

# 第 88 回 宮崎整形外科懇話会 プログラム

日 時： 2024 年 6 月 22 日（土） 15:10 ～  
会 場： 宮崎大学医学部臨床講義室 205 教室  
〒889-1962 宮崎市清武町木原 5200  
会 長： 帖佐悦男（宮崎大学医学部整形外科学教室）

事務局：〒889-1692 宮崎市清武町木原 5200  
宮崎大学医学部整形外科学教室内 担当：中村嘉宏  
TEL 0985(85)0986（直通） FAX 0985(84)2931  
Mail: konwakai@med.miyazaki-u.ac.jp

共 催

宮崎整形外科懇話会  
宮崎県整形外科医会  
大正製薬株式会社



## 第 88 回宮崎整形外科懇話会ご参加の皆さまへ ご案内

### 【クールビズ実施について】

本会は、環境省が推奨する「COOL CHOICE」の取り組みの一環として、クールビズを実施いたします。ご参加の皆さまにおかれましても、涼しい服装でお越しいただきますようお願い申し上げます。

### 【感染症予防対策について】

宮崎整形外科懇話会では、ご参加の皆さま及びスタッフの健康と安全を確保するため、感染症対策として下記の対応を行います。

次の方はご参加をお控えください。

- ・ マスク着用の無い方
- ・ ご参加前に感冒様症状（咳、のどの痛み、鼻水など）、腹部症状（下痢、嘔吐など）、味覚・嗅覚異常、体温をチェックし、37.5℃以上の発熱（解熱剤を使用せず）を含む明らかな異常がある場合
- ・ 感染者との濃厚接触の疑いがある方
- ・ ご自身が所属する医療機関から参加自粛等の方針が示されている方
- ・ その他、当日の体調に不安がある方

皆さまのご理解・ご協力のほど、何卒宜しくお願い致します。

宮崎整形外科懇話会

会長 帖佐 悦男

## 参加者の皆さまへ

1. 参加費：1,000 円
2. 年会費：3,000 円
3. 受付時間：14：30 ～

## 演者の皆さまへ

1. 口演時間：一般演題・1 演題 4 分、討論 2 分  
主 題・1 演題 6 分、討論 2 分
2. 発表方法：口演発表は PC (パソコン) のみ使用可能ですのであらかじめ御了承ください。  
(1) データのファイル名には、演題番号と発表者名を記載してください。  
(2) 事前に動作確認を致しますので、データはメールで事務局へお送り頂くか、容量が大きい場合は事前に事務局までご連絡ください。  
Mac で作成された場合は、必ず Windows で動作確認済みのデータをお送り下さい。

送付先 宮崎整形外科懇話会事務局

Mail : konwakai@med.miyazaki-u.ac.jp

**発表データ提出締切 2024 年 6 月 19 日 (水) 必着**

### 発表データ作成要領

- ・発表データの形式は Microsoft Power Point Windows 版 Power Point 2007 以上とします。
- ・発表データのフォントは、標準で装備されているものを使用してください。
- ・ご使用の PC の解像度を XGA に合わせてからレイアウトの確認をしてください。  
画面をぎりぎりまで使用すると再現環境の違いにより文字や画像のはみ出し等の原因になることがあります。
- ・OS 標準フォントを使用してください。
- ・ウイルスチェックは必ず行ってください。
- ・スライド 2 枚目で COI を開示してください。なお、利益相反の有無にかかわらず、全ての発表者に開示いただく必要があります。

