

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178回

神奈川整形災害外科研究会 プログラム・抄録集



2023年 6 月17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：川崎市立川崎病院

西脇 正夫 先生

〒210-0013 神奈川県川崎市川崎区新川通12-1

TEL：044-233-5521

第178回ハイブリッド開催

現地でご本人の発表となります。聴講はオンラインで可能な形でのハイブリッドとなります。

Zoom 参加希望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。

神奈川整形災害外科研究会ホームページ発表される方への注意をお読みください。

スライド：音声吹き込みを行い作成したスライドを現地再生する形式は受け付けておりません。パワーポイントへの事前音声入力是不可と致します。PC プレゼンテーション，演者へ事前にメール連絡致します。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：マスクはご持参ください。

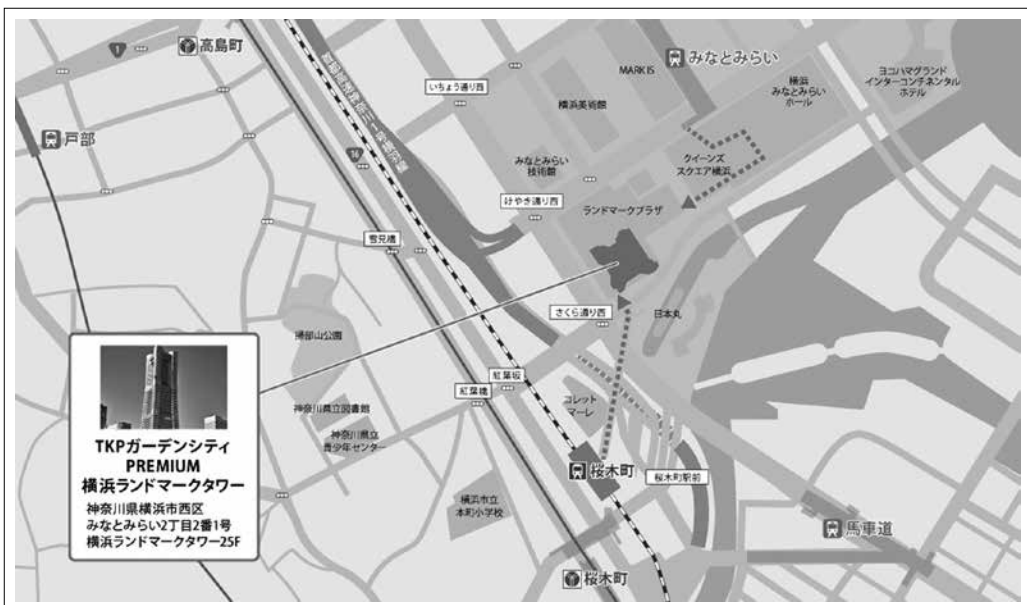
抄 録：当研究会ホームページ http://kots.umin.jp/web/meeting_01.htm より研究会当日までダウンロードできますのでご利用ください。

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限り抄録集の原稿のまま掲載致します。

参加費：2,000円

優秀演題賞：優秀演題賞を授与いたします。研究会当日の発表内容，質疑応答を含め、総合的に判断し優秀演題1名を決定致します。受賞者には当日プログラムの最後に審査結果を公表致します。発表時に不在，Zoom 聴講されていない場合は辞退とみなし次点演者を繰り上げ受賞と致します。

今回の会場は，TKP ガーデンシティ PREMIUM 横浜ランドマークタワーです。



次回 第179回神奈川整形災害外科研究会のご案内

開催日時 2023年11月4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
横浜ランドマークタワー 25F

募集演題 一般演題

パネルディスカッション

テーマ：高度変形膝に対する人工膝関節置換術

演題締切日 2023年9月4日（月） 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 横須賀市立うわまち病院

山本 和良 先生

〒238-8567 神奈川県横須賀市上町2-36

TEL：046-823-2630

第178回神奈川整形災害外科研究会 プログラム

【一般演題Ⅰ】 14:00～14:50

座長 山口健治
(川崎市立川崎病院)

1. 化膿性椎間板炎による敗血症と診断されたが、治療経過中に DISH に伴う腰椎破裂骨折が判明し DEPS を用いた脊椎固定術を施行した1例
川崎市立川崎病院 整形外科
○伊藤修平, 西村空也, 田邊蓉子, 伊藤ゆりか, 石原啓成, 廣瀬俊啓, 養田裕平, 寺坂幸倫, 瀬戸貴之, 山口健治, 西脇正夫, 小宮浩一郎, 上田誠司, 堀内行雄
2. 軸椎歯突起後方偽腫瘍に対して後頭骨頸椎固定術後早期に偽腫瘍が消退した一例
茅ヶ崎市立病院 整形外科
○永井祐介, 河野心範, 丹羽陽治郎, 合田篤史, 長尾明紘, 土肥健人, 清水裕貴
横浜市立大学附属病院 整形外科
稲葉 裕
3. 生活習慣が原因となった両大腿骨骨幹部骨折の一例
北里大学病院 整形外科
○丸岡 誉, 村田幸佑, 宮城正行, 井上 玄, 高相晶士
4. 当院における寛骨臼骨折に対する pararectus approach の治療経験
済生会横浜市東部病院 整形外科
○田邊 優, 山内俊之, 山崎 玲, 三島裕市, 時枝啓太, 市川 武, 野崎拓人, 米澤嘉朗, 堀内陽介, 三戸一晃, 山部英行, 船山 敦, 福田健太郎
5. 大腿骨頸部骨折に対して受傷後48時間以内に人工股関節全置換術を行う課題
済生会横浜市東部病院 整形外科
○山崎 玲, 山内俊之, 三島裕市, 時枝啓太, 田邊 優, 市川 武, 野崎拓人, 米澤嘉朗, 堀内陽介, 三戸一晃, 山部英行, 船山 敦, 福田健太郎
6. スポーツ活動中に受傷した triplane fracture の3例
平塚市民病院 整形外科
○小野 匠, 古宮智貴, 小池一康, 中島由紀夫, 名嘉眞信, 大崎皓郎, 増田秀輔, 加藤創太, 杉木 正

(休憩 10分)

【一般演題Ⅱ】 15:00～15:50

座長 小宮浩一郎
(川崎市立川崎病院)

7. 多発性軟骨性外骨腫症に伴う外反母趾を合併した第2中足骨短縮症に対して一期的中足骨延長を施行した1例
東海大学医学部 外科学系整形外科学
○小川 真, 吉田進二, 石井崇之, 丹澤義一, 渡辺雅彦

