1回とする。

14. 別刷は30部まで無料とし、それ以上は実費負担とし、50部単位で作成します。

15. 掲載料は組頁3頁まで無料、これを越える場合実費負担とする。

16. 本原稿のほか、コピー2部、それと著者及び共著者同意書に署名・捺印し簡易書留郵便で事務局へ郵送する。

複写される方へ

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、(社)日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の方でない限り、著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい。

〒107-0052

東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル (中法) 学術著作権協会

電話(03)3475-5618 FAX(03)3475-5619

E-mail : jaacc@mtd.biglobe.ne.jp

著作物の転載・翻訳のような、複写以外の許諾は、直接本会へご連絡下さい。

アメリカ合衆国における複写については、次に連絡して下さい。

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA

Phone 1-978-750-8400 FAX 1-978-646-8600

年会費納入及び原稿送付先

銀行名：みずほ銀行 向ヶ丘支店 (むこうがおか)

口座番号：普通預金1348052

口座名：神奈川整形災害外科研究会 会長 神崎浩二

〒222-8501 横浜市青葉区藤が丘 1-30

昭和大学藤が丘病院 整形外科

電話：045-971-1151 FAX：045-974-4610



The Avenir Complete™ Hip System

Proven Heritage.
Operative Flexibility.
Surgical Excellence.

Avenir Complete Hip System は、Avenir® Hip System の良好な臨床実績¹⁻⁵に基づき、より革新的なデザインを追求し開発されました。ステムサイズ・ネックバリエーションを追加することにより、術中の汎用性を向上させ、再現性の高い手術を実現するために設計されたシステムです。

References: 1. Boisgard S, Brientini J, *et al.* 7-year Results of Primary Total Hip Arthroplasty with the Uncemented Avenir Stem. *Hip International* 2018; Volume 29 issue: 4, page(s): 418-423 2. Avenir Muller 7A * ODEP Rating. Latest ODEP ratings can be found at www.odep.org.uk 3. Australian Orthopaedic Association National Joint Replacement Registry (AOANJRR). 2018 Annual Report 4. Endoprothesen Register Deutschland (EPRD). Annual Report, 2017. 5. NZ Joint Registry, New Zealand Orthopaedic Association. NZJR 19 Year Report Jan 1999 to Dec 2017.

販売名: Avenir Hip システム
医療機器製造販売承認番号: 23100BZX00041000

ジンマー バイオメット <https://www.zimmerbiomet.com/ja>

本社 〒105-0011 東京都港区芝公園二丁目 11 番 1 号 住友不動産芝公園タワー 15 階
Tel. 03-6402-6600(代)

 **ZIMMER BIOMET**
Your progress. Our promise.®

All content herein is protected by copyright, trademarks, and other intellectual property rights, as applicable, owned by or licensed to Zimmer Biomet or its affiliates unless otherwise indicated, and must not be redistributed, duplicated or disclosed, in whole or in part, without the express written consent of Zimmer Biomet. This material is intended for health care professionals. Distribution to any other recipient is prohibited. For indications, contraindications, warnings, precautions, potential adverse effects and patient counselling information, see the package insert. Visit www.zimmerbiomet.com for additional product information. Check for country product clearances and reference product specific instructions for use. Not for distribution in France. © 2019 Zimmer Biomet