

第176回
神奈川整形災害外科研究会
プログラム・抄録集



2022年11月19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：東戸塚記念病院

山崎 謙 先生

〒244-0801 神奈川県横浜市戸塚区品濃町548-7

TEL：045-825-2111

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176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。＊13：30から総会を行います。

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をお願いします。

神奈川県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 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。

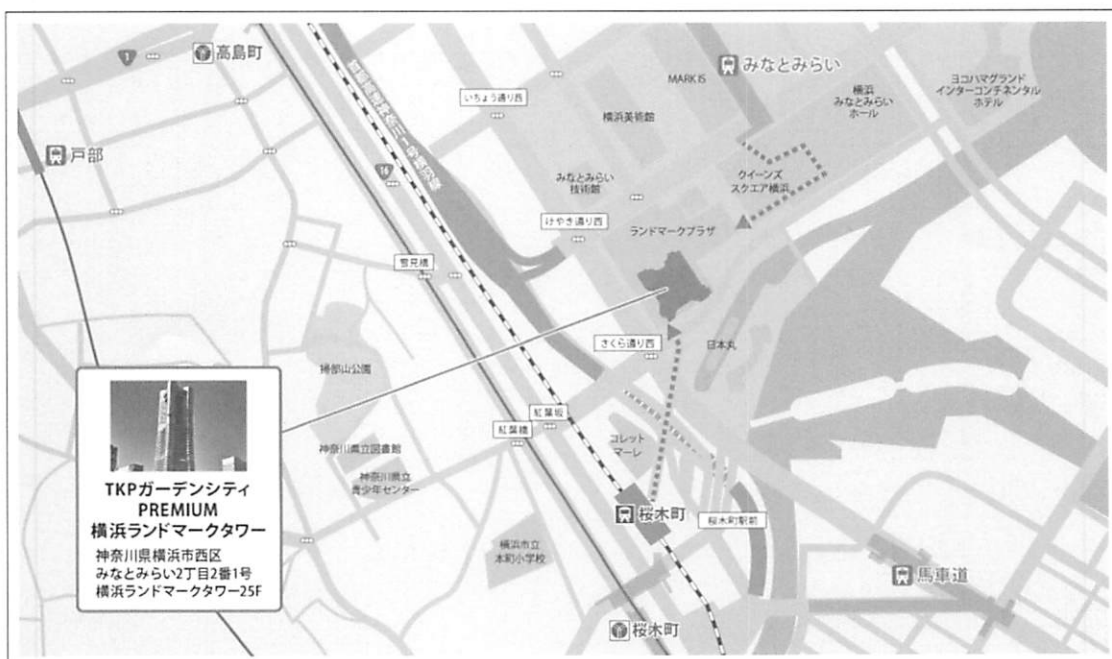
特別講演：今回の特別講演は，日本整形外科学会教育研修講演として1単位〈単位取得希望の先生は現地参加をお願い致します〉日本医師会生涯教育講座として1単位が取得可能です。

受講料：1,000円

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177回神奈川整形災害外科研究会のご案内

開催日時 2023年2月25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：脛骨天蓋骨折 (pilon 骨折) の治療

演題締切日 2023年1月11日(水) 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 国際親善総合病院
山下 裕 先生

〒245-0006 神奈川県横浜市泉区西が岡1-28-1

TEL: 045-813-0221

第176回神奈川整形災害外科研究会 プログラム

【一般演題Ⅰ】 14:00~14:40

座長 小林愛宙
(東戸塚記念病院)

1. 外科的切除が奏功した膝関節外側側副靭帯石灰性腱炎の1例
 済生会横浜市南部病院 整形外科
 ○藤多照久, 東 貴行, 石田 崇, 林田健太, 渡部慎太郎, 稲澤 真, 宮田寛之,
 岩永大祐, 三松啓美
 横浜市立大学 整形外科学教室
 稲葉 裕
2. 人工肩関節置換術後早期破綻例に対するリバーシショルダーの1例
 北里大学病院 整形外科
 ○齋藤夏樹, 見目智紀, 田澤 諒, 石井大輔, 松本光圭, 井上宏介, 高相晶士
3. 致命的腰動脈損傷を合併した腰椎リバーシチャンス骨折の1例
 横須賀市立うわまち病院 整形外科
 ○芝崎泰弘, 山本和良, 長谷川敬和, 折戸啓介, 徳永雅彦, 稗田裕太, 糸川 慧,
 笠間文哉
4. 急速に進行し麻痺を呈した化膿性脊椎炎の一例
 横浜栄共済病院 整形外科
 ○中谷慧子, 有馬 佑, 坪内英樹, 半田真人, 山室裕紀, 引地俊文, 佐野経祐
5. 関節リウマチに対してメトトレキサート治療中に悪性リンパ腫との鑑別を要した第2腰椎破裂骨折の1例
 厚木市立病院 整形外科
 ○榑 太郎, 伊室 貴, 高松智昭, 梶原宗太, 楢本龍一, 福島弘隆, 小林一輝

