

AR Navigation System



"Simple"
"Accessible"
"Ready-to-use"

販売名：ARナビゲーションシステム (減価)
医療機器製造販売承認番号：30400BZX00130000
規制区分：管理医療機器 特定保守管理医療機器
一般的名称：手術用ナビゲーションユニット

販売名：ARナビゲーションシステム
医療機器製造販売承認番号：30300BZX00029000
規制区分：管理医療機器 特定保守管理医療機器
一般的名称：手術用ナビゲーションユニット

販売名：ARナビゲーションシステム器械
医療機器製造販売届出番号：1381X10228HP0016
規制区分：一般医療機器
一般的名称：関節手術用器械

販売名：スレッドピン減価
医療機器製造販売承認番号：304AFBZX00038000 (国内他社品)
規制区分：管理医療機器
一般的名称：単回使用骨手術用器械

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)



2025年2月15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.37 No.3 2024



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183回

神奈川整形災害外科研究会 プログラム・抄録集



2025年2月15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：横浜市立脳卒中・神経脊椎センター

山田 勝崇 先生

〒235-0012 神奈川県横浜市磯子区滝頭1-2-1

TEL：045-753-2500

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は不可と致します。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 Dropbox ヘ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。

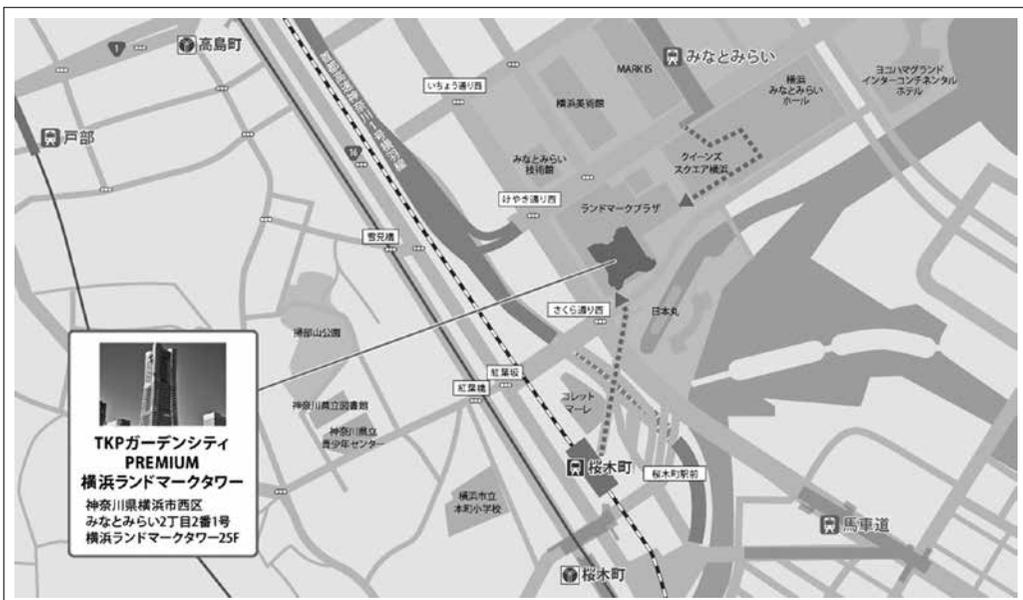
抄 録：当研究会ホームページ http://kots.umin.jp/web/meeting_01.htm より研究会当日までダウンロードできますのでご利用ください。

神奈川県医学会雑誌に掲載致します。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：優秀演題賞を授与致します。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。発表時に不在の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184回神奈川整形災害外科研究会のご案内

開催日時 2025年6月14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：『橈骨遠位端骨折の治療：基本から最新治療まで』

演題締切日 2025年4月7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

太田総合病院

六本木 哲 先生

〒210-0024 神奈川県川崎市川崎区日進町1-50

TEL：044-244-0131

第183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 内野洋介
(横浜市立脳卒中・神経脊椎センター)

1. 腰痛を主訴に受診した中高年大腿四頭筋拘縮症の1例
聖マリアンナ医科大学整形外科学講座
○熊井隆智, 植原健二, 木城 智, 小谷貴史, 土田京太, 竹本昌紘, 仁木久照
2. 仙骨嚢腫を合併した高齢発症の二分脊椎を伴わない脊髄係留症候群の1例
茅ヶ崎市立病院 整形外科
○瀬崎真帆, 河野心範, 丹羽陽治郎, 合田篤史, 井窪元太, 熊原悠生実, 板垣 遼,
日詰雄太
湘南つつじ整形外科
山崎吉似
横浜市立大学 整形外科
稲葉 裕
3. 原因不明の下肢痛を主訴に当院整形外科を初診し壊血病と診断された6例
神奈川県立こども医療センター 整形外科
○菊地健太郎, 中村直行, 大庭真俊, 津澤佳代, 横山弓夏, 河邊有一郎
4. 脊髄硬膜外血腫の6例の検討
平塚市民病院 整形外科
○影嶋洸太郎, 加藤創太, 飯島柚香, 山本将大, 吉田宏太郎, 歌島 淳, 古宮智貴,
杉木 正
5. 持続局所抗菌薬灌流療法にてインプラント温存し得た胸椎後方除圧固定術後 MRSA 感染の一例
北里大学医学部整形外科学
○永沼条太郎, 宮城正行, 野苺家舜, 堀内勇稀, 横関雄司, 田中慶秀, 三村悠祐,
井村貴之, 中澤俊之, 井上 玄, 高相晶士
6. 抗菌薬局所持続灌流療法および局所陰圧閉鎖療法の併用により治癒した大腿部壊死性筋膜炎の一例
横浜市立市民病院 整形外科
○吉田沙織, 岩村祐一, 藤巻 洋, 竹内 剛, 富岡政光, 金 由梨, 齋藤桂樹,
岩田風作, 高橋 圭, 平野湧暉, 山崎誠一郎, 中澤明尋
7. 上部消化管内視鏡後に上気道常在菌による化膿性肩関節炎を生じた1例
横浜市立市民病院 整形外科
○山崎誠一郎, 山崎誠一郎, 藤巻 洋, 竹内 剛, 岩村祐一, 富岡政光, 金 由梨,
齋藤桂樹, 吉田沙織, 岩田風作, 高橋 圭, 平野湧暉, 中澤明尋