8. 再発を繰り返し Denosumab 投与後に発生した脛骨近位端悪性巨細胞腫の1例
 帝京大学医学部附属溝口病院 整形外科
 ○松山太祐, 澁谷 勲, 樋口淳也, 三木勇治, 山田敦久, 鷺澤 匠, 若山大己,
 安井哲郎
9. 人工膝関節全置換術後4年で発症した遅発性反復性関節血症に対し Interventional Radiology
 が奏功した1例
 川崎市立川崎病院 整形外科
 ○田邊蓉子, 小宮浩一郎, 上田誠司, 西脇正夫, 山口健治, 西村空也, 寺坂幸倫,
 瀬戸貴之, 伊藤修平, 養田裕平, 石原啓成, 廣瀬俊啓, 伊藤ゆりか
10. 肩甲骨周囲膿瘍に対し超音波下ドレナージを施行した1例
 川崎市立川崎病院 整形外科
 ○瀬戸貴之, 田邊蓉子, 伊藤ゆりか, 廣瀬俊啓, 石原啓成, 養田裕平, 伊藤修平,
 寺坂幸倫, 西村空也, 山口健治, 西脇正夫, 小宮浩一郎, 上田誠司, 堀内行雄
11. 上腕骨顆上骨折 Gartland type 3における, 徒手整復が可能であった症例と観血的整復を要し
 た症例の検討
 平塚市民病院 整形外科
 ○小池一康, 増田秀輔, 名嘉眞信, 中島由紀夫, 大崎皓郎, 小野 匠, 古宮智貴,
 加藤創太, 杉木 正
12. 楔状開大式橈骨矯正骨切り術と尺側手根屈筋腱延長術を行った Madelung 変形の1例
 川崎市立川崎病院 整形外科
 ○伊藤ゆりか, 西脇正夫, 田邊蓉子, 廣瀬俊啓, 石原啓成, 養田裕平, 伊藤修平,
 瀬戸貴之, 寺坂幸倫, 西村空也, 山口健治, 小宮浩一郎, 上田誠司, 堀内行雄

(休憩 10分)

【パネルディスカッション】 16:00~17:30

「手指の骨折治療」

座長 西脇正夫
 (川崎市立川崎病院)

P-1. 基節骨顆部(単顆, 両顆)関節内骨折に対する治療経験

昭和大学横浜市北部病院 整形外科

○明妻裕孝, 川崎恵吉, 酒井 健

昭和大学医学部整形外科学講座

岡野市郎, 稲垣克記, 工藤理史

P-2. 指の基節骨基部骨折に対する intrafocal pinning 法

東海大学医学部 外科学系整形外科学

○石井崇之, 吉田進二, 渡辺雅彦

東海大学医学部附属八王子病院 整形外科

中島大輔, 小林由香

伊勢原協同病院 整形外科

齋藤育雄

湘南中央病院 整形外科

池田全良

P-3. Shotgun approach で観血的整復固定術を施行した基節骨基部関節面陥没骨折を伴う PIP 関節脱臼骨折の治療経験

北里大学医学部 整形外科学

○小沼賢治, 大竹悠哉, 多田拓矢, 肥留川恒平, 井上 玄, 高相晶士

北里大学医学部 医学教育研究開発センター

助川浩士

P-4. 手指基節骨・中手骨骨折に対するナックルキャスト固定法の治療成績

川崎市立川崎病院 整形外科

○石原啓成, 西脇正夫, 田邊蓉子, 伊藤ゆりか, 廣瀬俊啓, 養田裕平, 伊藤修平,

瀬戸貴之, 寺坂幸倫, 西村空也, 山口健治, 小宮浩一郎, 上田誠司, 堀内行雄

P-5. 中手骨頸部骨折に対する手術治療の方法と成績

横浜市立大学 整形外科

○仲 拓磨, 稲葉 裕

平塚共済病院 整形外科手外科センター

坂野裕昭

P-6. 当院における中手骨頸部骨折に対する手術成績

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 整形外科

○小山亮太, 武居 功, 飯沼雅央, 大野真弘, 有本竜也, 土田京太, 花田 陵,

原口直樹

聖マリアンナ医科大学 整形外科学講座

寺内 昂, 嶋田洋平, 染村 嵩, 加納洋輔, 仁木久照

湘南病院 整形外科

新井 猛

P-7. 中手骨骨折に対するわれわれの鋼線髄内釘固定法

国際親善総合病院 整形外科・手外科センター

○梅澤 仁, 森田晃造, 金子弘樹, 福良 悠, 三宅 敦, 川崎俊樹, 山下 裕

【一般演題 I】 14：00～14：50

座長 山口健治（川崎市立川崎病院）

一般-1 化膿性椎間板炎による敗血症と診断されたが、治療経過中に DISH に伴う腰椎破裂骨折が判明し DEPS を用いた脊椎固定術を施行した1例

川崎市立川崎病院 整形外科

○伊藤修平, 西村空也, 田邊蓉子, 伊藤ゆりか, 石原啓成, 廣瀬俊啓, 養田裕平,
寺坂幸倫, 瀬戸貴之, 山口健治, 西脇正夫, 小宮浩一郎, 上田誠司, 堀内行雄

【目的】びまん性特発性骨増殖症（diffuse idiopathic skeletal hyperostosis, 以下 DISH）に伴う椎体骨折では、骨折部への応力集中のため、手術の際には従来よりも強固な固定を要する。近年、Double endplates penetrating screw (DEPS) を用いた強固な固定による治療成績の向上が報告された。我々は診断に難渋した DISH に伴う腰椎破裂骨折に対して DEPS を用いた固定術により良好な転機を得た症例を経験したので報告する。

【症例】73歳男性。1週間前からの発熱と腰痛のため体動困難となり当院救急搬送となった。血液培養陽性であり、CT, MRI で第5腰椎、腸腰筋に液体貯留を認め、化膿性椎間板炎による敗血症の診断で抗生剤加療を開始した。肝膿瘍を認めたためドレナージ術を施行し、速やかに炎症反応、発熱の改善を認めた。しかし、腰痛は改善せず座位困難であり、腰椎の感染性疾患は否定的と考え、DISH に伴う腰椎破裂骨折の診断に至った。手術の予定としたが DVT/PE を発症し、抗凝固療法を2ヶ月間施行した後に L2 から腸骨までの後方固定術を施行した。術直前の体位による骨折部の整復を試みたが困難であった。術中に DEPS, iliac screw によるスクリュー刺入を行い、骨折椎体の頭尾側それぞれに temporary rod を設置し徒手的に整復することで良好な整復位で固定し得た。術後早期より腰痛は改善し、歩行器歩行可能となり第18病日で転院した。術後半年で独歩可能となった。

【考察】DISH 患者では軽微な外傷により reverse chance 骨折を生じやすく、診断に難渋することが多い。本症例では敗血症を合併したため化膿性椎間板炎が疑われ、骨折の確定診断まで時間を要した。さらに DVT/PE を合併し、手術までの待機が長期化したため術中の整復に難渋したが、DEPS 用いた強固な固定により、術中の強力な整復操作や術後経過においてスクリューの loosening を認めなかった。DEPS は DISH に伴う脊椎骨折の手術において有効な選択肢となり得る。