(休憩 10分)

【一般演題Ⅱ】 14:50~15:30

座長 松岡朋之
(東戸塚記念病院)

6. 経皮的冠動脈形成術後に前腕コンパートメント症候群が生じた一例
 相模原協同病院 整形外科総合治療センター
 ○山崎諒平, 藤井淳平, 荒武正人, 渡辺大樹, 小林明裕, 大迫千香, 亀田健介,
 栗本怜実, 宮本峻平
7. 手指・手部骨折に対する鋼線連結型創外固定器の治療経験
 聖ヨゼフ病院 整形外科
 ○内藤利仁, 新井賢一郎, 金子天哉, 皆川直毅
 川崎市立多摩病院 整形外科
 松下和彦
 聖マリアンナ医科大学 整形外科学講座
 仁木久照

8. 烏口突起骨折に鎖骨遠位端骨折を合併した1例に対して手術加療を行った症例
小田原市立病院 整形外科
○岡 隼輔, 大歳晃生, 久富健介, 轟木絢貴, 佐々木崇博, 國谷 嵩, 平田康英,
野寄浩司
9. 足関節底屈強制による前脛骨筋腱皮下断裂の1例
国立病院機構横浜医療センター 整形外科
○小澤祐樹, 日塔寛昇, 渡邊竜樹, 佐藤雅経, 伊藤りえ, 堀 莉彩, 倉澤美帆,
大山 格
10. 骨盤輪骨折におけるスクリー固定の有用性
横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センター
○笠原太一, 松本匡洋, 土肥健人, 榎本大介

(休憩 10分)

【特別講演】 15:40~16:40

座長 山崎 謙
(東戸塚記念病院)

骨脆弱性を有する骨盤寛骨臼骨折に対する小侵襲治療
埼玉医科大学総合医療センター 高度救命救急センター 講師
上田 泰久 先生

(休憩 5分)

【パネルディスカッション】 16:45~17:45

「脆弱性骨盤骨折の患者が入院してきたらあなたならどう対処する？」

座長 山崎 謙
(東戸塚記念病院)

P-1. 高度救命救急センターにおける脆弱性骨盤骨折に対する治療戦略
横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センター
○松本匡洋, 土肥健人, 榎本大介, 笠原太一, 藤森翔大
横浜市立大学附属市民総合医療センター 整形外科
小林直実
横浜市立大学 整形外科
稲葉 裕

P-2. 脆弱性骨盤骨折の治療経験
東海大学医学部 外科学系整形外科学
○鶴飼 拓, 檜山明彦, 渡辺雅彦
東海大学大磯病院 整形外科
横山勝也, 長井敏洋

P-3. 当院における脆弱性骨盤輪骨折の現状と治療方針
聖マリアンナ医科大学 整形外科学講座
○小野瀬喜道, 遠藤 渉, 熊井隆智, 岩田英明, 仁木久照

P-4. どうする脆弱性骨盤骨折 当科の取り組み

東戸塚記念病院 整形外科

○塩原恭介, 山崎 謙, 松岡朋之, 原 真矢, 小林愛宙

P-5. 脆弱性骨盤骨折の患者が入院してきたらあなたならどうする？

—当院における脆弱性骨盤骨折に対する治療の現状—

北里大学医学部 整形外科学

○松浦晃正, 河村 直, 庄司真太郎, 高相晶士

新百合ヶ丘総合病院 外傷再建センター

峰原宏昌

【一般演題Ⅰ】 14：00～14：40

座長 小林愛宙（東戸塚記念病院）

一般-1 外科的切除が奏功した膝関節外側側副靭帯石灰性腱炎の1例

済生会横浜市南部病院 整形外科

○藤多照久, 東 貴行, 石田 崇, 林田健太, 渡部慎太郎, 稲澤 真, 宮田寛之,
岩永大祐, 三松啓美

横浜市立大学 整形外科教室

稲葉 裕

【はじめに】今回、われわれは保存治療抵抗性の膝関節外側側副靭帯（lateral collateral ligament：LCL）石灰沈着性腱炎に対し、外科的切除にて疼痛が著明に改善したまれな1例を経験したため報告する。