(休憩 10分)

【一般演題Ⅱ】 15:00～15:45

座長 境 貴史
(横浜市立脳卒中・神経脊椎センター)

8. 髓内釘にプレート固定を併用した脛骨骨幹部骨折と脛骨高原骨折を合併した1例
横須賀共済病院 整形外科
○伊沢友憲, 東 貴行, 安原義昌, 榎本 晃, 加藤 壘, 鈴木 宙, 片野俊弘,
戸田圭輔, 松本淳一郎, 小笠原康介, 門田唱平
9. 複数箇所 superior shoulder suspensory complex (SSSC) の破綻をきたし, 内固定法に検討を要した1例
済生会横浜市南部病院 整形外科
○栗本怜実, 小林秀郎, 石田 崇, 平良優次, 小澤祐樹, 林田健太, 齋藤 魁,
臧 仕昭, 高橋 慧
10. 上腕骨骨幹部骨折に対する髓内釘手術後に偽関節を生じインプラント折損に至った1例
済生会横浜市南部病院 整形外科
○高橋 慧, 小林秀郎, 石田 崇, 平良優次, 林田健太, 小澤祐樹, 齋藤 魁,
栗本怜実, 臧 仕昭
11. 外傷性大腿四頭筋腱皮下断裂の1例
藤沢市民病院 整形外科
○井原 晃, 松尾光祐, 國谷 洋, 若山悠介, 案納忠識, 笠原太一, 藤森翔大,
川上誉門
12. 青年期に発症した成長軟骨帯損傷を伴う胸鎖関節後方脱臼に対してスーチャーボタンを用いて制動術を施行した1例
東戸塚記念病院 整形外科
○佐々木惇也, 山崎 謙, 塩原恭介, 松岡朋之, 原 真矢, 牧角忠佑, 津村 碧,
葉山隼平, 村山将也
13. 大腿骨近位部骨折患者の入院時栄養状態と予後予測
帝京大学医学部附属溝口病院 整形外科
○山田敦久, 望月秀峰, 安井哲郎
帝京大学医学部附属溝口病院 リハビリテーション部
小畑知博
帝京大学医学部附属溝口病院 看護部
深澤望美, 山本 泉

(休憩 5分)

【特別講演】 15:50～16:50

座長 稲葉 裕
(横浜市立大学附属病院)

痛みを視覚化する。運動器エコーの最前線2025
医療法人城東整形外科 副院長
皆川 洋至 先生

(休憩 10分)

【パネルディスカッション】 17:00～18:00

「骨粗鬆性椎体骨折に対する手術治療に対する工夫と問題
～椎体形成・後方固定・骨切り・脊柱変形矯正～」

座長 山田勝崇
(横浜市立脳卒中・神経脊椎センター)

P-1. 骨粗鬆性椎体骨折に対する Double Endplates Cement Augmentation 法

横浜市立大学附属病院 整形外科

○伊藤陽平, 山口泰輝, 井上徹彦, 片山裕貴, 飯塚 柁, 吉成広樹, 稲葉 裕

P-2. 骨粗鬆症性椎体骨折後遷延治癒において椎弓根骨折に注目した治療成績

昭和大学藤が丘病院 整形外科

○瀬上和之, 清家正貴, 西尾拓実, 朝倉智也, 神崎浩二

P-3. 当院における骨粗鬆性椎体骨折に対する手術治療について

東海大学医学部外科学系整形外科学

○野村 慧, 檜山明彦, 加藤裕幸, 酒井大輔, 佐藤正人, 渡辺雅彦

P-4. 脊椎手術支援ロボットを用いた骨粗鬆性椎体骨折に対する手術治療の戦略

聖マリアンナ医科大学病院 脊椎センター

○吉田篤弘, 赤澤 努, 鳥居良昭, 上野 純, 友近 颯, 仁木久照

P-5. 北里大学病院における骨粗鬆性椎体骨折に対する治療について

北里大学医学部整形外科学

○横関雄司, 井村貴之, 井上 玄, 宮城正行, 田中慶秀, 三村悠祐, 中澤俊之,
高相晶士

【一般演題 I】 14：00～14：50

座長 内野洋介（横浜市立脳卒中・神経脊椎センター）

一般-1 腰痛を主訴に受診した中高年大腿四頭筋拘縮症の1例

聖マリアンナ医科大学整形外科学講座

○熊井隆智, 植原健二, 木城 智, 小谷貴史, 土田京太, 竹本昌紘, 仁木久照

【症例】58歳, 女性。

【主訴】腰痛, 両大腿後面痛。

【既往歴および経過】幼少期から正座ができず, 医療機関を受診したものの, 原因不明と診断された。成人後, メディアで同様の症例を知り複数の医療機関を受診したが, 診断や治療に至らず, 当院を受診した。

【初診時所見】歩容に明らかな異常は認めなかった。膝関節の可動域は伸展が両側0度であったが, 屈曲は股関節屈曲位で右115度, 左120度に対し, 股関節伸展位では右25度, 左40度と著明な制限を認めた。MRIでは両側の大腿直筋遠位に脂肪変性を認めた。伏臥位で臀部拳上徴候が両側で陽性であった。腰椎には第4腰椎のすべり症 (Meyerding 分類1度) が認められたが, 腰椎-骨盤矢状面アライメントに異常は認めなかった。これらの所見から, 両側大腿四頭筋拘縮症と腰椎すべり症と診断した。