一般-2 軸椎歯突起後方偽腫瘍に対して後頭骨頸椎固定術後早期に偽腫瘍が消退した一例

茅ヶ崎市立病院 整形外科

○永井祐介, 河野心範, 丹羽陽治郎, 合田篤史, 長尾明紘, 土肥健人, 清水裕貴
横浜市立大学附属病院 整形外科
稲葉 裕

【はじめに】軸椎歯突起後方偽腫瘍は炎症性疾患に伴うものと環軸関節に不安定性や関節症性変化を

伴うメカニカルストレスが関与している非腫瘍性腫瘍と考えられるが、いまだその病因は不明である。今回我々は後頭骨頸椎後方固定術を行い、極めて早期に偽腫瘍が消退した1例を経験したので報告する。

【症例】86歳女性、5年前から後頸部痛、四肢のしびれを自覚し、1カ月前から両手指の巧緻性運動障害出現し、さらに下肢の脱力感および筋力低下による立位坐位困難となったため精査加療目的で当科入院となった。入院時神経学的所見はMMT（右/左）は三角筋2/3、上腕二頭筋2/3、上腕三頭筋4/4、総指伸筋2/3、大腿四頭筋5/5前脛骨筋4/5、腓腹筋2/4知覚鈍麻を四肢体幹に認めるものの肛門周囲の知覚は残存、腱反射（右/左）は上腕二頭筋腱 ++/++ 上腕三頭筋腱 ++/++ 大腿四頭筋腱 ++/++ アキレス ++/++ といずれも亢進していた。X線およびCT検査で歯突起骨をとまなう環軸関節不安定性を認め、MRIでは歯突起後方に腫瘍性病変を認め脊髄を高度に圧迫していた。以上から歯突起後方偽腫瘍の診断で後頭骨からC3までの後方固定術を施行した。術後1週でフィラデルフィアカラーを装着し車椅子に移乗、術後2週で短下肢装具を処方し歩行訓練開始し、術後3週には自助具で食事可能となった。術後4週のMRIでC2高位に脊髄輝度変化を認めるものの偽腫瘍は消退し脊髄は十分除圧されていた。術後1年の現在、CT検査で骨癒合が得られており両杖歩行や箸による食事摂取可能であり自宅での生活は支障ない。

【考察】環軸椎間の不安定性が関与している歯突起後方偽腫瘍の組織の本体は繊維性軟骨であるという報告が散見する。本症例のような不安定性の強い症例は同様な組織像が考えられ、固定術による安定性を得るだけで骨癒合前の極めて早期に腫瘍性病変は吸収されることが示唆された。

一般-3 生活習慣が原因となった両大腿骨骨幹部骨折の一例

北里大学病院 整形外科

○丸岡 誉, 村田幸佑, 宮城正行, 井上 玄, 高相晶士

【はじめに】宗教や文化は生活習慣に関わりがあり、骨の健康に影響を及ぼすことがある。今回、教義による生活習慣が影響したと考えられる両大腿骨骨幹部骨折の一例を経験したため報告する。

【症例】36歳、女性。イスラム教徒。20XX年11月に転倒し、両側大腿部に疼痛が出現した。MRI精査したが異常は認められなかった。翌年6月から疼痛増悪し、同年12月に近医受診したところ、両大腿骨骨幹部骨折およびPTH-Intact: 450Pg/mLと高値を認め、当院紹介となった。紹介時、採血結果は補正Ca: 8.2mg/dL, P: 2.8mg/dL, PTH-int: 393Pg/mL, TRACP5b: 246mU/dL, 25OH-D<4ng/mLであり、低Ca血症とVitD欠乏を認めた。レントゲンでは両側大腿骨小転子下に骨折を認めた。DXA法では、腰椎/大腿骨頸部/大腿骨近位部-YAM: 79/69/73%であり、骨粗鬆症を認めた。内分泌内科に紹介し副甲状腺の精査を依頼した。

【結果】生活習慣、低Ca血症、低めのリンより、VitD不足に伴う骨軟化症と診断し、活性型VitD製剤を開始した。骨粗鬆症治療としてビスフォスフォネートの投与を開始した。骨折は免荷で保存療法の方針とした。投与開始2ヶ月の時点で、補正Ca: 9.1mg/dL, PTH-int: 161Pg/mLまで改善を認めた。両大腿骨も仮骨形成を認め、骨折線も消失したため全荷重許可とした。

【考察】VitD不足は骨軟化や筋力低下をきたすことが報告されている。教義として、肌をさらさないムスリムは、日光暴露が少なく骨軟化症のリスクが高い。イスラム圏のヨルダンではVitD欠乏の有

病率が非常に高く、特にヒジャブ等を付けている女性で1.3倍多いと報告されている。本症例では、VitD 投与により著明な改善を認めた。今後の多様化する社会では生活習慣に合わせた加療と予防の啓蒙が必要と考えた。

一般-4 当院における寛骨臼骨折に対する pararectus approach の治療経験

済生会横浜市東部病院 整形外科

○田邊 優, 山内俊之, 山崎 玲, 三島裕市, 時枝啓太, 市川 武, 野崎拓人, 米澤嘉朗, 堀内陽介, 三戸一晃, 山部英行, 船山 敦, 福田健太郎

【目的】寛骨臼骨折に対する前方アプローチは主に ilioinguinal approach (IIA) が使用されているが、Quadrilateral surface (QLS) の展開や固定に課題がある。2012年に Kneel らにより報告された pararectus approach (PA) はこの欠点を補うアプローチ法であり、当院でも2020年より PA を採用したためその手術成績を検討した。

【方法】2013年から2022年までの期間、当院で寛骨臼骨折に対して手術を行い6か月以上経過観察した19例 [男性15例, 女性4例, 平均年齢46.8歳 (14~93歳)] を対象とし、IIA 群14例と PA 群5例の2群に分けて比較検討した。骨折型は Letournel 分類で前柱骨折8例, 横+後壁骨折1例, 前柱+後方半横骨折3例, 両柱骨折6例, T字骨折1例であった。検討項目は手術時間, 出血量, 術後評価として X線評価 (Matta の基準), CT 評価 (Borrelli の方法), 術後合併症とした。

【結果】手術時間は PA 群で143min, IIA 群で194min, 出血量は PA 群で1196ml, IIA 群で798ml だった。術後 X線評価は PA 群 /IIA 群で anatomical 5/6例, imperfect 0/2例, poor 0/6例だった。術後 CT 評価は PA 群 /IIA 群で anatomical 4/6例, imperfect 1/2例, poor 0/6例だった。術後合併症は変形性股関節症 PA 群1例, IIA 群2例, 術後早期骨折部転位は IIA 群1例だった。