3. 論文提出：発表された内容の下記日程までに論文としてご提出下さい。

**論文原稿 提出締切 2024 年 8 月 31 日 (土)**

## 世話人会のお知らせ

14：35～14：55 宮崎大学医学部管理棟 2 階 ミーティングルーム

## 特別講演のお知らせ

17：30～18：30

### 「Orthoplastic Hand Surgery を目指して」

重工記念長崎病院 形成外科 部長  
長崎大学 名誉教授

田中 克己 先生

<上記講演は、次の単位として認定されています。>

- 日本整形外科学会教育研修会専門医資格継続単位：1 単位（※受講料：1,000 円）  
認定番号：24-0354

[02] 外傷性疾患（スポーツ障害を含む）

[10] 手関節・手疾患（外傷を含む）

または、(Re) 運動器リハビリテーション単位

**※日本整形外科学会単位取得には会員カードが必要です。必ずご持参ください。**

**※研修会の単位は小さい番号の必須分野[02]に自動的に入ります。[10]または(Re)をご希望の場合は、開催日より約1週間以降に、単位振替システムを利用して、受講者ご自身で希望単位へお振替えください。**

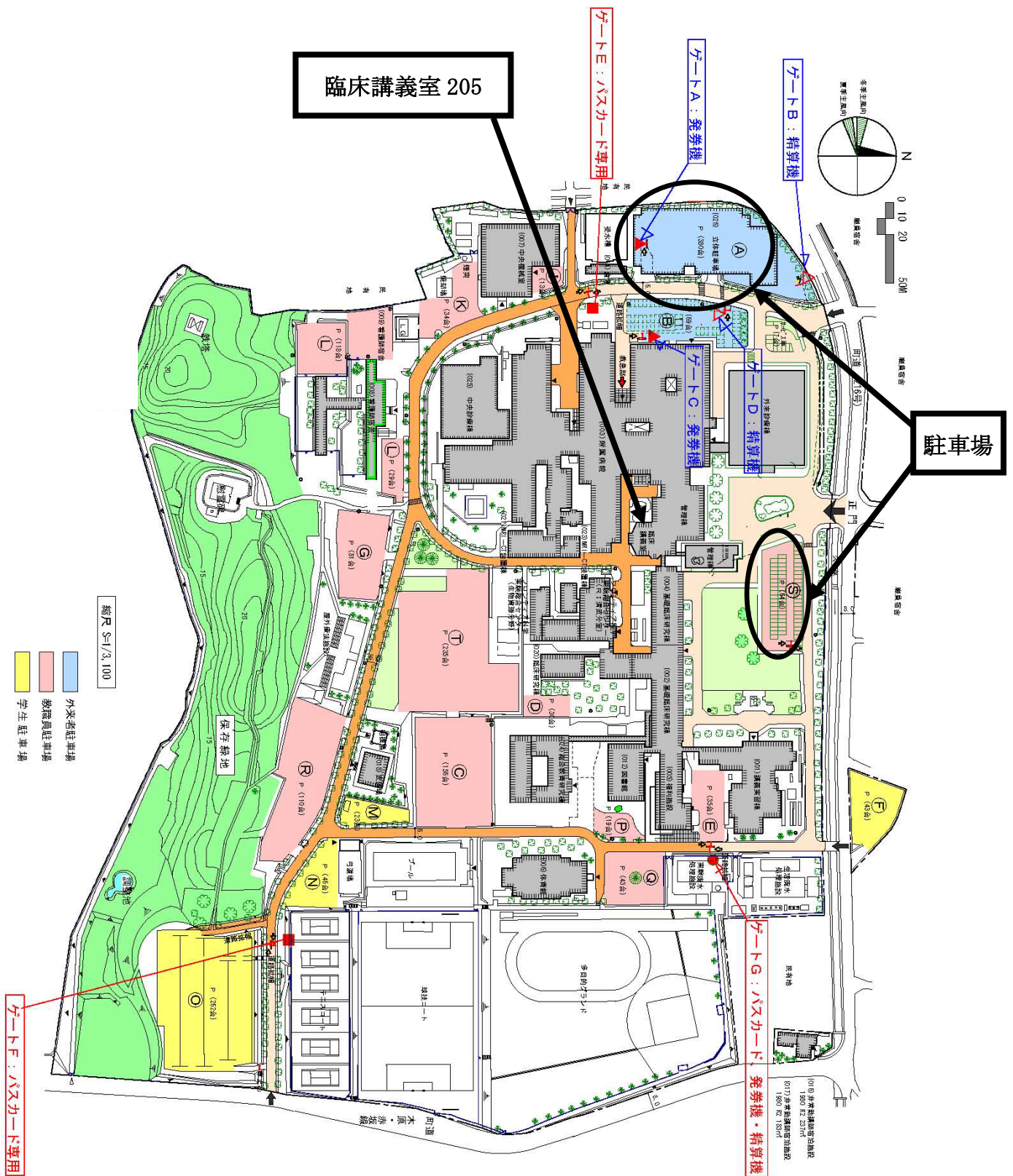
単位振替マニュアル（簡易版 PDF）は下記をご確認ください。

<https://kenshu-shinsei.joa.or.jp/joaShusai/manTaniS02.pdf>

- 日本手外科学会教育研修講演認定：1 単位（※受講料：1,000 円）  
認定番号：24-016

- 日本医師会生涯教育講座：1 単位（57：外傷）（※受講料：無料）

# 清武キャンパス マップ



- ピンクの駐車場S、ブルーの立体駐車場Aに駐車可能です。
- 駐車券は、懇話会会場にて無料処理をいたしますので、会場までお持ちください。

## 演題目次(口演時間は一般演題 4 分、主題 6 分)討論 2 分

15 : 00 製品説明

大正製薬株式会社

15 : 10 開 会

### 15 : 15～16 : 00 一般演題 I

座長 宮崎大学医学部 整形外科 帖佐 直紀

---

I-1. 両側同時に手術施行した Jones 骨折の 1 例

野崎東病院 整形外科 三橋 龍馬

I-2. 人工骨頭置換術後にバイポーラーカップとフェモラルヘッドの分解・脱臼を来した 1 例

橘病院 整形外科 柏木 悠吾

I-3. 当科にて仙骨脆弱性骨折に対して手術加療を行なった 1 例

潤和会記念病院 整形外科 河野 翔

I-4. 内因性一酸化窒素 (ENO) と tPA を 1 分間で産生させる運動 (ヒラベ式) を試行した新型コロナウイルス罹患後症状と思われる 1 例。  
発達障害と思われる 1 症例と手指の運動。