【治療および経過】両側大腿四頭筋拘縮症に対し, 大腿直筋および腸脛靭帯の切離術を施行した。術後4か月で膝関節屈曲は股関節屈曲位で右130度, 左135度, 伸展位で右110度, 左115度と改善した。一方, 腰痛の改善は認めなかった。

【考察】大腿四頭筋拘縮症は1946年に初めて報告され, 1970年代に乳幼児期の大腿部への筋肉注射が原因で多数発生し, 社会的問題となった。危険性が周知されたことで現在では小児疾患としての発症はほとんどみられない。しかし, 当時見過ごされた症例が中高年となった現代では, 本症例のように別の愁訴で来院し, 診断に難渋する場合がある。近年, 腰痛を主訴とする報告がみられ, 2019年には葉害筋短縮症の二次障害について国会で議論も実施されたが, 十分な調査には至っていない。本症例では既に腰痛を引き起こす他の病理が存在しており, 膝関節可動域の改善は腰痛の改善に寄与しなかった。腰痛と大腿四頭筋拘縮症の関連性について結論を出すのは慎重を要するが, さらなる症例報告の蓄積が必要である。

一般-2 仙骨嚢腫を合併した高齢発症の二分脊椎を伴わない脊髄係留症候群の1例

茅ヶ崎市立病院 整形外科

○瀬崎真帆, 河野心範, 丹羽陽治郎, 合田篤史, 井窪元太, 熊原悠生実, 板垣 遼, 日詰雄太

湘南つつじ整形外科

山崎吉似

横浜市立大学 整形外科

稲葉 裕

【はじめに】脊髄係留症候群 (Tethered Cord Syndrome, TCS) は、脊髄下端が尾側組織に固定されることで神経症状、膀胱直腸障害、筋骨格系症状を引き起こす症候群である。今回我々は仙骨嚢腫を合併した高齢発症の二分脊椎を伴わない脊髄係留症候群の1例を報告する。

【症例】74歳女性。

【現病歴】4年前から右鼠径部痛, 右下肢筋力低下, 尿漏れなどを自覚し, 他院で仙骨嚢腫と診断されたが経過観察となっていた。約1年前から右下肢の脱力感が進行し精査加療目的で当科紹介受診となった。

【身体所見】軽度の腰仙部痛あり, 仙骨部に皮膚陥凹などは認めない。SLRは(60度 陽性/陰性), MMTは腸腰筋(2/5), 大腿四頭筋(3/5), 前脛骨筋(2/5), 腓腹筋(3/5), 知覚は両鼠径部以下に知覚鈍麻あり, 反射は膝蓋腱反射(亢進/正常), Babinski反射(陽性/陰性)で尿漏れをみとめた。

【画像所見】腰椎MRIはL4高位に脊髄円錐部があり, ここからS3まで続く索状物と仙骨嚢腫を認めた。直後および3時間後の脊髄造影後CTはともに嚢腫内の十分な造影効果がみられた。また二分脊椎はみとめなかった。

【筋電図検査】右前脛骨筋(L5)に神経原性変化をみとめた。

【臨床経過】以上から右L5髄節障害を含む円錐上部の障害による脊髄係留症候群と診断し経頭蓋運動誘発電位と神経根刺激下筋電図でモニタリングし脊髄係留解離術を施行した。術直後から右鼠径部痛や尿漏れは消失し, 下肢の筋力も改善し階段昇降可能である。

【考察及び結論】高齢発症のTCSは非常に稀であり, 本症例のように仙骨嚢腫を合併し二分脊椎や脂肪腫を伴わない症例では診断が遅れやすい。詳細な神経学的診察とMRIや筋電図検査を併せた障害高位診断が重要で, 治療方針が確立されていないため手術治療には十分なinformed consentを行うことが必要である。

一般-3 原因不明の下肢痛を主訴に当院整形外科を初診し壊血病と診断された6例

神奈川県立こども医療センター 整形外科

○菊地健太郎, 中村直行, 大庭真俊, 津澤佳代, 横山弓夏, 河邊有一郎

【はじめに】壊血病はビタミンC欠乏によって生じる。現代では稀な疾患であるが、極端な偏食のある自閉スペクトラム症（ASD）や発達障害児が罹患することがある。本発表では、原因不明の下肢痛で当院整形外科を紹介受診し、後に壊血病と診断された6例について報告する。

【方法】2020年～2024年の診療記録から、当科初診後に壊血病と診断された6例を抽出し、対象とした。調査項目は年齢、性別、併存疾患、整形外科受診件数、診断まで要した日数とした。

【結果】全例男児で偏食があった。初診時平均年齢は3.3歳、6例中4例はASDであった。当院初診まで平均2.3院で診察を受け、診断に要した日数は平均27.5日であった。治療はビタミンC補充療法がおこなわれた。1例は両下肢痛の精査中に貧血、著明な脱水をきたし緊急入院となった。入院後、血圧低下、意識レベル低下しICUへ入室し人工呼吸器管理となった。本症例は壊血病が原因となり、肺高血圧症および高度の右心不全をきたした症例であった。