【考察】合併症をきたした IIA 群3例は QLS の整復, 固定不良が原因だった。一方, PA 群1例は荷重面の骨欠損例で, QLS はバットレスプレートにより良好な整復固定が得られていた。上田らは, PA は QLS の整復には有効だが, 腸骨稜の高位に及ぶ転位, 粉碎を伴う骨折の整復操作は IIA と比べて困難であると報告している。寛骨臼骨折に対する手術アプローチは, 症例に応じた適切な選択が重要である。

一般-5 大腿骨頸部骨折に対して受傷後48時間以内に人工股関節全置換術を行う課題

済生会横浜市東部病院 整形外科

○山崎 玲, 山内俊之, 三島裕市, 時枝啓太, 田邊 優, 市川 武, 野崎拓人, 米澤嘉朗, 堀内陽介, 三戸一晃, 山部英行, 船山 敦, 福田健太郎

【目的】当院では大腿骨頸部骨折に対して2021年4月より人工股関節全置換術 (THA) インプラントを常備し, 救急科, 麻酔科, コメディカルとの連携を行うことで, 2021年度は来院後48時間以内に7割以上の症例で早期手術を達成できた。しかし, 昨年度から大腿骨近位部骨折に対して受傷後48時間

以内の手術が保険収載となったため、今回来院後ではなく受傷後48時間以内に THA を行うために必要な課題と問題点について検討した。

【方法】2020年4月から2022年3月まで当院で大腿骨頸部骨折に対して THA を行った107例（男性39例、女性68例、平均年齢78.6歳）を対象とした。検討項目は来院後及び受傷後48時間以内の手術達成例、夜勤帯手術例、来院後48時間以内に手術を行ったが受傷後48時間以降となった原因とした。

【結果】来院後48時間以内に手術を行った症例は56例、夜勤帯15例、受傷後48時間以内に手術を行うことができた症例は25例、夜勤帯10例で不明が1例だった。受傷後48時間以降となった30例の原因として初診の遅れが22例（73%）と大部分を占めており、また来院後42時間以降に手術した11例全例が受傷後48時間以降となっていた。

【考察】各国の大腿骨近位部骨折に対する手術遅延の主な原因として手術室やスタッフの確保、初診の遅れ、内科疾患の合併が報告されている。初診の遅れの改善は困難と考えたが、受傷後48時間以内の手術を目指すのであれば遅くとも来院後42時間以内に手術を行う必要があった。また受傷後48時間以内に手術を行えた症例の40%が夜勤帯に手術を行っており、日勤帯に手術室を確保するために外傷専用手術室設置の検討が必要と考える。

【結論】大腿骨頸部骨折に対して受傷後48時間以内に THA を行うには、来院後42時間以内に手術を行う必要があり、日勤帯に手術を行うには外傷専用手術室設置が必要である。

一般-6 スポーツ活動中に受傷した triplane fracture の3例

平塚市民病院 整形外科

○小野 匠, 古宮智貴, 小池一康, 中島由紀夫, 名嘉眞信, 大崎皓郎, 増田秀輔,
加藤創太, 杉木 正

Triplane fracture は脛骨遠位骨端線離開の特殊型であり、骨折面が矢状面・水平面・前額面の3平面を有し、足関節単純 X 線では正面像で Salter-Harris 分類（以下 S-H 分類）III 型、側面像で S-H 分類 II 型もしくは IV 型の骨端線損傷を認めるもので比較的稀な骨折である。Triplane fracture の診断に関しては単純 X 線のみでは正確な診断に至らないことがあるため、CT 画像が有用とされる。

今回我々が経験したのは男児3例で年齢は14~15歳、受傷原因はサッカー中の受傷が2例、バスケットボール中の受傷が1例であった。3例は単純 X 線で脛骨遠位骨端線損傷が疑われ、3D-CT にて triplane fracture と診断され、いずれも転位は2mm 以上で手術適応と判断した。治療はすべての症例において手術加療を行った。すべての症例で徒手整復が困難であったため、観血的骨折整復後に cannulated cancellous screw を用いて固定した。そのうち1例は腓骨遠位端骨折を合併していた。後療法は術後4週から1/3部分荷重を開始し、以降5週から2/3部分荷重、6週から全荷重とした。全症例とも疼痛や可動域制限はなく経過している。術後6ヶ月経過した症例に関しても骨癒合は良好であった。

Triplane fracture は早期骨端線閉鎖をきたし、変形や成長障害等の合併症を引き起こす可能性のある骨折である。今回我々は比較的稀な triplane fracture を3例経験し、手術加療で解剖学的整復を行い、良好な成績を得た。

（休憩 10分）

【一般演題Ⅱ】 15：00～15：50

座長 小宮浩一郎（川崎市立川崎病院）

一般-7 多発性軟骨性外骨腫症に伴う外反母趾を合併した第2中足骨短縮症に対して一期的中足骨延長を施行した1例

東海大学医学部 外科学系整形外科

○小川 真, 吉田進二, 石井崇之, 丹澤義一, 渡辺雅彦

我々は多発性軟骨性外骨腫症に伴う外反母趾を合併した第2中足骨短縮症に対して一期的中足骨延長を施行した1例を経験したので報告する。

症例は14歳女児, 多発性軟骨性外骨腫症に対して当院でフォローアップされており, これまでに右大腿骨遠位外側と右脛骨近位内側, 左脛腓骨遠位部の病変の切除術を受けていた。4年前より左母趾痛が生じ, 1年前に左外反母趾変形に対して手術を施行して経過良好であったが, 右母趾痛の訴えが続いていたため, 今回右側の手術を施行した。XP 検査では第1・3中足骨と比較して第2・4・5中足骨の短縮があり, 遠位骨幹端部に病変を認めた。外反母趾角は33度と中等度であった。第1中足骨と共に第2中足骨が内転しており, 第1・2中足骨間角はほぼ0度であった。手術は外反母趾の矯正として母趾中足骨遠位直線状骨切り術 (DLMO 法) を施行し, その際に第1中足骨を8mm 短縮した。第2中足骨は基部で骨切りし, 骨切り部を開大させて第1中足骨を骨切りした際に摘出した骨片を移植することで一期的に第2中足骨を8mm 延長した。また第3中足骨を6 mm 短縮して各中足骨長を調整した。角部の内固定にはキルシュナー鋼線を使用した。術後は前足部免荷装具で歩行訓練を開始し, 術後6週でキルシュナー鋼線を抜去した。術後3か月の XP 検査で骨癒合は得られ, 術後2年で疼痛の訴えなく運動も行っており, 経過良好であった。