平部整形外科医院 平部 久彬

I-5. アキレス腱内膿瘍をきたした猫咬傷の 1 例

宮崎市郡医師会病院 整形外科 川越 悠輔

I-6. 治療に難渋したガス壊疽の 1 例

県立宮崎病院 整形外科 大崎佑一郎

I-7. 診断に難渋した骨膜下膿瘍を伴う腓骨遠位骨髓炎の 1 例

県立宮崎病院 整形外科 増田 圭吾

### 16 : 00～16 : 40 一般演題 II

座長 都城医療センター 整形外科 喜多 恒允

---

II-1. 当院における観血的整復固定術を要した上腕骨大結節骨折 5 例の検討

都城市郡医師会病院 整形外科 川越 亮

II-2. 末期変形性膝関節症に対する S-flurbiprofen plaster の効果と継続率

県立延岡病院 整形外科 井口 公貴

II-3. 膝周囲骨切り術 (AKO) 始めました～国内留学してその後～

橘病院 整形外科 石田翔太郎

II-4. 当院における膝周囲骨骨切り術の短期成績

宮崎大学医学部 整形外科 森田 雄大

II-5. ロープロファイルロッキングプレートを使用し遠位脛骨斜め骨切り術を行なった治療経験

岡村病院 整形外科 岡村 龍

II-6. 人工膝関節置換術患者の骨粗鬆症有病率

橘病院 整形外科 小島 岳史

16:40~17:20 主 題: 手疾患の診断と治療 (外傷を含むが橈骨遠位端骨折はのぞく)

座長 宮崎江南病院 整形外科 甲斐 糸乃

藤元総合病院 整形外科 矢野 浩明

---

S-1. ヒラベ式運動を試行した手指 PIP 関節内骨折の 1 症例

平部整形外科医院 平部 久彬

S-2. 母指以外の手指 MP 関節側副靱帯付着部裂離骨折に対する治療経験

宮崎江南病院 整形外科 甲斐 糸乃

S-3. 指関節牽引創外固定 Dynamic Distraction Apparatus 2 (DDA2) を用いた PIP 関節脱臼骨折の治療成績

小林市立病院 整形外科 戸田 雅

S-4. 初療施設との情報伝達・連携に困難を感じた手の外傷 3 例

JCHO 宮崎江南病院 形成外科 川浪 和子

S-5. 当院整形外科と形成外科の手術における連携体制について

宮崎江南病院 形成外科 福田麻衣美

17:20~17:30 休 憩

17:30~18:30 特別講演

座長 宮崎大学医学部 帖佐 悦男

---

Orthoplastic Hand Surgery を目指して

重工記念長崎病院 形成外科 部長

長崎大学 名誉教授

田中 克己 先生

## I-1. 両側同時に手術施行した Jones 骨折の 1 例

野崎東病院 整形外科 ○三橋龍馬(みつはし りゅうま)  
福田 一 増田 寛  
久保紳一郎 田島直也

【はじめに】 Jones骨折(JF)は第5中足骨近位骨幹部に発生する疲労骨折で骨癒合が得られにくいこともあり手術を要することもある。今回、JFと診断し保存加療中に反対側にもJFを認め両側同時に手術加療した症例を経験した。【症例】17歳のバスケ部2年の女性。202X年4月初旬バスケ中に右足部痛があり当科紹介受診。XPよりJFと診断した。保存希望強く手術せずに競技復帰していたが7月に着地した際に左足部痛出現しJF(Torg Type I)を認めた。右にも疼痛自覚しており両側同時に手術施行。術後より疼痛に応じての荷重を許可し術後3か月で競技復帰し、最終経過観察(術後6か月)のJSSF scoreは96点であり短期成績は良好であった。両側例の報告は稀であり両側同時手術の報告は渉猟できなかった。アスリートは複数回の手術を希望しないことも多く完全骨折に至りそうな症例では両側同時の手術加療も選択肢となる。

## I-2. 人工骨頭置換術後にバイポーラーカップとフェモラルヘッドの分解・脱臼を来した 1 例

橘病院 整形外科 ○柏木悠吾(かしわぎ ゆうご)  
柏木輝行 小島岳史  
石田翔太郎 吉田尚紀

【背景】バイポーラー型人工骨頭置換術後のインナーヘッドとアウターカップの分解・脱臼例の報告は少ない。(以後、インナーヘッド脱臼)今回、バイポーラ型人工骨頭置換術後のインナーヘッド脱臼をきたした症例を経験したため報告する。