【考察】壊血病の典型的な先行症状は、倦怠感や発熱といわれる。しかし実際には下肢痛を契機に医療機関を受診する例も多い。単純レントゲン画像では骨幹端部の不整な石灰化像が特徴だが、これは壊血病に特異的な変化ではない。感染性疾患、自己免疫性疾患、悪性疾患等と同様の画像所見を呈するため、血液検査等での鑑別が必要である。壊血病に対してはビタミンC補充療法が行われるが、極端な偏食により他のビタミンや栄養素も不足していることが多い。下肢痛を訴え、偏食を伴うASD児を診察する際には壊血病を念頭におき、診療することで正確な診断に繋がる。また小児科医師とも連携を図り早期診断、早期治療を開始することが重要である。

【結語】原因不明の下肢痛を主訴に整形外科を受診し壊血病と診断された6例を調査した。全例で偏食があり、ASDなどの精神疾患のある症例が多かった。

一般-4 脊髄硬膜外血腫の6例の検討

平塚市民病院 整形外科

○影嶋洸太郎，加藤創太，飯島柚香，山本将大，吉田宏太郎，歌島 淳，古宮智貴，
杉木 正

【はじめに】脊髄硬膜外血腫は、脊髄硬膜外に血腫が形成されることにより脊髄が圧排され、進行性の脊髄麻痺が生じる比較的稀な疾患である。早期に治療介入しないと不可逆性の脊髄麻痺が遺残する可能性が高いため、初診時に的確に診断し適切な治療指針を立てる必要がある。当院で経験した脊髄硬膜外血腫の6例について症状、麻痺の程度、合併症、抗血栓薬の内服、血腫の範囲、治療内容、予後について検討したので報告する。

【症例】当院で2018年10月～2024年5月の間に経験した脊髄硬膜外血腫6例を検討した。男性3名女性3名で年齢は64歳～87歳であり、高位は頸椎4例、胸椎2例であった。全ての症例で発症時に頸部痛もしくは背部痛を認めた。5例は抗血栓薬を内服しており、残りの1例では未治療重度高血圧を認めた。麻痺の程度については、胸椎例のうち1例は搬送時両下肢完全麻痺（脊髄ショック状態）であった。他4例はFrankel Dの麻痺を認め、1例では麻痺は認めなかった。MRI上血腫の範囲は平均4.3椎体（3～6椎体）であった。治療は頸椎の1例は保存治療（安静及び血圧管理）をおこない、他の5例は緊急手術（椎弓切除及び硬膜外血腫除去）をおこなった。発症から手術開始までの時間は平均13.2時間（最短3時間，最長33時間）であった。治療後麻痺が悪化した例はなく、術前完全麻痺であった例はFrankel

Cまで改善した。

【考察】 脊髄硬膜外血腫は麻痺症状が片側のみに出現することがあり、脳梗塞と症状が類似するため診断に難渋し治療開始が遅れるリスクがある。本検討では全ての症例で頸部痛もしくは背部痛を認め、また抗血栓薬の内服や未治療重度高血圧の合併など出血リスクを有していた。これらの因子のある急性麻痺症例では脊髄硬膜外血腫を強く疑うべきである。

一般-5 持続局所抗菌薬灌流療法にてインプラント温存し得た胸椎後方除圧固定術後 MRSA 感染の一例

北里大学医学部整形外科学

○永沼条太郎, 宮城正行, 野菊家舜, 堀内勇稀, 横関雄司, 田中慶秀, 三村悠祐,
井村貴之, 中澤俊之, 井上 玄, 高相晶士

【背景】 持続局所抗菌薬灌流 (continuous local antibiotic perfusion : CLAP) 療法は開放骨折や骨接合後感染などの外傷後感染症にて発展し、インプラント周囲感染症に対する報告が散見されるが、脊椎術後感染症における報告は少ない。我々は CLAP 療法にてインプラント温存し得た胸椎後方除圧固定術後 MRSA 感染の一例を経験したので報告する。

【症例】 症例は80歳男性。既往に頸椎症性脊髄症、胸椎椎間板ヘルニア術後であり、つかまり歩きの ADL であった。半年前より徐々に歩きづらさが増悪、数日前より歩行不能となり、緊急入院となった。画像検査上、T2/3と T10/11の二箇所にて脊髄圧迫病変を認め、原因レベル特定に至らず、C7-T3と T9-T12の後方除圧固定を施行した。術後第8病日に炎症反応上昇と近位術創からの排膿を認め、同日洗浄デブリドマン手術を施行した。膿の細菌培養検査にて MRSA が同定、抗 MRSA 薬による治療も開始したが、デブリドマン術後第10病日に再度近位の術創から排膿を認め、第14病日に洗浄デブリドマン後 CLAP 療法を開始した。CLAP は2週間で終了し、抗 MRSA 薬の継続で感染の沈静化を得ることができた。感染沈静化後、リハビリテーションを継続し退院、術前増悪前の ADL まで回復し経過良好である。

【考察】 多剤耐性菌によるインプラント周囲感染はインプラント温存が困難な症例が多いが、本症例では CLAP 療法によりインプラント温存し感染を沈静化できた。CLAP 療法はゲンタマイシンを使用するが MRSA に対しては通常濃度では耐性を示すことが多い。しかし CLAP 療法の高濃度ゲンタマイシン局所投与はインプラント周囲のバイオフィーム制圧に有効であり、MRSA 感染に対する CLAP 療法の有効性の報告が散見される。以上より脊椎インプラント周囲多剤耐性菌感染において、CLAP 療法はインプラント温存と感染沈静化に有効である可能性がある。

一般-6 抗菌薬局所持続灌流療法および局所陰圧閉鎖療法の併用により治癒した大腿部壊死性筋膜炎の一例

横浜市立市民病院 整形外科

○吉田沙織, 岩村祐一, 藤巻 洋, 竹内 剛, 富岡政光, 金 由梨, 齋藤桂樹, 岩田風作, 高橋 圭, 平野湧暉, 山崎誠一郎, 中澤明尋

【背景】壊死性筋膜炎に対しては通常、感染創の広範な洗浄・デブリードマン等の緊急処置が必須だが、それ以降の感染創の管理に難渋することが多い。今回、我々は度重なる洗浄・デブリードマンに加えて抗菌薬局所持続灌流療法（Continuous local antibiotic perfusion：CLAP療法）と局所陰圧閉鎖療法（Negative pressure wound therapy：NPWT療法）により治癒した一例を経験したので報告する。