【症例】70歳、女性。右膝関節外側部痛が出現し、近医を受診した。単純X線にて右膝関節外側の石灰沈着を認め、石灰沈着性腱炎が疑われた。鎮痛剤内服や外用薬により保存治療がおこなわれた。8か月経過しても疼痛が改善せず、当院を紹介受診した。身体所見として、右膝外側の腫脹と著名な圧痛、安静時痛を認めたが、関節可動域制限や膝蓋跳動は認めなかった。単純X線では右膝関節外側に長径2.4cmの石灰化病変を認めた。MRIのT2強調脂肪抑制像では、LCL浅層の深部に石灰化を伴う腫瘤を認め、大腿骨外顆では一部病変の骨内浸潤を認めた。血液生化学検査では白血球数やCRPの上昇は認めなかった。単純X線とMRI所見からLCLの石灰沈着性腱炎と診断した。保存治療抵抗性であり、関節外病変であったため、直視下にて外科的切除を施行した。手術翌日に疼痛の著明な改善がみられ、経過は良好であった。手術検体の病理所見は石灰沈着性腱炎として矛盾しない所見であった。

【考察】石灰沈着性腱炎は腱や靭帯の付着部にヒドロキシアパタイト結晶が沈着し炎症が惹起される疾患であり、肩峰下滑液包などの肩関節周囲に好発する。膝関節での発生は非常にまれであり、われわれが渉猟し得た範囲では過去の報告は11例のみであった。鑑別診断として、痛風・偽痛風などの結晶誘発性関節炎や敗血症性関節炎が挙がり、診断には単純X線やCT検査が有用である。本症例では病変の局在診断にMRIが有用であった。3-4週間の保存治療で軽快する症例が多いが、抵抗性の場合には外科的切除術が有効であるとされる。本症例においても切除直後から疼痛の著明な改善が得られ、保存治療抵抗性の症例に対しては有用な選択肢と考えられた。

一般-2 人工肩関節置換術後早期破綻例に対するリバースショルダーの1例

北里大学病院 整形外科

○齋藤夏樹, 見目智紀, 田澤 諒, 石井大輔, 松本光圭, 井上宏介, 高相晶士

【背景】Anatomic total shoulder arthroplasty（以下TSA）におけるglenoid component failureは一般的な合併症として知られている。今回、変形性肩関節症に対してTSAを施行したが、術後1年でglenoid component failureを生じ、reverse total shoulder arthroplasty（以下RSA）にて再置換をおこ

なった症例を報告する。

【症例】60歳男性。左変形性肩関節症の診断でTSAを施行した。肩甲骨窩の骨形態はWalch Type B2であり、GPSナビ下にExactech, Equinoxe®を使用し関節窩はハイブリッド型、上腕骨にはセメントレスシステムを設置した。術中および術後に明らかな有害事象を認めず、術後半年で肩関節の可動域は屈曲、外転ともに170°可能となり、外旋85°、内旋は第12胸椎レベルまで可能となった。術後1年に誘因無く左肩痛を自覚。単純X線像でglenoid componentの脱転と前方脱臼を認めた。腱板損傷は認められなかったが、RSAにて再置換術を施行した。抜去したglenoid componentはセンターペグのポリエチレンとチタンの境界で離開していた。術後、疼痛は早期に改善し、Passive ROM開始としていたが、術後7日の単純X線像では左上腕骨大結節の骨折が認められたため、術後4週間ROM禁止で経過観察とした。

【考察】腱板断裂のない変形性肩関節症に対してTSAまたはRSAを施行した場合、両者間で転帰および患者満足度に有意差は認められない一方で、TSAにおいてはコンポーネントの緩みと再置換率が有意に高かった。TSAにおけるコンポーネントの破損は約2%の頻度で発生し、Walch Type B2の様な肩甲骨窩の変形の強い症例において多く起こる。今回のような関節窩のハイブリッド型インプラントはオールポリエチレンよりも脱転のリスクを低減する。しかし、GPSナビを用いておこなった場合でも早期のglenoid componentの破綻が起こっていることを考えると、RSAの適応基準として肩甲骨の骨形態も腱板断裂と同レベルの判断材料として捉えるべきかもしれない。

【結語】TSA施行にあたりglenoid component failureが発生する可能性を念頭に置き、腱板損傷の有無だけではなく肩甲骨の骨形態も考慮し、患者毎にTSAおよびRSAの手術適応を検討するべきである。