多発性軟骨性外骨腫症は腫瘍の突出による疼痛や整容の問題だけではなく, 骨の成長障害や変形などによる運動器障害を引き起こすことがあるため, 個々の症例や部位に応じた様々な対応が求められる。中足骨短縮症の手術としては創外固定を利用した仮骨延長と骨移植を利用した一期的延長があるが, 今回は第1中足骨より採取した骨片を利用した一期的延長によって新たな採骨を要せずに整容的にも満足する結果が得られた。

一般-8 再発を繰り返し Denosumab 投与後に発生した脛骨近位端悪性巨細胞腫の1例

帝京大学医学部附属溝口病院 整形外科

○松山太祐, 澁谷 勲, 樋口淳也, 三木勇治, 山田敦久, 鷺澤 匠, 若山大己, 安井哲郎

【はじめに】悪性巨細胞腫は骨巨細胞腫の再発巣に悪性腫瘍が発生したもの, または骨巨細胞腫と悪性腫瘍の組織が共存するものいずれかを指す稀な悪性骨腫瘍である。今回われわれは脛骨近位端に再発を繰り返し Denosumab 使用後に発生した悪性巨細胞腫を経験したので報告する。

【症例】2001年7月左脛骨近位端骨巨細胞腫に対して搔爬術実施。2004年8月局所再発し再度搔爬,

β TCP 充填, 腓骨移植術実施。2005年8月転居に伴い当院紹介受診となった。2006年8月の単純XPにて局所再発と診断。2007年8月15日搔爬, HA 移植。2014年5月再度再発。8月29日拡大搔爬実施。搔爬はエアームで健全な骨髄を見るまで搔爬し無水エタノールで処理後骨セメントを充填した。2015年5月より Denosumab 120mg 皮下注を1年間行った。2020年8月の時点で疼痛は時折軽度あるのみで通常の歩行が可能であった。2021年12月より左膝痛増強。2022年7月のMRIにて脛骨後方に骨外腫瘍を認め局所再発または悪性転化を疑い生検を実施。結果は悪性腫瘍であり経過から悪性巨細胞腫と診断した。術前CDDP, ADRによる化学療法を2コース実施した。化学療法後の画像所見では明らかな病巣縮小は見られなかった。患肢温存は困難と判断し9月26日大腿切断を実施した。術後は化学療法を再度2コース実施した。

現在, 義足装着し歩行訓練中であり術後8ヶ月の時点で転移, 再発は認めていない。

【考察】悪性巨細胞腫の発生率は骨巨細胞腫全体の4%と報告されている極めて稀な骨腫瘍である。近年 Denosumab の使用が開始されてから同薬剤使用後の発生が諸家により報告されている。今後悪性転化を考慮し骨巨細胞腫に対する Denosumab の使用は慎重に検討すべきかと思われる。

一般-9 人工膝関節全置換術後4年で発症した遅発性反復性関節血症に対し Interventional Radiology が奏功した1例

川崎市立川崎病院 整形外科

○田邊蓉子, 小宮浩一郎, 上田誠司, 西脇正夫, 山口健治, 西村空也, 寺坂幸倫,
瀬戸貴之, 伊藤修平, 養田裕平, 石原啓成, 廣瀬俊啓, 伊藤ゆりか

【はじめに】人工膝関節全置換術 (TKA) 後の反復性関節血症は比較的稀で, その原因は多岐にわたる。今回, 遅発性に生じた TKA 後の反復性関節血症に対し, Interventional Radiology (IVR) が診断・治療に有用であった1例を報告する。

【症例】86歳女性。

【現病歴】変形性膝関節症 (OA) で, X-5年に左, X-4年に右 TKA を施行。X年2月から誘因なく右膝痛が出現, 4月に疼痛が急激に増悪したため救急外来受診。

【既往歴】高血圧, 糖尿病。関節リウマチ (RA) は数十年間未治療。抗凝固薬, 抗血小板薬の内服なし。

【受診時所見, 経過】軽度の皮下出血斑を認めたが, 術創部は問題なし, 自動伸展可能, ROM 0-90度で, 内外反不安定性は認めなかった。膝蓋跳動 (+), 穿刺で血性関節液15mlを認めた。単純X線ではインプラントの異常は認めなかった。その後も強い疼痛・関節血症を反復, 出血源精査のため下肢血管造影を施行した。明らかな血管外漏出や仮性動脈瘤はなく, 内・外側上膝動脈の発達を認めた。慢性炎症によるこれらの異常血管増生が出血源と考え, 待機的にIVRを施行。異常血管増生を認めた内・外側上膝動脈および外側下膝動脈に対して選択的塞栓術を施行した。IVR後, 関節の腫脹・疼痛は消失, 再発なく経過している。

【考察】TKA後の反復性関節血症は比較的稀な合併症で, その原因は軟部組織のインピンジメント, 血管に富む滑膜増生, 血管奇形, 内外反不安定性やインプラントのゆるみなど多岐にわたる。自験例では, 危険因子としての高血圧と糖尿病に加えて, 長年未治療であったRAによる病的滑膜増生, 組

織や血管の脆弱性が関与していたと考えられた。TKA後の反復性関節血症の精査・治療においてIVRは出血源の確認に加えて選択的塞栓術が可能であり、侵襲性の観点からも鏡視下や直視下手術と比べ有用性が高いと考えられた。

一般-10 肩甲骨周囲膿瘍に対し超音波下ドレナージを施行した1例

川崎市立川崎病院 整形外科

○瀬戸貴之, 田邊蓉子, 伊藤ゆりか, 廣瀬俊啓, 石原啓成, 養田裕平, 伊藤修平,
寺坂幸倫, 西村空也, 山口健治, 西脇正夫, 小宮浩一郎, 上田誠司, 堀内行雄

【はじめに】肩甲骨骨髄炎, 肩甲骨周囲の膿瘍は比較的稀な疾患である。今回我々は, 小児の肩甲骨周囲に発生した膿瘍に対し超音波下にドレナージを行い良好な成績を得たため, 文献と考察を加え報告する。

【症例】3歳男児。生来健康であり, 先行する感染や外傷は明らかではなく, 誘引なく左肩痛と発熱を発症した。2日後に近医小児科を受診。解熱剤を処方されたが症状改善乏しく, 当院小児科紹介受診。40度の発熱と炎症反応高値のため入院し, 翌日当科を受診した。

当科初診時, 体温38℃, 左肩甲部背側に腫脹と疼痛を認めた。血液検査結果でWBC10200, 血球分画にて単球11.3%と上昇し, CRP11.8, プロカルシトニン陽性であった。血液培養でグラム陽性球菌の発育を認め, 菌血症の診断でCEZとVCMの点滴投与が開始されていた。単純X線, 超音波検査では肩関節内に明らかな異常所見は認めなかった。単純MRIで, 棘下筋下の肩甲骨骨膜上に被膜を有する液体貯留と, 棘下筋に波及する炎症を認めた。同部位に超音波下に穿刺を行い, 膿性の排液を認めた。処置後より左肩痛の改善が得られ, 翌日から解熱と血液検査結果の改善を認めた。排液の培養結果は, 血液培養と同様MSSA陽性であった。処置1週後に再度超音波検査を施行し, 同部位の液体貯留を認めたため, 再度穿刺を行なった。漿液性, 血性の廃液を認め, 培養検査の結果は陰性であった。血液検査でCRPの陰転化を認め, 抗菌薬を内服に切り替え自宅退院した。