【症例】54歳男性、前日から誘因なく増悪する左大腿部痛を主訴に救急外来を受診、来院直後から意識混濁等の急速な全身状態の悪化がみられたため、緊急で患部の洗浄・デブリードマンを施行した。病理所見から左大腿部の壊死性筋膜炎と診断、培養では大腸菌が検出され、連日の抗菌薬投与と創部洗浄を行った。その後、感染創の拡大、全身状態の悪化等への対処に難渋しながらも、半閉鎖環境を維持しながら局所の感染制御が可能なCLAP療法を6週間施行、さらに創部縮小と半閉鎖環境の維持を目的にNPWT療法を4週間行った。初診から14週後にNPWT療法終了として植皮なしの創閉鎖を施行し、20週で創部完治を確認、ADL自立の状態にて自宅退院となった。

【考察】過去の壊死性筋膜炎に関する報告では、全身抗菌薬投与と広範なデブリードマンに加えて、切断術やNPWT療法、間欠的洗浄を併用したNPWT療法、CLAP療法などが推奨されている。本症例では、感染制御に難渋しながらもCLAP療法に引き続きNPWT療法を選択したが、後方視的に検討するとCLAP療法を2週施行した後に間欠的洗浄を伴うNPWT療法を施行し、感染制御された時点でNPWT療法単独に変更の方が治療期間を短縮させ、より適切であった可能性がある。

【結語】壊死性筋膜炎に対する迅速な外科的処置、全身管理により患肢を温存しえた一例を経験した。

一般-7 上部消化管内視鏡後に上気道常在菌による化膿性肩関節炎を生じた1例

横浜市立市民病院 整形外科

○山崎誠一郎, 山崎誠一郎, 藤巻 洋, 竹内 剛, 岩村祐一, 富岡政光, 金 由梨, 齋藤桂樹, 吉田沙織, 岩田風作, 高橋 圭, 平野湧暉, 中澤明尋

【はじめに】上部消化管内視鏡後に上気道常在菌による化膿性肩関節炎を生じたと考えられる一例を経験したので報告する。

【症例】症例は57歳男性で左肩関節の反復性脱臼が既往にあり、肩関節の制動術によりスクリューが挿入されていた。入院4日前から誘因なく悪寒戦慄の後発熱があり、解熱鎮痛薬を内服し自宅で経過観察していたが、左肩痛が出現したため当科受診した。初診時に左肩痛のため自動他動とも困難であり、全体に圧痛を認めた。エコー画像で関節液貯留を認めたため穿刺したところ、黄色混濁した液体が吸引された。化膿性肩関節炎として入院で抗菌薬加療を開始し、肩関節鏡による関節洗浄術施行の方針とした。入院後4日目に手術、鏡視所見では関節内の滑膜が増生、肩甲窩前下方および骨頭は軟

骨下骨が露出していた。増生した滑膜を広範に切除してデブリドマンを行った。培養結果は関節液、血液培養2セットいずれからも *Streptococcus pneumoniae* が検出され、入院の7日前に上部消化管内視鏡の検査を受けていたことも踏まえて起病菌と判断した。入院時より開始したペニシリン G を14日間継続した後、アモキシシリンへと変更して28日間内服継続した。検体所見は術後2か月で CRP0.08mg/dL、赤沈1時間値8mm であった。術後4か月時点で左肩関節痛は消失、関節可動域は自動で屈曲0～135°、伸展0～20°、外転0～170°、肩関節疾患治療成績判定基準は89点であった。

【考察】化膿性関節炎の起病菌としては *Staphylococcus aureus* が代表的であり、今回のような上気道常在菌は免疫不全者において鑑別に上がることが多い。上部消化管内視鏡実施時の予防的抗菌薬投与は通常推奨されておらず、整形外科のインプラントがある場合も同様である。耐糖能異常や悪性腫瘍といった免疫不全の背景がない患者であっても過去に整形外科手術でインプラントが挿入されている場合は、上部消化管内視鏡検査後に化膿性関節炎を起こすリスクを考慮すべきと考えた。

(休憩 10分)

【一般演題Ⅱ】 15:00～15:45

座長 境 貴史 (横浜市立脳卒中・神経脊椎センター)

一般-8 髓内釘にプレート固定を併用した脛骨骨幹部骨折と脛骨高原骨折を合併した1例

横須賀共済病院 整形外科

○伊沢友憲, 東 貴行, 安原義昌, 榎本 晃, 加藤 壘, 鈴木 宙, 片野俊弘, 戸田圭輔, 松本淳一朗, 小笠原康介, 門田唱平

【はじめに】高エネルギー外傷では脛骨骨幹部骨折に脛骨高原骨折を合併するような比較的稀な症例を目にする。手術方法には髓内釘, プレート固定, エンダー釘固定などがあるが最適な治療法は確立されておらず術式選択にしばしば難渋する。当院にて脛骨骨幹部骨折と脛骨高原骨折を合併している症例に対してプレート固定術を併用し髓内釘固定を施行した症例について報告する。