一般-3 致死性的腰動脈損傷を合併した腰椎リバーチャンス骨折の1例

横須賀市立うわまち病院 整形外科

○芝崎泰弘, 山本和良, 長谷川敬和, 折戸啓介, 徳永雅彦, 稗田裕太, 糸川 慧,
笠間文哉

【はじめに】致死性的腰動脈損傷を合併した腰椎リバーチャンス骨折の1例を経験したので報告する。

【症例】73歳女性。坂道を歩行中に後方に転倒し受傷、直後から両下肢脱力を自覚し救急要請した。来院時下肢の腱反射は消失、下肢の完全感覚麻痺、完全運動麻痺を認めた。疼痛は腰部正中に弱い痛みを自覚するのみだった。救急外来で診察中に血圧の低下もみられた。X線像は胸椎の後弯と第二、第三腰椎の離開を認めた。単純CTで脊柱の強直と後腹膜液体貯留を認めた。造影CTで右腰動脈損傷を示唆する造影剤の血管外漏出を認め、第3腰椎が大動脈を後方から圧迫している所見も認めた。腰椎リバーチャンス骨折、右腰動脈損傷、高度胸椎後弯をとまなうDISH、馬尾神経麻痺と診断した。

腰動脈損傷に対し、緊急画像下治療(IVR)で右腰動脈3ヶ所をコイリングした。全身管理の後に脊椎固定術を施行する予定だったが、入院2日目に心肺停止した。CPA蘇生後に撮影した造影CTでも後腹膜血腫と造影剤の血管外漏出を認めた。血管内塞栓不可能と判断され、まもなく再度CPAとなり死亡した。

【考察】AS・DISHに生じた脊椎骨折は不安定性が強く、血管損傷のリスクも高いといわれている。AS・DISHに生じた胸椎骨折に合併した動脈損傷の報告は数例あるが、腰椎骨折に合併した動脈損傷の報告はなかった。AS・DISH 椎体骨折に伴う大動脈損傷は死亡率60%と報告されており、早期の造影CTによる診断が重要である。本症例では早期に血管損傷を疑い造影CTを撮影、緊急画像下治療を優先的に施行できた。ただしAS・DISHの腰椎骨折と分枝動脈損傷の報告はなく、止血困難による致命的経過は予想し難かった。血管外科による直視下手術が必要だったと思われる。近年AS・DISHに伴う骨折は増加しており、このような症例には積極的な造影CT画像精査と早期の血管損傷に対する治療が必要である。

一般-4 急速に進行し麻痺を呈した化膿性脊椎炎の一例

横浜栄共済病院 整形外科

○中谷慧子, 有馬 佑, 坪内英樹, 半田真人, 山室裕紀, 引地俊文, 佐野経祐

【はじめに】近年、化膿性脊椎炎は増加傾向である。一般的に臨床診断や画像診断が困難で、不明熱などとして見過ごされることも多い。われわれは入院時に診断をつけることが困難だったが、急速に進行した化膿性脊椎炎により麻痺が出現したため緊急手術をおこなった一例を経験した。若年で基礎疾患もなく、採血や画像所見で明らかな感染を指摘できなかった場合どのように化膿性脊椎炎と診断し得るか、文献的考察を踏まえて報告する。

【症例】45歳男性。仕事中に荷物を持ち上げた際に腰痛が生じ体動困難となったことから当院へ救急搬送。身体所見、検査所見、画像所見から明らかな感染を疑う所見はなく急性腰痛症として入院となった。疼痛は増悪傾向で入院5日目に採血で炎症反応高値となり、MRIにて化膿性脊椎炎と診断。Th9-L1に至る硬膜外膿瘍、腸腰筋膿瘍を認めた。抗生剤を開始するも膀胱直腸障害、下肢麻痺が出現したため入院7日目に除圧、ドレナージの緊急手術をおこなった。血液培養からMSSAが検出された。術後2週間はベッド上安静とした後にジュエット式装具を装着し離床開始した。術後4週で炎症反応が陰性化したことから内服へ切り替えた。腰痛改善し、下肢筋力低下は残るも術後6週で自宅退院となった。術後12週で再発はなく多少のしびれは残存するものの下肢筋力も回復、MRIにて膿瘍も消失し経過良好だった。

【考察】急速に進行し麻痺を呈したため緊急手術となった化膿性脊椎炎を経験。若年で基礎疾患がなく、検査所見や画像所見で明らかな感染を疑う所見はなかつとも、鎮痛剤が奏功しなかった腰痛が持続する場合は感染を念頭に全身状態を再評価、造影MRIなどを撮影することで早期診断に一助となる可能性がある。

一般-5 関節リウマチに対してメトトレキサート治療中に 悪性リンパ腫との鑑別を要した第2腰椎破裂骨折の1例

厚木市立病院 整形外科

○榊 太郎, 伊室 貴, 高松智昭, 梶原宗太, 楢本龍一, 福島弘隆, 小林一輝

【症例】70歳，男性，タクシー運転手

【主訴】右側の腰痛。

【現病歴】当科で関節リウマチの診断にてメトトレキサート（以下，MTX）を10mg/週で4年間の継続投与により DAS28は寛解が獲得されていた。2021年5月より特に誘因なく突然腰痛が発症した。