【考察】軟部組織に発生する膿瘍として, 腸腰筋膿瘍や閉鎖筋膿瘍が知られており, 肩甲骨周囲膿瘍は比較的稀である。本症例は先行感染は不明なもの, 何らかの感染が血行性に伝播し, 肩甲骨骨髄炎と膿瘍形成をきたした可能性が考えられる。被膜を形成した膿瘍には抗菌薬の移行が乏しいため, 今回行なった穿刺によるドレナージは侵襲も少なく有用であったと考える。処置後のフォローとしても, 超音波検査は侵襲・再現性の面から有用であった。

一般-11 上腕骨顆上骨折 Gartland type 3における, 徒手整復が可能であった症例と観血的整復を要した症例の検討

平塚市民病院 整形外科

○小池一康, 増田秀輔, 名嘉眞信, 中島由紀夫, 大崎皓郎, 小野 匠, 古宮智貴,
加藤創太, 杉木 正

【目的】上腕骨顆上骨折は小児肘周辺骨折のうち最も頻度の高い外傷である。転位が大きい骨折型で

は神経血管損傷を合併する可能性があることが知られ、適切な整復操作が求められる。我々は上腕骨顆上骨折 Gartland type 3 の手術症例で、徒手整復可能であったものと、観血的整復を要したものを経験した。日常診療で悩むことの多い、徒手整復が可能な症例と、観血的整復を要する症例について、文献を交えて考察を行った。

【症例】①6歳女児，転倒した際に受傷。全身麻酔下で徒手整復を試みるが上腕筋から近位骨片を整復する事ができず，観血的整復の後に経皮的ピンニングを行った。②6歳男児，遊具で転倒受傷。全身麻酔下での徒手整復で近位骨片は筋内から抜け，徒手整復後に経皮的ピンニングを行った。どちらの症例も術前後に血流障害や神経障害の出現は認めなかった。

【考察】徒手整復が困難となる要因として，遊具からの転落などエネルギーの高い受傷機転や，転位方向の違い，骨片前方のスパイクなどが挙げられる。このような所見があり徒手整復が難しい場合は，観血的整復への移行を検討する。観血的整復は整容的な問題が残るが，安全かつ確実に整復位を得ることができる。症例①では整復操作時に強い抵抗があり，骨折部に神経血管等介在物が存在する可能性を考慮し観血的整復を選択した。

徒手整復例と観血的整復例で，術後の骨折部アライメントに明らかな優劣無いと報告されており，より侵襲の少ない徒手整復で治療を完了することが望まれる。徒手整復時に医原性の神経血管損傷を発生させるリスクが懸念されるが稀であり，ある程度の抵抗は許容可能と考えられる。

【結論】転位の大きい上腕骨顆上骨折 Gartland type 3 では，初期治療で可能な限り徒手整復を試みるが，難しい場合は観血的整復を行う。術後は，血流障害や神経障害が発生していないか注意深く観察し，必要に応じて再手術を検討する。

一般-12 楔状開大式橈骨矯正骨切り術と尺側手根屈筋腱延長術を行った Madelung 変形の1例

川崎市立川崎病院 整形外科

○伊藤ゆりか，西脇正夫，田邊蓉子，廣瀬俊啓，石原啓成，養田裕平，伊藤修平，瀬戸貴之，寺坂幸倫，西村空也，山口健治，小宮浩一郎，上田誠司，堀内行雄

【はじめに】高度の Madelung 変形に対して楔状開大式橈骨矯正骨切り術と尺側手根屈筋腱（FCU）延長術を行い，良好な成績を得たので報告する。

【症例】29歳男性。13歳頃に左手関節の変形を自覚した。28歳で車掌の仕事で左手の使用頻度が増えてから左手関節尺側部痛が出現し，29歳で当院を紹介受診した。当院初診時，左尺骨頭が背側に突出し，回外時に手関節尺側部痛があった。手関節自動可動域は伸展26°，橈屈-20°，回外65°と制限され，握力は14kgであった。単純X線像で橈骨遠位関節面は掌側，尺側に大きく傾斜し，遠位橈尺関節（DRUJ）は背側脱臼していた。CTで計測した radial inclination は78°であった。初診後2か月で橈骨遠位骨幹部で橈背側皮質を頂点とした楔状開大式骨切り術を行い，骨切り部に腸骨から楔形の皮質付き海綿骨を移植し，掌側ロッキングプレートで内固定した。橈骨矯正により DRUJ は整復され，回内外運動はスムーズに可能であったため，尺骨の処置は行わなかった。しかし，手関節他動伸展は30°，橈屈は-10°と制限され，尺側手根屈筋腱（FCU）が高度に緊張していたため，FCUを延長したところ伸展45° 橈屈0°に改善した。術後矯正損失なく橈骨骨切り部の骨癒合は得られ，術後14か月で

抜釘を行った。術後5年で疼痛なく、手関節自動可動域は伸展58°、橈屈3°、回外80°、握力は31kgに改善し、FCUの筋力低下もなかった。Radial inclinationは34°であり、DRUJは良好にリモデリングされ適合性は良好であった。

【考察】DRUJが背側脱臼したMadelung変形に対して橈骨矯正骨切り術を行うと、DRUJの適合性は良好とはならないため、Sauve-Kapandji法の併用を勧める報告もあるが、自験例では尺骨の処置を行わなくてもDRUJは良好にリモデリングされた。また、橈骨矯正後にFCUの短縮が手関節伸展と橈屈を制限していたが、FCUの延長が有用であった。

(休憩 10分)

【パネルディスカッション】16:00～17:30

「手指の骨折治療」

座長 西脇正夫 (川崎市立川崎病院)

P-1 基節骨顆部 (単顆, 両顆) 関節内骨折に対する治療経験

昭和大学横浜市北部病院 整形外科

○明妻裕孝, 川崎恵吉, 酒井 健

昭和大学医学部整形外科学講座

岡野市郎, 稲垣克記, 工藤理史

基節骨顆部関節内骨折は固定すべき骨片も小さく、再転位、骨壊死、関節拘縮等の合併症で治療に難渋することも多い。当科で経験した本骨折は単顆骨折13例、両顆骨折2例で、平均年齢16.1歳、固定材料は鋼線5例、創外固定2例、螺子4例、プレート6例(重複あり)であった。全例で骨癒合が得られ、PIP関節の最終可動域は平均屈曲89.2° 伸展-6.5°であった。本骨折の治療には正確な整復と強固な固定が重要である。