【症例】45歳女性, 解体作業中に足を滑らせ約2.5mの高さから転落受傷し当院へ救急搬送。初診時, 左下腿前面に開放創と変形を認めた。単純X線, 単純CT検査にて左脛骨高原・骨幹部骨折, 腓骨骨幹部骨折, 下腿開放骨折の診断となり緊急で洗浄+創外固定術を施行した。受傷から約1週後, 脛骨は髓内釘+プレート固定, 腓骨は髓内釘固定術を施行。術後よりLIPUS照射を開始。後療法は術後6週より部分荷重, 12週より可及的に全荷重を開始とした。術後3ヶ月ほどで自宅退院となり, 杖歩行にて左下肢の荷重時痛は残存あるも膝関節ROM制限はなく経過。骨癒合も良好である。

【結語】脛骨骨幹部骨折に脛骨高原骨折を合併した症例において髓内釘+プレート固定術の併用にて良好な成績が得られた症例を経験したので, 文献的考察を加えて報告する。

一般-9 複数箇所での superior shoulder suspensory complex (SSSC) の破綻をきたし、内固定法に検討を要した1例

済生会横浜市南部病院 整形外科

○栗本怜実, 小林秀郎, 石田 崇, 平良優次, 小澤祐樹, 林田健太, 齋藤 魁, 臧 仕昭,
高橋 慧

【はじめに】3ヵ所以上の SSSC 損傷は極めて稀である。烏口突起骨折, 肩峰骨折, 肩鎖関節脱臼を合併した SSSC 損傷の症例に対して手術を行い, 良好な固定性を得た1例を経験したため報告する。

【症例】26歳男性, 階段から転落受傷し, 当院を紹介受診した。単純 X 線, CT 検査で左肩甲関節窩骨折 (Ideberg 分類 Type III), 左肩峰骨折 (Ogawa 分類 Type I), 左烏口突起骨折 (Ogawa 分類 Type I), 左肩鎖関節脱臼 (Rockwood 分類 Type IV) と診断した。2ヵ所以上で SSSC の破綻をきたしていることから手術加療の方針とし, 受傷3日目に観血的整復固定術を施行した。はじめに直視下で烏口突起を中空スクリューで固定した。続いて肩峰は鎖骨遠位端用ロッキングプレートを使用して固定した。最後に肩鎖関節脱臼を整復し, 鎖骨と烏口突起を非吸収性人工靭帯で固定した後, フックプレートを使用した。術後は4週まで三角巾固定し, 肘関節自動屈曲は禁止した。肩関節は術後2週より振り子運動を開始し, フックプレート抜釘までは肩関節屈曲・外転90度までに制限した。術後2ヵ月の単純 X 線で転位はなく, 固定性は良好である。

【考察】SSSC が2ヵ所以上で破綻した場合は不安定性をきたすため内固定が必要である。本症例は烏口突起, 肩甲骨関節窩, 肩峰, 烏口鎖骨靭帯, 肩鎖靭帯と複数箇所での SSSC の破綻を認める稀な病態であった。また, 肩鎖関節脱臼に烏口突起骨折と肩峰骨折も合併していたため, 肩鎖関節の内固定を行う前提として, 上記骨折の内固定が必要と判断した。更に, 人工靭帯により烏口突起にかかる牽引力を中和する目的でフックプレートによる固定も併用した。複数箇所での SSSC 損傷に対する標準的な治療方針は確立されておらず, 症例ごとに各骨折および靭帯損傷を評価し, どのような組み合わせで内固定するか検討する必要がある。

一般-10 上腕骨骨幹部骨折に対する髓内釘手術後に偽関節を生じインプラント折損に至った1例

済生会横浜市南部病院 整形外科

○高橋 慧, 小林秀郎, 石田 崇, 平良優次, 林田健太, 小澤祐樹, 齋藤 魁, 栗本怜実,
臧 仕昭

【はじめに】上腕骨骨幹部骨折に対する髓内釘手術後に偽関節を生じインプラント折損に至った1例を経験したので報告する。

【症例】症例は55歳男性, 主訴は左上肢・左手関節痛である。トラックに積載中のご台車が落下し, 左腕が下敷きとなって受傷, 当院受診となった。左上腕骨骨幹部骨折 (AO/OTA 分類12B2), 左橈骨遠位端骨折 (AO/OTA 分類2R3C2) の診断で, 受傷7日後に観血的整復固定術 (ANN Proximal humerus long, Zimmer biomet) を施行した。術後3週の X 線で骨折部の再転位を認め, 術後6ヶ月で

偽関節の診断となった。術後8ヶ月でインプラント折損を認めたため、再手術を行った。骨内異物除去術及び偽関節手術、自家骨移植術を施行した。インプラント抜去後に左腸骨より自家骨移植を行い、dual plate (A.L.P.S, Zimmer biomet) で固定した。術後3週間シーネ固定を行った後に関節可動域訓練を開始した。再手術後3ヶ月で職場復帰、10ヶ月で骨癒合を認めた。

【考察】本症例で偽関節に至った原因として、i) 骨折部にコンプレッションが十分にかけておらず骨性コンタクトが得られていなかったこと、ii) 遠位スクリューの使用が2本であったこと、iii) 骨癒合前に職場復帰をして骨折部に高負荷をかけていたことが挙げられる。上腕骨骨幹部骨折治療に対して髓内釘とプレートを比較した研究で、nonunionの割合に有意差はなく、髓内釘の方が手術時間、感染率、術中出血量が有意に少なかったという報告がある。本症例では、複数箇所の骨折であったことも考慮すると初回手術で髓内釘を選択したことは妥当であった。力学的不安定性があつたにもかかわらず骨癒合を認める前に骨折部に高負荷をかけたことにより偽関節を生じインプラント折損に至つたと考えられる。