【臨床経過】80歳女性。当院にて左大腿骨頸部骨折に対して、左人工骨頭置換術を施行した。術後ADL自立となり、自宅退院とした。術後1年2ヶ月で、自宅で股関節をひねった後に疼痛が出現、自力で当院受診し、インナーヘッド脱臼を認めた。脊椎麻酔下に徒手整復を行い、整復後易脱臼性は認めなかった。インナーヘッド脱臼から1週間後、立ち上がろうとして再度股関節痛出現再度インナーヘッド脱臼を認め、アウターヘッドの再置換術を施行した。術後29日目に杖歩行で自宅退院とし、現在定期的にフォロー中。再脱臼は来たしていない。

【考察】バイポーラー型人工骨頭におけるインナーヘッド脱臼の原因は、セルフセンタリング機構がうまく機能しないことやbearing insertの破損などさまざまである。本症例では、アウターカップのリム部の内縁が全周性に圧縮変形しており、カップとネックがインピンジメントを繰り返していたことが考えられ、何らかの原因でセルフセンタリング機構がうまく機能しなかったと考えられた。

### I-3. 当科にて仙骨脆弱性骨折に対して手術加療を行なった1例

潤和会記念病院 整形外科 ○河野 翔(かわの しょう)  
川野啓介  
宮崎大学医学部 整形外科 比嘉 聖

#### 【はじめに】

超高齢化社会を迎え脆弱性骨折は増加傾向である。当科で神経症状を有する脆弱性仙骨骨折に対し手術加療を行なった症例を報告する。

#### 【症例】

83歳、女性。自宅で転倒し受傷した。受傷後9日で体動困難となり前医に入院したが、臀部から足先の痺れと疼痛が増悪し、下肢筋力低下が出現したことから受傷後16日に当院搬送となった。両側のTA、EHLに筋力低下を認め、CT検査でU字型仙骨骨折を認めた。保存加療を行なったが症状持続し離床困難であったことから骨折部不安定性による症状と判断し、受傷後36日にspinopelvic fixation (SPF)での固定術を行なった。術後14日で疼痛改善し、術後78日でT字杖歩行にて自宅退院となった。

#### 【考察】

脆弱性仙骨骨折ではL5-S4領域の神経症状を伴うことが報告されている。保存加療が行われることも多いが、疼痛や痺れ症状により離床に長期間を要する症例では手術加療を検討する必要がある。

### I-4. 内因性一酸化窒素 (ENO) と tPA を1分間で産生させる運動 (ヒラベ式) を試行した新型コロナウイルス罹患後症状と思われる1例。 発達障害と思われる1症例と手指の運動。

平部整形外科医院 ○平部久彬(ひらべ ひさよし)  
東京ミッドタウン皮膚科形成外科 平部千恵

#### はじめに

ENOには炎症を調節する働きがある。新型コロナウイルス罹患後症状は慢性炎症によるとのインターネット記事があつた。新型コロナウイルスに罹患すると血管内皮細胞の機能の低下が半年位続くとの論文もある。当院は血圧にて内皮細胞機能を診ている。

第1例 既往歴 慢性甲状腺炎、甲状腺肥大、腎嚢胞、慢性膀胱炎、食物アレルギー (イカ) 新型コロナウイルス感染

本年4月に新型コロナウイルスに再感染す。ヒラベ式運動を行った。血圧の実験経過と臨床症状の経過を表す。

症例 4歳 女児 身長 96cm、体重14Kg 既往歴 記載すべきものなし。

発語障害あり。握力クッション (好みのキリン柄) を3月26日から使用始めた。2W過ぎにカバという言葉が出、その後かゆいという言葉が出、握力クッションをにぎにぎしながら眠り出し。その後、自分から布団に行き寝て起きないとのこと。以前は地震の前に起きていたが、この前の地震では寝て起きなかった。またテレビのダンスを真似して踊るようになった。

## I-5. アキレス腱内膿瘍をきたした猫咬傷の1例

宮崎市郡医師会病院 整形外科 ○川越悠輔(かわごえ ゆうすけ)  
森 治樹 池尻洋史  
岩佐一真 大野鉄平

【はじめに】外来診療において、動物咬傷は頻繁に遭遇するが、今回猫咬傷による局所感染からアキレス腱内膿瘍を来した1例を経験したので報告する。【症例】76歳女性、右下腿アキレス腱付着部を飼い猫に咬まれ受傷し、近医整形外科を受診した。抗菌薬投与を開始されたが、症状の改善無く第10病日に当院紹介となった。約5mmの咬傷の周囲の腫脹と疼痛を認めCTでは咬傷皮下に脂肪組織濃度上昇があり、蜂窩織として抗生剤点滴と創処置を継続。創縮退など改善を認めるも第18病日ごろから再出血・疼痛再燃認め、第21病日には造影CTでアキレス腱周囲の膿瘍形成を認めた。第22病日に搔爬・洗浄術を施行。アキレス腱周囲に加えて腱内にも膿瘍や壊死組織を認めた。術後は抗生剤投与を継続し感染の再燃は認めていない。