P-2 指の基節骨基部骨折に対する intrafocal pinning 法

東海大学医学部 外科学系整形外科学

○石井崇之, 吉田進二, 渡辺雅彦

東海大学医学部付属八王子病院 整形外科

中島大輔, 小林由香

伊勢原協同病院 整形外科

齋藤育雄

湘南中央病院 整形外科

池田全良

基節骨基部骨折では保存療法や内固定など様々な治療法がある。安定型に対する保存治療に異論の余地はないが、整復不能例や近位骨片粉碎例等の不安定型では保存療法はもちろん内固定でもその治療

に困難を要す。我々は本骨折に対し、池田らが報告した、近位骨片は貫かず経皮刺入した2本の intrafocal pin で基節骨基部背側を押さえ込み骨折を修復し、早期関節運動を併用することで良好なアライメント保持と関節可動域の回復を目指す鋼線固定による治療を行ない良好な成績を得ている。本法を文献的考察と共に報告する。

P-3 Shotgun approach で観血的修復固定術を施行した基節骨基部関節面陥没骨折を伴う PIP 関節脱臼骨折の治療経験

北里大学医学部 整形外科学

○小沼賢治, 大竹悠哉, 多田拓矢, 肥留川恒平, 井上 玄, 高相晶士

北里大学医学部 医学教育研究開発センター

助川浩士

基節骨基部関節面陥没骨折を伴う PIP 関節脱臼骨折の陥没骨片の修復方法には、経骨髄腔の修復法および関節を展開する観血的修復法がある。われわれは、主に掌側進入 shotgun approach を用いて観血的修復固定術を行っている。今回2016年から2022年までに当院で本法を行い、術後5カ月以上経過観察が可能であった12例12関節について調査した。本法について文献的考察をふまえて報告する。

P-4 手指基節骨・中手骨骨折に対するナックルキャスト固定法の治療成績

川崎市立川崎病院 整形外科

○石原啓成, 西脇正夫, 田邊蓉子, 伊藤ゆりか, 廣瀬俊啓, 養田裕平, 伊藤修平,
瀬戸貴之, 寺坂幸倫, 西村空也, 山口健治, 小宮浩一郎, 上田誠司, 堀内行雄

手指基節骨骨幹部骨折2例, 基節骨基部関節外骨折17例 (小児9例含む), 中手骨骨幹部骨折4例に対してナックルキャスト固定法の治療成績を検討した。全例骨癒合し, 指交叉変形や50歳以下で可動域制限が残った例はなかった。外固定時の MP 関節屈曲角度が 50° 以下であった2例中1例で基節骨角状変形 42° と MP 関節伸展拘縮が残存した。PIP 関節屈曲拘縮が5例で残存し, うち4例は69歳以上の女性であった。

P-5 中手骨頸部骨折に対する手術治療の方法と成績

横浜市立大学 整形外科

○仲 拓磨, 稲葉 裕

平塚共済病院 整形外科手外科センター

坂野裕昭

手指の骨折の中でも中手骨頸部骨折は日常診療でよく遭遇する頻度の高い骨折である。術後12週以上

観察できた中手骨頸部骨折38例40手（平均47.9歳）の手術方法と成績を検討した。手術方法は Low profile plate 固定12指，鋼線固定14指，生体内吸収性髓内ピン固定12指，その他2指であった。全例で骨癒合が得られ，平均 TAM は238.8度であった。各固定方法の利点・欠点について考察し報告する。

P-6 当院における中手骨頸部骨折に対する手術成績

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 整形外科

○小山亮太，武居 功，飯沼雅央，大野真弘，有本竜也，土田京太，花田 陵，原口直樹

聖マリアンナ医科大学 整形外科科学講座

寺内 昂，嶋田洋平，染村 嵩，加納洋輔，仁木久照

湘南病院 整形外科

新井 猛

中手骨頸部骨折の代表的な手術療法として経皮的鋼線刺入固定法と髓内鋼線固定法があるが，それぞれ長所と短所がある。2016～2023年に当院で治療した経皮的鋼線刺入固定法 9例，髓内鋼線固定法 11例を後ろ向きに比較検討した。骨癒合期間に有意差はなく，経皮的鋼線刺入固定法で手術時間および抜釘までの期間が有意に短かった。一方，髓内鋼線固定法で術後可動域が有意に良好であり，手指衛生面での患者満足度も高い傾向であった。

P-7 中手骨骨折に対するわれわれの鋼線髓内釘固定法

国際親善総合病院 整形外科・手外科センター

○梅澤 仁，森田晃造，金子弘樹，福良 悠，三宅 敦，川崎俊樹，山下 裕

【はじめに】中手骨頸部および骨幹部骨折に対する手術療法として Foucher 法に代表される鋼線髓内釘固定法は一般的に行なわれている。今回は我々が施行している鋼線髓内釘固定法とその工夫について紹介し臨床成績を報告する。

【対象と方法】第3～第5中手骨頸部骨折もしくは中手骨骨幹部骨折に対し本法を施行した10症例13指を対象とした。症例は17歳～65歳で平均年齢は38.1歳，男性7例，女性3例であった。手術方法は，まず1.2mm 径の Kirschner 鋼線（以下 K-wire）で刺入孔を作成し，そこにあらかじめ先端にわずかな彎曲をつけた同径の K-wire を徒手的に髓内へ挿入する。同様の手順でさらに1本 K-wire を挿入し計2本の K-wire 固定とした。K-wire は皮膚表面に出しておき術後5～8週で外来にて抜去とした。

【結果】本法の合併症として K-wire の埋没が2例，K-wire 刺入部の感染を1例認めた。術直後と最終フォロー時でのレントゲン側面像で測定した矯正損失角度は平均0.96度であった。全例で骨癒合が得られ回旋変形は認められなかった。また K-wire の自然抜去および脱転は生じなかった。

【考察】本法では K-wire の刺入孔を挿入する K-wire と同径にしている。それにより刺入部でも固定性が得られ，その結果全体として K-wire 先端，中手骨最狭部，K-wire 刺入部の三点でより強固な固定性の獲得が可能であると考えられる。本法では従来の手技と同様の手順で行え且つより強固な固定性が得られるため有用であると考えられる。