一般-11 外傷性大腿四頭筋腱皮下断裂の1例

藤沢市民病院 整形外科

○井原 晃, 松尾光祐, 國谷 洋, 若山悠介, 案納忠識, 笠原太一, 藤森翔大, 川上誉門

【背景】外傷性大腿四頭筋腱皮下断裂は稀な疾患であり、その発症は主に直達外力や膝軽度屈曲位での大腿四頭筋の強い収縮が要因とされる。今回、転倒により生じた外傷性大腿四頭筋腱断裂の症例を経験したので報告する。

【臨床経過】症例は71歳男性。雪道で転倒し左膝を打撲、初診時(第4病日)に骨折はなく経過観察としたが、第11病日に膝蓋骨近位の皮膚陥凹を認め、大腿四頭筋腱断裂を疑った。術中所見で断裂を確認し、アンカーと非吸取糸を用いてKrackow法で修復、膝蓋腱と大腿直筋をパーマテープで8の字締結した。術後5日目からROM訓練を開始し、術後5週で部分荷重、6週で全荷重とした。3ヶ月でフリーハンド歩行が可能になった。6ヶ月で膝関節屈曲125°、伸展0°と可動域も良好であった。

【考察】外傷性大腿四頭筋腱断裂は渉猟しえた限り、本邦で39例報告されていた。本症例の受傷機転としては打撲による直達外力が主因と考えられた。本邦での報告例では荷重開始時期が術直後から術後4週と幅広いが、本症例は術後5週から部分荷重、6週から全荷重を開始し、良好な経過を得た。

【結語】稀な外傷性大腿四頭筋腱皮下断裂を経験した。手術により良好な転帰を得た。本症例から、転倒や膝関節打撲の際には膝蓋骨骨折だけでなく、大腿四頭筋腱断裂の鑑別が必要であることを再確認した。

一般-12 青年期に発症した成長軟骨帯損傷を伴う胸鎖関節後方脱臼に対してスーチャーボタンを用いて制動術を施行した1例

東戸塚記念病院 整形外科

○佐々木惇也, 山崎 謙, 塩原恭介, 松岡朋之, 原 真矢, 牧角忠佑, 津村 碧,
葉山隼平, 村山将也

【症例】17歳, 男性

【現病歴】自転車走行中に転倒受傷し, 同日当院へ救急搬送となった。

【経過】来院時, 右上肢挙上困難であり, 嚙下時の引っかかりを訴えた。画像検査にて右胸鎖関節後方脱臼を認めた。徒手的に整復を試みるが, 整復困難であった。受傷6日で全身麻酔下に非観血的整復を試みるが整復困難のため, 観血的に脱臼整復術を施行した。

術中所見として, 鎖骨近位成長軟骨帯損傷を伴っており, 骨膜が嵌頓して整復阻害因子となっていた。整復後, 胸骨柄と鎖骨が解剖学的に整復されている位置となるように骨孔を作成し, 愛護的に整復し, ZimmerBiomet 社 Zip Tight を用いて固定する制動術を施行した。術後, 術前症状は消失し, 術後2ヵ月時点で安定性を保ち再脱臼なく良好に経過している。

【考察】胸鎖関節脱臼は比較的稀な病態であるが, その中でも後方脱臼は前方脱臼に比べさらに頻度が低く, 胸鎖関節脱臼全体の5~25%程度とされる。後方脱臼を放置した場合, 血管圧迫, 気管・食道瘻, 胸郭出口症候群などの遅発性障害を起こす可能性がある。若年層の胸鎖関節周囲の外傷では, 厳密には胸鎖関節脱臼ではなく成長軟骨帯損傷を生じている可能性があり, 鑑別が困難である。両者はいずれにせよ手術適応となることが多く, 従来は Kirschner 鋼線などで関節固定が行われていたが, 近年では靭帯再建, 靭帯修復, プレートやスクリューを用いた関節固定など多岐にわたる報告があり, 確立された手術方法については一定の見解はない。

本症例では, 侵襲および後部臓器の損傷リスクを考慮し, ZipTight のようなスーチャーボタンを用いて制動術を行い, 経過良好であった。

【結語】青年期に発症した成長軟骨帯損傷を伴う胸鎖関節後方脱臼に対して ZipTight を用いて制動術を行い, 良好に経過しており, 有効な手術手技と思われた。

一般-13 大腿骨近位部骨折患者の入院時栄養状態と予後予測

帝京大学医学部附属溝口病院 整形外科

○山田敦久, 望月秀峰, 安井哲郎

帝京大学医学部附属溝口病院 リハビリテーション部

小畑知博

帝京大学医学部附属溝口病院 看護部

深澤望美, 山本 泉

【目的】我が国は急速な高齢化により, 大腿骨近位部骨折 (hip fracture; HF) が年々増加している。HF 患者の栄養状態が術後経過に及ぼす影響についての研究報告は少ない。今回我々は Geriatric

Nutritional Risk Index (GNRI) を用いて HF 患者の術前の栄養状態を評価し、手術合併症や術後成績、骨密度との間に関連があるかを検討した。

【方法】対象は、2023年4月1日から2024年3月31日までの間に当院で手術治療を行った HF 症例130例である。入院時の栄養指標として各患者の GNRI を算出した。また、年齢、性別、骨折型、骨密度 (YAM 値)、受傷前後の歩行状態、術前の下肢静脈血栓症の有無、在院期間を調査した。これらの調査項目と GNRI の関係を、相関係数、t 検定およびカイ二乗検定を用いて統計学的評価を行った。

【結果】男性33例、女性97例、平均年齢82.6歳（男性80.8歳、女性83.2歳）であった。骨折型は頸部骨折67例、転子部骨折56例、転子下骨折4例、頸基部骨折3例であった。GNRI の内訳は正常栄養状態43例、軽度栄養リスクあり24例、中等度リスクあり46例、重度リスクあり17例であった。骨密度は平均YAM 値64.7%（男性65.5%、女性64.4%）であった。歩行状態は受傷後有意に低下していた。下肢静脈血栓症は血栓なし96例、血栓あり34例（末梢型30例、中枢型4例）であった。