【まとめ】本症例は5mmの創傷だったが、猫咬傷においては創所見のわりに深部感染を起こしやすく、感染が持続増悪する場合は早期の外科的処置にて重症化を防ぐ必要がある。

## I-6. 治療に難渋したガス壊疽の1例

県立宮崎病院 整形外科 ○大崎佑一郎(おおさき ゆういちろう)  
光山敏史 橋詰 惇 縄田知也  
上原 航 上妻隆太郎 藤井勇輝  
増田圭吾 菊池直士

【目的】ガス壊疽はガス産生菌による進行性の軟部組織感染症である。治療は早期かつ徹底的な外科手術と抗菌薬治療が必要とされる。【症例】52歳男性、1か月前から仙骨部の蜂窩織炎として近医皮膚科で治療されていた。2日前より発熱、意識障害を認め、前医受診。ガス壊疽の治療目的に当院紹介。右臀部から大腿前面に圧痛、握雪感を認めた。血液検査は、WBC15.2、CRP44.6、HbA1c14.1であった。造影CTで腰背部、両臀部、右鼠径部、大腿前外側にガス像を認めた。試験切開部より、*Peptostreptococcus anaerobius* (嫌気性GPC)を認めた。ガス壊疽と診断し、同日、デブリードマンを行った。抗生剤はMEPN+CLDMを開始した。広範囲であり、複数回の治療を要した。NPWTを併用し、大量生食還流療法を行った。右大腿外側は15×20cm程度の皮膚欠損となり、第46病日に分層植皮を行った。現在、創部は閉鎖でき、感染の再燃なく、歩行可能となった。【考察】本症例は、複数回のデブリードマンと抗生剤加療により治療することができた。若干の文献的考察を加えて報告する。

## I-7. 診断に難渋した骨膜下膿瘍を伴う腓骨遠位骨髓炎の1例

県立宮崎病院 整形外科 ○増田圭吾(ますだ けいご)

小児期は、免疫機能が未熟なため細菌感染が多く重症化しやすい。また、骨関節感染症は、感染部位が様々で臨床症状も多様であり、診断が難しい。

今回、骨膜下膿瘍を伴い、切開排膿を必要とした腓骨遠位骨髓炎の一例を経験したので、報告する。

症例は5歳女児。発熱、右足関節痛が増強するため、第3病日にかかりつけ小児科より、精査加療目的にて当院小児科紹介。同日入院し、下腿蜂窩織炎として抗生剤投与開始。入院2日目、血培から *Streptococcus pyogenes* (Group A) が検出。造影 CT 施行するも明らかな膿瘍形成なし。GAS に伴う皮膚・軟部組織感染症とし、治療継続。入院3日目に造影 MRI 施行。腓骨骨髓炎、化膿性足関節炎が疑われ、足関節穿刺するも明らかな排膿はなし。画像上、腓骨周囲に膿瘍形成が疑われたため、入院4日目に切開排膿を施行。骨膜下膿瘍の診断に至った。

その後、抗生剤治療継続し、症状は改善。歩行可能となり退院。経過は良好であり現在も外来 follow 中である。

この症例に対し、若干の文献的考察を加え発表する。

## Ⅱ-1. 当院における観血的整復固定術を要した上腕骨大結節骨折5例の検討

都城市郡医師会病院 整形外科 ○川越 亮(かわごえ りょう)  
海田博志 森田恭史

上腕骨大結節骨折は上腕骨近位部骨折の14-20%を占める。大結節骨折における手術適応については未だ議論が残っているが、手術適応の指標の1つとして5mm以上の転位が挙げられる。2023年7月から2024年1月の間に、5mm以上の転位した上腕骨大結節骨折に対する手術加療を5例経験した。症例の平均年齢75.6歳(60~83歳)、男性2例、女性3例であった。全例で中空スクリューでの骨接合術に加え、大結節に付着した腱板をスーチャーアンカーで上腕骨骨幹部に逢着させた。平均観察期間は7.2ヶ月(4~11カ月)で術後成績はJOA score、肩可動域、X線学的評価で評価した。1例大結節骨片の骨溶解を認め、1例可動域制限を認めたが概ね満足のいく機能的回復を得られた。当院で治療を行った5例について若干の文献的考察を加え報告する。

## Ⅱ-2. 末期変形性膝関節症に対するS-flurbiprofen plasterの効果と継続率

県立延岡病院 整形外科 ○井口公貴(いぐち まさき)  
肥後 聖 座間味陽 北島潤弥  
小菌敬洋 栗原典近

### 【はじめに】

S-flurbiprofen plaster (以下、SFPP) は、より高い鎮痛効果が期待されている。K-L grade 4の末期変形性膝関節症(以下、KOA)を対象とした報告は渉猟し得た範囲ではない。SFPPの末期KOA患者に対する有効性や継続率を調査した。【方法】2021年から2023年にKOAで毎月来院し、1年以上フォローできた118名を対象とした。K-L Grade 2が29名、Grade 3が32例、Grade 4が57名であった。平均年齢は72.3歳で、40歳以下や二次性OA、歩行不可の症例は対象外とした。K-L Grade間の治療継続率の差、鎮痛効果、副作用の発現率など評価した。【結果】K-L Grade間で、年齢・身長・体重・BMI・初診時のNRSの項目で有意な差はなかった。1年継続率は全体で61%であり、K-L Grade間での有意差はなかった。副作用は皮疹が最も頻度が多く、K-L Grade間の有意な差はなかった。Drop outは消化器症状と効果不十分症例で有意に多かった。