[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

- ・論文は本原稿 A4印刷(コピー2部)：合計3部 ※図, 表, 写真も印刷したものが揃っていますか。
- ・著作権に関する同意書を添付してありますか。
- ・論文は Microsoft-WORD で作成し、図表も含めて1つのファイルにまとまっていますか。
- ・CD等のメディアにデータを格納したもの(本文, 図表含むもの)が揃っていますか。
- ・英文のタイトルは内容を的確に表現していますか。
- ・Key word は適切なものが記載されていますか。
- ・Key word は英和両方が揃っていますか。(それぞれ3語以内)
- ・図表に説明文, 通し番号 No. はついていますか。
- ・著者連絡先の住所・所属・氏名・電話番号・メールアドレスに誤りはありませんか。
- ・英文氏名・所属(ローマ字)は正しく記載されていますか。
- ・文献の記載方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。
- ・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いませんか。
- ・投稿される論文の内容に影響を及ぼしうる資金提供, 雇用関係, その他個人的な関係を明示していますか。特に研究に対して受けた企業, 各種団体からの支援(金銭, 物品, 無形の便宜を含む)を開示していますか。また, 研究内容に関わる場合は具体的に支援内容(資金, 物品, 人的提供, 測定などの便宜供与の実態)を記載していますか。
- ・インプラントの適応外使用はありませんか。もしある場合は, 各学内または所属先の倫理審査を受けその承認を得ていない限り投稿を受け付けられません。その場合, 各学内または所属先の倫理審査承認通知書を添付して下さい。
- ・論文指導責任者(senior author), 責任著者(corresponding author)の最終チェックを受けていますか。
- ・論文指導責任者(責任著者 同意とする)を明示しましたか(例:山本 金太郎※,)。
- ・第何回の研究会に発表したか, もしくは自由投稿であることが記載されていますか。
- ・その他, 投稿規定の各項目について, もう一度ご確認ください。

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 (2023年4月改定)

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、原著論文もしくは、症例報告として採用し、題目の頭に原著もしくは症例報告と明記する。
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. 論文形式 (体裁)
 - ①Microsoft Word を用いて作成し、レイアウトはA4判用紙に横書き (1行20字×20行=400字) 12枚以内 (文献含む)、文字フォントは12ポイント、MS明朝とする。
 - ②図表は4枚^{*1}以内とする
 - ※1 図表は1枚で原稿400字分に換算する。図表多数の場合は全体枚数のバランスを考慮のこと。発表時のスライドをそのまま図表にせず、説明と図表に分ける。説明は論文の最後に別途まとめて記載する。図表はそれぞれ通し番号No.をつける (例: 図1, 図2, 表1, 表2)。
6. タイトルページに記載が必要な項目
 - ①原文のタイトル・英文タイトル (略号, 略語は使用しない)
 - ②著者名, 共著者名 (合計10名まで)
 - ③著者名, 共著者名のローマ字つづり
 - ④責任著者 (corresponding author) を明示 (例: 山本 金太郎*,)
 - ⑤所属, 所属先住所
 - ⑥所属先の英文名, 共著者の所属先英文名 (複数施設の場合すべて記載のこと)
 - ⑦キーワード3語以内 (英語・日本語を併記)
 - ※雑誌に掲載は行わないが, 著者氏名, 連絡先, 住所, 電話番号, メールアドレスも記載のこと
7. 原稿 (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)」にできるだけ従うものとする。度量衡単位はSI単位系を用いる。
 - ・用語中, 固有名詞はすべて固有の文字を, 数字はすべて算用数字を使用し, 日本語化した外国語名は片カナ (この場合の「」は不要)。
 - ・年号は西暦を使用のこと
 - ・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。
 - ・語句の統一として, 「何カ月」の「カ」は片カナ, 「レ線」は「X線」とし, 「我々」, 「及び」, 「為」, 「行い」は各々ひらがなにて記載すること。
8. 英文タイトル
 - ・原文のタイトルの英訳を記載すること。
 - ・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。
9. 図, 表, 写真
 - ・別ファイルにせず原稿 (Microsoft Word, 単一ファイル) の最後に挿入する。
 - ・正確, 鮮明なものを使用し, モノクロのみを受け付ける (モノクロ印刷のため, 写真・図表がカラー作成されている場合もモノクロ印刷となる)。
 - ・図, 表, 写真すべて別紙に記入・添付し, 本文中の挿入箇所を指定すること。大きさは指定のない限り1ページに6枚入る程度に縮写するので, 縦横比を考慮し作成すること。
 - ・それぞれ通し番号No.をつける (例: 1, 2, 細分化する場合は1-a, 1-b)
10. 引用文献
 - ・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 (姓を先とする), 表題, 誌名, 発行年; 巻数: ページ.
(例: 英文)
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.
(例: 英文 Epub)

Skelton JK, Purcell R. Preclinical models for studying immune responses to traumatic injury. *Immunology*. 2021;162:377-88. doi: 10.1111/imm.13272. Epub.

Hijab A, Curcean S, Tunariu N, et al.. Fracture Risk in Men with Metastatic Prostate Cancer Treated With Radium-223. *Clin Genitourin Cancer*. 2021;19:e299-e305. doi: 10.1016/j.clgc.2021.03.020. Epub.

(例：和文)

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(姓を先とする). 表題. 書名. 版. 編者. 発行地：発行者(社)；発行年. 引用頁.

(例：英文)

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.

(例：和文)

寺山和雄. 頸椎後縦靱帯骨化. *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.

11. 倫理的配慮

- ・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」を遵守すること。<http://www.jssoc.or.jp/other/info/privacy.html> (外科関連学会協議会：平成16年4月6日(平成21年12月2日一部改正, 平成27年8月28日一部改正, 令和元年6月13日一部改正))

12. 利益相反の開示

神奈川整形災害外科研究会雑誌は、投稿される論文の内容に影響を及ぼしうる資金提供、雇用関係、その他個人的な関係を明示するように求める。特に研究に対して受けた企業、各種団体からの支援(金銭、物品、無形の便宜を含む)は開示しなければならない。研究内容に関わる場合は具体的に支援内容(資金、物品、人的提供、測定など、便宜供与の実態)を記載する。

13. インプラント適正使用

論文内容にインプラントの適応外使用を含む論文は原則掲載できないが、各学内(または所属先)で倫理審査を受けその承認を得て使用したのであれば考慮するので、その倫理審査承認通知書を添付すること。

(例) 橈骨遠位端骨折治療用のプレートを上腕骨骨折治療に用いた。

14. 著者校正は1回とする。

15. 別刷は30部まで無料とし、それ以上は実費負担とし、50部単位で作成となる。

16. 掲載料は組頁3ページまで無料、これを越える場合実費負担となる。

17. 投稿方法：簡易書留郵便で事務局へ送付すること

- ・本原稿 A4 (コピー2部 A4)：合計3部 ※図、表、写真も印刷のこと
- ・CD等のメディアにデータを格納したもの(本文、図表含むもの)

複製される方へ

神奈川整形災害外科研究会では、複写複製および転載複製に係る著作権を一般社団法人学術著作権協会に委託しています。当該利用をご希望の方は、(社)学術著作権協会 (<https://www.jaacc.org/>) が提供している複製利用許諾システムもしくは転載許諾システムを通じて申請ください。

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、下記にご連絡下さい

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
〒227-8501 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