【既往歴】糖尿病，高血圧症，高脂血症，心筋梗塞。

【身体所見】脊柱に叩打痛を認めず，神経学的異常はなく，下肢伸展挙上テスト両側陰性であった。また，頸部を含めて表在リンパ節の腫脹も認められなかった。

【検査所見】血液検査では WBC：5, 800/ μ l, RBC：566万/ μ l, Plt：23.9万/ μ l, ESR：13mm/h, CRP：0.13mg/dl, LDH：208U/L, ALP：147U/L, RF：342IU/ml, MMP-3：148.9ng/ml, SIL-2レセプター：423U/mlであった。また，大腿骨頸部の骨密度は104% YAMであった。

【画像所見】単純X線像では第12胸椎から第2腰椎の椎体変形を認めた。MRIでは第12胸椎から第2腰椎の椎体に，内部不均一なT1強調で低信号，T2強調で高信号の領域を認めるとともに，第10胸椎から第3腰椎高位の硬膜外腔にT1，T2いずれも低信号で濃度増強効果を有する嚢胞性病変を認めた。

【その後の経過】開放生検術として第2腰椎の棘突起から標本を採取した。病理組織標本では，骨密度の低下・骨梁間の繊維化が認められるものの異型リンパ球は認められなかった。以上より悪性リンパ腫は否定され，第2腰椎破裂骨折と診断した。術後1年の時点において腰痛もなく，単純X線像にて骨癒合を確認するとともにMRIで術前に認めた硬膜外病変も消失していた。

【考察】関節リウマチ等の自己免疫疾患では，リンパ増殖性疾患である悪性リンパ腫の合併頻度が高く，MTXとの関連も示唆されている。本症例では椎体骨折や硬膜外病変，MTXの継続投与の既往を考慮し，開放生検術を施行した結果，正確な診断と良好な治療経過を獲得できたものとする。

【一般演題II】 14：50～15：30

座長 松岡朋之（東戸塚記念病院）

一般-6 経皮的冠動脈形成術後に前腕コンパートメント症候群が生じた一例

相模原協同病院 整形外科総合治療センター

○山崎諒平，藤井淳平，荒武正人，渡辺大樹，小林明裕，大迫千香，亀田健介，栗本怜実，宮本峻平

【はじめに】経皮的冠動脈形成術後に前腕コンパートメント症候群が生じた一例を経験したので報告する。

【症例】54歳女性。来院当日20時頃，工作中に突然嘔気と冷汗を自覚し当院に救急搬送された。初診時心電図心臓超音波検査を施行し，下壁心筋梗塞を疑い心臓カテーテル検査（CAG）施行となった。左橈骨動脈からシースを挿入し，経皮的冠動脈形成術を施行し，術後空気止血帯を装着した。CAG施行から10時間後左前腕の腫脹，感覚鈍麻，色調不良があり当科に併診となった。患肢の疼痛，麻痺，錯感覚，蒼白，脈拍消失を認め，橈側筋区画内圧は70mmHgと高値，APTT測定不能と凝固異常を認めた。造影CT撮影し筋区画内に大量の血腫，橈骨動脈の手関節での造影消失を認めた。左前腕コ

ンパートメント症候群と診断し症状出現から3時間48分後減張切開術を施行した。手術時間は1時間5分、出血量は272mlであった。手根管から上腕橈側にかけてS字に切開し前区画を開放した。筋膜内の大量の血種を除去し前腕の緊張が減少したことを確認しシューレース縫合を施行した。術後症状は改善したが、1日300-500ml程度の出血が持続し輸血投与した。術後6日で出血量減少し再縫合施行し術後16日で自宅退院となった。創部肥厚による拘縮で手関節背屈の可動域制限があったがリハビリを続け術後9か月で手関節背屈60°まで回復し、ADLに支障は生じていない。

【考察】経皮的冠動脈形成術後に前腕コンパートメント症候群が生じた稀な一例を経験した。本症例の原因としてガイドワイヤーによる血管穿刺、術後APTT過延長による影響が考えられた。緊急手術により筋膜切開術・手根管開放術を施行することで麻痺感覚障害などの後遺障害を認めなかった。

一般-7 手指・手部骨折に対する鋼線連結型創外固定器の治療経験

聖ヨゼフ病院 整形外科

○内藤利仁, 新井賢一郎, 金子天哉, 皆川直毅

川崎市立多摩病院 整形外科

松下和彦

聖マリアンナ医科大学 整形外科科学講座

仁木久照

【はじめに】手指・手部骨折に対するプレート・スクリューによる内固定術は、粉碎した小骨片に対する固定性や軟部組織への侵襲性の問題があり、決して容易な手技とは言えない。そのため、キルシュナー鋼線や軟鋼線による内固定術または経皮的鋼線刺入固定術を選択せざるを得ないこともあるが、固定性が高いとは言えない。今回われわれは、コンパクトで強い固定力が得られる鋼線連結型創外固定器 JuNction (アラタ社: 以下 JuNction) を用いた手指・手部骨折の治療経験を報告する。