【結語】ロコアテープは末期変形性膝関節症に対しても有用性が示唆された。

## Ⅱ-3. 膝周囲骨切り術（AKO）始めました～国内留学してその後～

橘病院 整形外科 ○石田翔太郎(いしだ しょうたろう)

柏木輝行 小島岳史

吉田尚紀 柏木悠吾

寒川病院 スポーツ関節鏡部門 三谷玄弥

### 【はじめに】

昨今、変形性膝関節症(OA)、膝関節突発性骨壊死(SONK)に対して多岐にわたる手術加療が存在する。当院では国内留学する前は内側楔状開大式高位脛骨骨切り術(OWHTO)を行っていたが、留学を機に粗面下骨切り術(OWDTO)に変更した。その利点や、他の施行している骨切り術の紹介を踏まえて当院の現状を報告する。

### 【OWHTO から OWDTO に】

OWHTO 術においては脛骨粗面が遠位に移動することで、膝蓋大腿関節の圧が増大し、術後疼痛につながる可能性が示唆されている。そこで現在脛骨粗面を下方に切り下げる OWDTO に変更し膝蓋骨への負担の軽減を狙っている。

### 【その他の骨切り】

矯正角度が 15 度以上の内反膝、膝蓋大腿関節症の方にはハイブリッド外側閉鎖式高位系骨切り術(HCWHTO)、外反膝には遠位大腿骨骨切り術(DFO)を施行している。大腿骨、脛骨両側の骨切りを行う手術(DLO)はまだ予定はないが、適応症例の方が希望された場合は検討する。

### 【悩み】

現在 OA、SONK に対し、AKO に加えて関節鏡下手術、Oxford UKA、ロボット支援 UKA、ロボット支援 TKA も当院で施行している。その為、選択肢が多く、患者の症状、画像所見、仕事やスポーツ、希望などに合わせて選択するため、術式決定するのに頭を抱えたり、術前説明に時間がかかったりしている。

### 【まとめ】

現在、当院で行っている骨切りの現状に関して報告を行った。患者のニーズに合わせた選択肢を持つことが大切であると考える。

## II-4. 当院における膝周囲骨骨切り術の短期成績

宮崎大学医学部 整形外科 ○森田雄大(もりた ゆうだい)  
田島卓也 山口奈美 大田智美  
長澤 誠 横江琢示 帖佐悦男

【はじめに】膝周囲骨切り術は変形性関節症に対する術式として良好な術後成績が報告されている。当院でも、近年、若年者の変形性関節症を中心に骨切り術を積極的に行っている。今回、当院での骨切り術の短期成績を検討したので報告する。【対象と方法】2020年-2023年に当院で行われた骨切り術を行われた高位脛骨骨切り術(OWHTO)11例(平均年齢55.9歳)、大腿骨遠位骨切り術(CWDFO)4例(平均年齢38.0歳)である。これらの症例に対して、術前後でのレントゲン評価、患者立脚型スコア(KOOS)を検討した。【結果】OWHTO例では%MA:20.8→62.6%、MPTA:83.8→92.0度であった。KOOSは各サブスケールで改善を認めた。CWDFO例では%MA:79.7→39.3、mLDFA:82.3→90.9度であった。KOOSでは術前よりも改善は認めたものの2例に術後合併症(術後拘縮、ヒンジ骨折に伴う偽関節)を認めた。【考察】本検討において、OWHTO、CWHTOともに術前と比較しKOOSの改善を認め、若年者のOAや半月板損傷に対して良好な短期成績を得た。

## II-5. ロープロファイルロッキングプレートを使用し遠位脛骨斜め骨切り術を行なった治療経験

岡村病院 整形外科 ○岡村 龍(おかむら りょう)  
宮崎県立延岡病院 整形外科 小菌敬洋 北島潤弥 井口公貴  
座間味陽 肥後 聖 栗原典近

遠位脛骨斜め骨切り術(DT00)の合併症に皮膚壊死がある。皮膚壊死を防ぐためロープロファイルロッキングプレートを使用しDT00を行った治療成績を報告する。2016年4月1日から2023年10月31日までにロープロファイルロッキングプレートを使用し遠位脛骨斜め骨切り術を行なった14例14足(男性3例、女性11例)、平均年齢66.1歳、内反型変形性足関節症分類は3a期2例、3b期9例、4期3例を対象とした。骨切り部にはβTCP製剤を移植し12例で内側と前方からロープロファイルロッキングプレートを使用し固定した。平均観察期間は2年3ヶ月であった。JSSFスケール、合併症を調査した。JSSFスケールは術前53点から83点と改善。合併症としてプレートの折損を4例に認め1例でプレートの入れ替えを行なった。皮膚壊死を起こした症例はなかった。ロープロファイルロッキングプレートを使用したDT00は皮膚壊死の合併はなく良好であった。