GNRI は年齢との間に中等度の負の相関（相関係数-0.44）、骨密度との間には弱い正の相関があった（相関係数0.24）。骨折型や性別による GNRI の違いはなかった。GNRI を栄養良好群（正常状態～軽度リスク群）と栄養不良群（中等度～重度リスク群）に分けて群間比較を行ったところ、栄養不良群において有意に受傷前後の歩行状態が悪く、在院期間が長かった。骨密度は栄養不良群においてYAM 値が低い傾向にあった。DVT の発生数に群間差はなかった。

【結語】GNRI は歩行状態や在院期間と有意に関連しており、入院後予後予測因子として有用な栄養指標となりうることが示唆された。また骨粗鬆症治療に加え栄養療法も HF 患者の治療に重要と思われた。

(休憩 5分)

【特別講演】 15：50～16：50

座長 稲葉 裕（横浜市立大学附属病院）

「痛みを視覚化する。運動器エコーの最前線2025」

医療法人城東整形外科 副院長

皆川洋至 先生

(休憩 10分)

【パネルディスカッション】 17:00～18:00

「骨粗鬆性椎体骨折に対する手術治療に対する工夫と問題
～椎体形成・後方固定・骨切り・脊柱変形矯正～」

座長 山田勝崇（横浜市立脳卒中・神経脊椎センター）

P-1 骨粗鬆性椎体骨折に対する Double Endplates Cement Augmentation 法

横浜市立大学附属病院 整形外科

○伊藤陽平, 山口泰輝, 井上徹彦, 片山裕貴, 飯塚 柁, 吉成広樹, 稲葉 裕

骨粗鬆症性椎体骨折（OVF）に対する椎体置換術での後方固定は、長範囲では可動域制限や隣接椎体骨折、短範囲では矯正損失のリスクがある。より低侵襲な固定を目指し、頭尾側の Fenestrated screw を X-core 上下の終板に向けて挿入し最小限のセメントで補強する Double Endplates Cement Augmentation（DECA）法を考案した。本法は前方で X-core 設置後、後方で終板方向ヘスクリューを挿入し少ないセメントを注入することで、矯正損失とセメント漏れの予防に有効な可能性がある新しい手術手技である。

P-2 骨粗鬆症性椎体骨折後遷延治癒において椎弓根骨折に注目した治療成績

昭和大学藤が丘病院 整形外科

○瀬上和之, 清家正貴, 西尾拓実, 朝倉智也, 神崎浩二

骨粗鬆症性椎体骨折後に骨癒合が得られずに椎体内で不安定性を伴った場合は後方のみ手術では早期に instrument failure を生じるため前方再建が適応となる。われわれは骨粗鬆症性椎体骨折後に遷延治癒し、脊椎の後方と前方を繋ぐ椎弓根に骨折が及んでいる時には後方手術のみでは困難と考え前方再建をおこなっている。

今回、椎弓根の骨折を伴った骨粗鬆症性椎体骨折後遷延治癒、癒合不全の症例のこれまでの治療成績について検討し報告する。

P-3 当院における骨粗鬆性椎体骨折に対する手術治療について

東海大学医学部外科学系整形外科

○野村 慧, 檜山明彦, 加藤裕幸, 酒井大輔, 佐藤正人, 渡辺雅彦

骨粗鬆症性椎体骨折は一般診療でも遭遇する疾患であるが、偽関節形成、進行性椎体圧潰や神経症状、後弯変形が引き起こされた場合は ADL が著明に障害され手術加療が必要となる。またステロイド加療や抗癌剤加療を行っている患者が多く通院する大学病院では手術加療が必要となる骨粗鬆症性椎体骨折の症例が既往のない骨粗鬆症性椎体骨折を比較して多いと考えられる。手術治療に関しても椎体

形成や単椎間の後方固定から椎体置換，矯正固定まで症例や術者によって手術加療が選択され行われている。当院で2023年度，2024年度に行われた骨粗鬆症性椎体骨折についての調査を報告する。

P-4 脊椎手術支援ロボットを用いた骨粗鬆症性椎体骨折に対する手術治療の戦略

聖マリアンナ医科大学病院 脊椎センター

○吉田篤弘，赤澤 努，鳥居良昭，上野 純，友近 顕，仁木久照

骨粗鬆症性椎体骨折に対する後方固定術はスクリューの逸脱や隣接椎体の問題など合併症の問題も抱えている。一方，近年ナビゲーションやロボットの普及により，スクリューの挿入方法を工夫しやすくなり，より強固なスクリューの挿入方法が安全かつ比較的容易に行えるようになった。今回，当院で行っている脊椎支援ロボットを用いた骨粗鬆症性椎体骨折に対する当院での治療戦略について報告する。

P-5 北里大学病院における骨粗鬆症性椎体骨折に対する治療について

北里大学医学部整形外科

○横関雄司，井村貴之，井上 玄，宮城正行，田中慶秀，三村悠祐，中澤俊之，高相晶士

骨粗鬆症は骨密度減少や骨質低下により骨折をきたしやすい状態であり，患者数は本邦では1,590万人にのぼる。骨粗鬆症性椎体骨折は，骨粗鬆症関連骨折で最も多く，生命予後に悪影響がある場合もあり適切な治療が求められる。

保存療法から手術介入の適応や術式の選択，手技の工夫を含めた治療戦略，さらに手術合併症とその対策について症例提示を交えながら説明する。

[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.

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 稲葉裕
〒236-0004 横浜市金沢区福浦 3-9
横浜市立大学附属病院 整形外科学教室
電話：045-787-2655 FAX：045-781-7922