【対象・方法】対象は手指・手部骨折に対して JuNction を用いて治療した10例である。受傷時平均年齢は43.9歳、性別は男7例女3例、左右は右手6例左手4例、平均観察期間は16.2週であった。受傷部位は指骨5例(7指)、中手骨2例、CM 関節2例、橈骨遠位端1例であった。術式は経皮的鋼線刺入固定術4例(6指)、骨折観血的手術6例で、全例 JuNction を用いて固定した。術後外固定はなし6例あり4例であった。

【結果】創外固定装着平均期間は5.1週であり、全例で骨癒合は得られた。骨癒合平均期間は7.5週であった。合併症として鋼線刺入部感染を1例に認めたが、創外固定の緩み・破損、偽関節、重度変形治癒などは認めなかった。

【考察】JuNction は簡便な手技により、一般的な経皮的鋼線刺入固定術に追加しておこなうことが可能である。また、低侵襲で早期可動域訓練を開始するのに十分な固定力が得られる。JuNction は鋼線刺入位置や創外固定の設置位置に自由度が高く、骨折部固定のみならず、牽引保持や脱臼整復位保持を目的とした使用も可能である。さらにコンパクトな形状による多重骨折への使用、術者の工夫次第で様々な使用法も可能であり有用なツールと思われた。

一般-8 烏口突起骨折に鎖骨遠位端骨折を合併した1例に対して手術加療を行った症例

小田原市立病院 整形外科

○岡 隼輔, 大歳晃生, 久富健介, 森木絢貴, 佐々木崇博, 國谷 嵩, 平田康英,
野寄浩司

【はじめに】肩甲骨骨折の頻度が全骨折の1%である内、烏口突起骨折は全肩甲骨骨折の約3~13%とされ比較的稀な骨折である。今回われわれは烏口突起骨折に鎖骨遠位端骨折を合併した稀な1例に対して手術加療をおこなった症例を経験したので報告する。

【症例】50歳, 男性。飲酒後に階段をおりている際に転落して受傷。近医を受診し, 左鎖骨遠位端骨折, 左烏口突起骨折と診断され, 手術加療目的で当院紹介受診となった。左鎖骨遠位部の突出あり, 左鎖骨遠位~左肩周囲の痛みのために肩関節の自動運動は困難であった。左肩関節単純X線像で左鎖骨遠位端骨折, 左烏口突起骨折があった。単純CT像で左烏口突起は基部で骨折していた。烏口突起骨折に鎖骨遠位端骨折を合併しており, SSSC (Superior Shoulder Suspensory Complex) の不安定性があると判断し, 受傷7日目に骨折観血的手術をおこなった。左鎖骨遠位端骨折はプレートで固定し, 左烏口突起骨折はφ4.0mm cannulated screw を烏口突起の先端から刺入し, 背側に抜けるように bicortical に固定した。いずれもスクリューの固定性は良好であった。後療法は術翌日より自動・他動ともに肩関節可動域訓練を開始した。術後1カ月の時点で, 肩関節可動域は屈曲140°, 外転100°, 外旋20°, 内旋45°と健側とほぼ同等であり, JOA score は79点と良好な結果が得られている。

【考察】Eyes らは, 烏口突起骨折を5つの等級 (I: 先端骨折, II: 先端移行部骨折, III: 基部骨折, IV: 肩甲骨上縁を含んだ基部骨折, V: 関節窩を含んだ基部骨折) に分類している。烏口突起骨折の発生機序について, Eyes らは分類したタイプI~IIIの骨折を付着靭帯や筋の牽引力により発生, タイプIVとVの骨折を肩外側からの強打で肩甲骨が内側移動した際に生じる剪断力により発生すると述べている。本例は飲酒後転倒のため受傷機転は不明だが, 骨折型はIV型であることから肩外側を強打したことが推測され, 烏口鎖骨靭帯を介して鎖骨と急激に内側移動する肩甲骨の間に剪断力が生じたと考えられる。

一般-9 足関節底屈強制による前脛骨筋腱皮下断裂の1例

国立病院機構横浜医療センター 整形外科

○小澤祐樹, 日塔寛昇, 渡邊竜樹, 佐藤雅経, 伊藤りえ, 堀 莉彩, 倉澤美帆, 大山 格

【はじめに】前脛骨筋腱断裂は下腿腱断裂のなかで, アキレス腱, 膝蓋腱について3番目の頻度と言われているが, 本邦での症例報告は少なく, 比較的稀な疾患と考えられる。今回足関節の底屈強制により受傷した前脛骨筋腱皮下断裂の1例を経験したので報告する。