## II-6. 人工膝関節置換術患者の骨粗鬆症有病率

橘病院 整形外科 ○小島岳史(こじま たけし)  
柏木輝行 柏木悠吾  
石田翔太郎 吉田尚紀

【はじめに】わが国における 50 歳以上の女性の骨粗鬆症有病率は 20%程度とされている。骨粗鬆症は術中骨折や術後のインプラント周囲骨折、loosening を引き起こし人工関節の生存率にも影響する。今回変形性膝関節症（膝 OA）に対して人工関節を予定された女性患者の有病率を調査した。

【対象】2022 年 4 月～2024 年 2 月の期間に膝 OA に対し人工膝関節置換術(UKA8 例含む)を施行した女性 100 例(平均年齢 73.6 歳)である。

【方法】術前検査で DXA（腰椎、左大腿骨頸部）施行し、YAM 値における有病率について、また脆弱性骨折既往、入院中の治療介入の有無についても調査した。【結果】平均腰椎 YAM は 102%、大腿骨は 85%であった。YAM 値における骨粗鬆症例は腰椎 1 例（1%）、大腿骨 16 例（16%）であった。脆弱性骨折既往は 7 例（7%）で、合計 23 例（23%）の有病率であった。術前検査ではじめて診断された 12 例のうち、入院中に治療介入できたものが 7 例、入院中、退院後も治療介入されなかったものが 5 例あった。

【考察】骨粗鬆症有病率は 23%で一般的な有病率と差はなかった。今回骨粗鬆症治療適応の患者も多く含まれていることが分かった。それに有効な治療介入ができていない症例もあり、今後はこれらの症例に治療介入がスムーズに行えるシステム作りが必要である。

16:40~17:20 主 題：手疾患の診断と治療（外傷を含むが橈骨遠位端骨折はのぞく）  
座長 宮崎江南病院 整形外科 甲斐糸乃  
藤元総合病院 整形外科 矢野浩明

### S-1. ヒラベ式運動を試行した手指 PIP 関節内骨折の 1 症例

平部整形外科医院 ○平部久彬（ひらべ ひさよし）  
東京ミッドタウン皮膚科形成外科 平部千恵

はじめに

ENO には炎症を調節する働きがあり、皮膚に添付した外因性一酸化窒素に関し、骨折にも有効という報告がある。

症例

既往歴 適応障害、睡眠障害、ハウスダストアレルギー ストレスによる咳嗽

第 1 例は左第 3, 4 指の PIP 関節内の骨折でバスケットボールしていて受傷。受傷 2 日目（4 月 19 日）に受診。2 指をテーピング固定し、夜間は背側にネットを用いアルフェンスシーネ固定行いまた 4 月 24 日から 1 側のヒラベ式を開始した。1 日 1 回就寝前に行うこととした。30 日にテーピングを短時間除去して受診。DIP 関節の痛みも訴えました。5 月 7 日宮崎江南病院受診、骨癒合しているとのこと。少しストレスに強くなったと訴える。血圧実験結果なども呈示。

### S-2. 母指以外の手指 MP 関節側副靱帯付着部裂離骨折に対する治療経験

宮崎江南病院 整形外科 ○甲斐糸乃（かい いとの）  
當瀬雅大 鎌田 綾  
吉川大輔 益山松三

【はじめに】手指 MP 関節側副靱帯付着部裂離骨折は母指によく見られるが、母指以外の手指では稀である。当院で手術加療を行なった 5 例 6 指を報告する。

【対象と方法】対象は 2019 年 4 月から 2024 年 3 月までに当院で手術を行った男性 5 例 6 指で、平均年齢は 24.8（13~65）歳であった。調査項目は受傷原因、罹患指、手術方法、骨癒合の有無、合併症とした。

【結果】受傷原因は、スポーツ中の交錯が 4 名、歩行中の転倒が 1 名で、罹患指は示指 2、中指 1、環指 1、小指 2 指であった。骨折部は基節骨が 4 指、中手骨が 2 指であった。手術方法は pull out が 2 指、アンカーでの締結が 3 指、screw 固定が 1 指であった。全例骨癒合は得られたが、screw 固定の 1 例で術後早期転位を認め、最終評価時疼痛残存し、術後可動域は、MP 関節伸展 0°、屈曲 60°と制限を認めた。それ以外の症例では可動域制限や合併症なく改善した。

【考察】母指以外の MP 関節側副靱帯付着部裂離骨折は稀であり、まとまった報告は少ない。若年者での受傷が多く、不安定性や可動域制限を残さない手術が求められ、今回 pull out やアンカーでの固定で良好な成績が得られており有用な術式と考えられた。一方 screw 固定では転位がみられ、良好な screw 刺入ができるアプローチを選択する必要があると考えられた。

### S-3. 指関節牽引創外固定 Dynamic Distraction Apparatus 2 (DDA 2) を用いた PIP 関節脱臼骨折の治療成績

小林市立病院 整形外科 ○戸田 雅(とだ まさし)  
上通一師  
宮崎江南病院 整形外科 當瀬雅大 鎌田 綾  
吉川大輔 甲斐糸乃  
益山松三

【はじめに】 Dynamic Distraction Apparatus 2 (以下 DDA 2) は PIP 関節脱臼骨折に有用な牽引創外固定であり、今回単一病院における DDA 2 を用いた PIP 関節脱臼骨折の治療成績について検討した。

【対象と方法】 2019 年 4 月から 2023 年 12 月までに DDA 2 を用いて加療を行った PIP 関節脱臼骨折 7 例について、整復法、受傷から手術までの期間、DDA 2 の術後抜去までの期間、DDA 2 抜去時と最終観察時の PIP 関節可動域を調査し、治療成績を石田らの基準で評価した。

【結果】 整復法は観血的整復 4 例と経皮的鋼線刺入固定や Hintringer 法など閉鎖的整復 3 例であり、7 例中 4 例で伸展ブロックピンを使用していた。受傷から手術まで平均 13.2 日、DDA 2 は平均 32.3 日で抜去し、全例骨癒合は得られた。DDA 2 抜去時と最終観察時 PIP 関節の平均可動域はそれぞれ伸展  $-16.9^{\circ}$  /  $-13.3^{\circ}$  , 屈曲  $57.9^{\circ}$  /  $85^{\circ}$  , 石田らの基準で優 2 例、良 2 例、可 3 例であった。

【考察】 DDA 2 は関節持続牽引下に早期可動域訓練が可能であるという特徴を持ち、今回の結果でも先行研究と遜色ない結果であった。しかし DDA 2 に伸展ブロックの併用を要する症例もあり、伸展可動域には課題が残る。また最終評価時に関節症性変化を来した症例もあり、受傷から手術までの期間や関節不適合性の残存が影響したものと考えられた。

### S-4. 初療施設との情報伝達・連携に困難を感じた手の外傷 3 例

JCHO 宮崎江南病院 形成外科 ○川浪和子(かわなみ かずこ)  
大安剛裕 出光茉莉江  
福田麻衣美

当科は県内全域より手の外傷患者を多数受け入れており、他院から紹介いただくケースも多い。今回、初療施設との情報伝達や連携に困難を感じた最近の症例について報告する。症例 1 は機械のチェーンによる右手切断で、受傷当日に当院へ転院搬送となった。搬送中の多量出血のため輸血を要し、また、切断組織は温阻血状態で前医受診時の車内に忘れられていた。症例 2 は割れたガラスによる右手切創で、複数の屈筋腱断裂と動脈・神経断裂が診断されないまま前医の外科当直医により創傷処理がなされ、受傷後 3 日目に当科紹介となった。神経断端の一部は結紮されているなど不適切な状態であった。症例 3 は草刈り機による左手切創で、前医で屈筋腱縫合とリハビリテーションののち、腱癒着疑いで受傷後 8 週目に当科紹介となった。複数の指神経断裂が未治療であり併せて治療を行った。神経断端の短縮のため神経再生誘導チューブによる架橋を要した。

## S-5. 当院整形外科と形成外科の手術における連携体制について

宮崎江南病院 形成外科 ○福田麻衣美(ふくだ まいみ)  
大安剛裕 川浪和子  
出光茉莉江  
整形外科 益山松三 甲斐糸乃  
吉川大輔 鎌田 綾  
當瀬雅大

外傷や悪性腫瘍術後の再建等、しばしば整形外科と形成外科の連携が必要となる症例がある。当院での実際の症例を供覧しながら、診療科間でのコミュニケーションの重要性や今後の課題を考察する。

具体的な症例としては1 手部デグロービング損傷に対する肩甲皮弁による再建2 中指 PIP 関節壊死に対する足趾関節移植3 肘関節部瘢痕拘縮に対する、広背筋皮弁による瘢痕拘縮形成術4 示指基節骨骨頭壊死に対する肋軟骨移植5 橈骨開放骨折と腱断裂に対する骨接合術と腱縫合6 伸筋腱断裂に対する腱移行と尺骨骨切り術 を提示する。今後もさらに密に連携を取りながら、協力して患者診療にあたっていく必要がある。

17:30~18:30 **特別講演（宮崎整形外科学術セミナー）**

座長 宮崎大学医学部附属病院 帖佐悦男

Orthoplastic Hand Surgery を目指して

重工記念長崎病院 形成外科 部長  
長崎大学 名誉教授  
田中 克己 先生