【症例】67歳男性。バイク走行中に縁石にバイクをぶつけ転倒した際に左足関節を強く底屈して受傷。近医にて足関節固定, 鎮痛薬処方経過観察されていた。受傷後10日で左足関節の背屈が困難な事に気が付き, 当院紹介受診となった。左足関節前面に軽度腫脹を認め, 皮下に腫瘤を触れた。足関節背

屈制限を認め、前脛骨筋腱のレリーフの消失を認めた。CT、MRI画像にて前脛骨筋の断裂と周囲の腫脹を認めた。受傷後16日に全身麻酔下で手術をおこなった。エコーにて断裂部を確認し、直上で前脛骨筋の走行に沿って皮切を置いた。付着部から近位3cmの所で裂けるように断裂していた。断裂部はオーバーラップしており欠損は認めなかった。2号ファイバーワイヤーを用いてinterlacing sutureをおこなった。手術時間は1時間9分で出血は少量であった。

【考察】前脛骨筋腱断裂は比較的まれな疾患である。開放創を伴う場合の診断は容易であるが、皮下断裂の場合診断が遅れる例もある。陳旧例では腱移植による手術療法により良好な成績が報告されている。本例は比較的早期に手術可能であった事もあり一次縫合で良好な成績を得られた。

一般 -10 骨盤輪骨折におけるスクリュー固定の有用性

横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センター

○笠原太一、松本匡洋、土肥健人、榎本大介

【目的】骨盤輪骨折は寛骨臼骨折を除く骨盤のリング構造が絶たれる骨折である。手術方法にはプレート固定・脊椎インプラントを用いた固定・皮下創内固定法などがあるが、近年では経皮的スクリュー固定が選択されることがある。当院においても2021年以降経皮的スクリュー固定による手術を施行しており、その有用性を検討した。

【方法】2021年以降当院において骨盤輪骨折に対して経皮的スクリュー固定のみで手術加療をした9例について、年齢・性別・骨折型・手術時間・出血量・離床開始時期・合併症について調査し、手術時間・出血量については2020年以前に当院でプレート固定・脊椎インプラントを用いて固定した群と比較した。

【結果】9例のうち6例が女性で3例が男性であり、年齢の中央値は61歳であった。骨折型はAO/OTA分類でB1.1が5例、B2.1・C1.2・C3.2・C3.3がそれぞれ1例ずつであった。手術時間は平均89.2 (30-184)分、出血量は平均33.3 (0-200)gであった。9例中5例では術後7日目から車いす移乗を開始した。合併症は1例においてスクリューの骨外への逸脱を認めたのみであった。また2020年以前にプレート固定・脊椎インプラントを用いて固定した群では手術時間が平均236.5 (74-495)分、出血量は平均295.6 (44-661)gであり、スクリュー固定群で有意に手術時間が短く、出血量も少量であった(ともに $p<0.05$)。

【考察】経皮的スクリュー固定は他固定法に比べ手術時間と出血量が少なく、侵襲性が低かった。半数以上が術後1週間で離床を開始できたが、矯正損失を認めることなく、短期的な固定力は良好であった。1例においてスクリューの逸脱を認め、挿入には注意を要すると考えられた。

【結論】当院における骨盤輪骨折に対する経皮的スクリュー固定の短期成績は良好であり有用と考えられるが、実際の手術には安全性への配慮が必要と考えられた。

【特別講演】 15：40～16：40

座長 山崎 謙（東戸塚記念病院）

「骨脆弱性を有する骨盤寛骨臼骨折に対する小侵襲治療」

埼玉医科大学総合医療センター 高度救命救急センター 講師

上田 泰久 先生

【パネルディスカッション】 16：45～17：45

「脆弱性骨盤骨折の患者が入院してきたらあなたならどう対処する？」

座長 山崎 謙（東戸塚記念病院）

P-1 高度救命救急センターにおける脆弱性骨盤骨折に対する治療戦略

横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センター

○松本匡洋，土肥健人，榎本大介，笠原太一，藤森翔大

横浜市立大学附属市民総合医療センター 整形外科

小林直実

横浜市立大学 整形外科

稲葉 裕

脆弱性骨盤骨折は Rommens が提唱した骨脆弱性に起因する骨折であり，多くは高齢者の低エネルギー外傷によるもので近年増加傾向にある。ただし，X線では診断が困難な事も多く，見逃される症例も少なくなく，高齢者に伴う合併症により治療に難渋することも多いのが現状である。そして，時に出血性ショックとなり高度救命救急センターに搬送される症例も経験する。そこで当院高度救命救急センターにおける治療症例を検討し，報告する。

P-2 脆弱性骨盤骨折の治療経験

東海大学医学部 外科学系整形外科

○鶴飼 拓，檜山明彦，渡辺雅彦

東海大学大磯病院 整形外科

横山勝也，長井敏洋

急速に高齢化が進行している我が国では脆弱性骨盤骨折（FFP）発生数も年々増加している。FFPにおける治療には Rommens 分類を基に判断されることが多いが，統一した見解はなく，施設により治療方針が異なる。

今回は当院および関連施設で FFP 加療をおこなった症例を後ろ向きに検討した。FFP を有する症例では全身状態や骨質が不良であることも多く，治療には Rommens 分類だけでなく総合的な判断が重要である。

P-3 当院における脆弱性骨盤輪骨折の現状と治療方針

聖マリアンナ医科大学 整形外科科学講座

○小野瀬喜道, 遠藤 渉, 熊井隆智, 岩田英明, 仁木久照

超高齢化社会を迎え脆弱性骨盤骨折 (fragility fracture of the pelvis : 以下 FFP) は近年増加傾向にあり, 臨床医にとって遭遇することの多い疾患になりつつある。一方で, 同骨折は初療時の単純 X 線像のみで正確な診断をすることは難しく, 転位進行例発生などの問題も指摘され, FFP に対する初療対応や治療方針決定については未だに議論の余地がある。今回, FFP に対する治療の問題点について考察し, 当院での治療経験を踏まえ検討する。

P-4 どうする脆弱性骨盤骨折 当科の取り組み

東戸塚記念病院 整形外科

○塩原恭介, 山崎 謙, 松岡朋之, 原 真矢, 小林愛宙

超高齢化社会を迎え, 外傷歴が不明又は立位からの転倒など低エネルギーによる脆弱性骨盤骨折が増加している。これらの患者に対して疼痛緩和, 早期離床による合併症 (認知症の進行, 褥瘡, 呼吸器, 尿路感染等) の予防, 歩行能力の維持という観点から, 当科では2020年から積極的に観血治療をおこなってきた。

【対象】2021年12月までに手術加療をおこなった70歳以上の骨盤骨折 男18例 女36例の計54例71歳から100歳 平均83.4歳

受傷原因は転倒41例 階段転落6例 自転車を含む事故5例 不明2例である。

全例 CT ナビゲーションシステム (0-arm) を使用して経皮的スクリュー固定をおこなった。

骨折型はロメンス分類の1-a 15例, 2-a 13例, 4-b 5例, 寛骨臼骨折11例, 腸骨単独骨折7例, 片側仙骨骨折3例であった。

【結果】入院から手術までの平均待機期間は7.5日, 手術時間は22分から120分 平均55分, 出血量は少量であった。寛骨臼骨折の1例を除き手術翌日から全荷重歩行を許可した。

平均入院期間は29日であった。受傷前の ADL は車椅子1例の他は独歩可能であった。

退院時 ADL は歩行可能 (杖, 歩行器含む) 42例, 車椅子12例, 退院先は自宅14例, リハビリ病院28例, その他施設12例であった。

鈴木は経皮的スクリュー固定は創外固定等に比べて強固な固定力が得られるため, 有用な固定法と報告している。また骨盤骨の複雑な形状からナビゲーション使用も奨励されるとしているが, 様々な問題点も指摘されている。

われわれの目的は骨折を内固定することで除痛を図り早期離床で ADL の低下を予防することであるが, 同時期におこなわれた保存療法との比較では退院時に歩行可能な症例の割合が手術例で多かった。

本研究会のテーマである, 脆弱性骨盤骨折に対する当科の取り組みを症例提示を含めて紹介する。

P-5 脆弱性骨盤骨折の患者が入院してきたらあなたならどうする？
—当院における脆弱性骨盤骨折に対する治療の現状—

北里大学医学部 整形外科

○松浦晃正, 河村 直, 庄司真太郎, 高相晶士

新百合ヶ丘総合病院 外傷再建センター

峰原宏昌

脆弱性骨盤骨折（FFP）は近年増加してきており、診療の現場での治療機会も増えてきている。軽微な外傷で生じる FFP は、高齢者に特徴的であり、その治療では長期臥床や疼痛の遷延による ADL 低下を防ぐために、早期に除痛を図り離床を促進することが重要である。FFP に対する保存療法や手術療法の適応、介入時期等の治療方針については苦慮することも多い。本演題では当院における FFP に対する治療の現状について調査をおこなうことでその問題点を明らかにし、今後の課題について検討をおこなう。

[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、本文中には挿入個所を指定すること。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 Living-stone; 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

〒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