

# 第 66 回宮崎県スポーツ学会 プ ロ グ ラ ム

日 時：令和 4 年 3 月 26 日（土）15:20～19:00  
場 所：宮崎県医師会館 2 階 研修室  
宮崎市和知川原 1-101 TEL:0985-22-5118  
会 長：帖佐 悦男

宮崎県スポーツ学会事務局  
宮崎大学医学部整形外科学教室内  
〒889-1692 宮崎県宮崎市清武町木原 5200  
TEL:0985-85-0986 FAX:0985-84-2931

共催 宮崎県スポーツ学会・宮崎県整形外科医会  
協賛 久光製薬株式会社  
後援 宮崎県医師会

## 開催および参加にあたってのお願い

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、規模を縮小し開催いたします。

参加は、宮崎県スポーツ学会会員限定の事前申し込み制とさせていただきます。ご了承ください。

参加を希望される方は、宮崎大学整形外科のホームページをご確認いただき、申込書をご記入のうえ、FAXまたはメールにて事務局宛にお送りください。

また、ご参加の皆様およびスタッフの健康と安全を確保するため、下記の対応にご協力いただきますようお願い申し上げます。

### 1) 次の方はご参加をお控えください。

- ・37℃以上の発熱、咳など風邪の症状がある方
- ・感染者との濃厚接触の疑いがある方
- ・過去2週間以内に参加者本人または同居するご家族が感染リスクの高い地域から移動した方
- ・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

### 2) ご参加の際は、下記にご協力ください。

- ・マスクの着用をお願いします。
- ・受付の際に検温を実施させていただきます。
- ・会場内への入室時、退出時に手指消毒をお願いします。
- ・休憩時には、可能な限り手洗い・うがいの励行をお願いします。
- ・会場内では一定の間隔を取るため、座席間隔をあけてご着席ください。
- ・参加者同士の私語は慎んでください。
- ・会場内は定期的に換気いたしますので、予めご了承ください。

※状況によって開催形式を変更する場合がございます。

開催仕様等に変更が生じた場合は、宮崎大学整形外科ホームページにてお知らせいたしますので、最新の情報をご確認いただきますようお願い申し上げます。

皆様のご理解・ご協力のほど、何卒よろしく願いいたします。

宮崎県スポーツ学会  
会長 帖佐 悦男

## 参加者へのお知らせ

- 受付時間：14：50～
- 参加費：会員無料
- 年会費：医師2,000円、メディカルスタッフ1,000円、施設会員無料(施設会員費を含む)

## 演者へのお知らせ

- 口演時間：一般演題 1題6分、討論4分

### ■発表形式

発表はPC(パソコン)のみ使用可能ですので予めご了承ください。

- (1) PC(パソコン)は事務局で用意いたします。持ち込みはできません。
- (2) 事前に動作確認を致しますので、データはメールでお送りいただくか、CD-R(RW)またはUSBフラッシュメモリに作成していただき、事務局までお送りください。

メール送信先：[sports\\_office@med.miyazaki-u.ac.jp](mailto:sports_office@med.miyazaki-u.ac.jp)

**※データ提出締切：令和4年3月18日(金)必着**

### ■発表データ作成要領

- (1) データの形式はMicrosoft Power Point Windows版Power Point2007以上とします。
- (2) 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。
- (3) ファイル名には、演題番号と発表者名を入れてください。

## 世話人会のお知らせ

14：50～15：10 宮崎県医師会館 5階 会議室

## 特別講演のお知らせ

18：00～19：00

『膝靭帯再建術の現況と課題』

北海道大学病院 スポーツ医学診療センター  
教授 近藤 英司 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：1単位 受講料1,000円  
認定番号：20-1962 必須分野 [2] [12] /スポーツ  
※単位取得には日整会会員カードが必要ですので必ずお持ちください
- ◆日本リハビリテーション医学会生涯教育研修会：10単位 受講料1,000円
- ◆日本医師会生涯教育講座：1単位 受講料無料
- ◆日本医師会健康スポーツ医学再研修会：1単位 受講料無料
- ◇運動器リハビリテーションセラピスト研修会：1単位 受講料1,000円
- ◇健康運動指導士・実践指導者登録更新講習会：3単位 受講料1,000円  
この学会は、健康運動指導士及び健康運動実践指導者の登録更新に必要な履修単位として講義3単位が認められます。(認定番号216804) ※受講終了後、健康運動指導士証及び健康運動実践指導者証を受付に提出してください。証明書に押印します。
- ◇宮崎県体育協会認定アスレティックトレーナー資格継続単位：2ポイント 受講料無料  
※受講終了後、アスレティックトレーナー手帳を受付に提出してください。認定印を押印します。
- ◇健康スポーツナース認定資格更新講習：1時間 受講料無料

## 15:20～開会・会長挨拶・総会

15:30～

### 一般演題Ⅰ

座長 常盤 直孝

1. 膝関節術後に生じた大腿四頭筋収縮不全に対し機能的テーピングを用いたことでエクササイズ効率が向上した一例  
野崎東病院 アスレティックリハビリテーションセンター 郷之原 愛也、ほか
2. 左膝外側円板状半月板形成術後の驚足部痛に対して足部機能に着目した運動療法で階段昇降動作が改善した1症例  
野崎東病院 アスレティックリハビリテーションセンター 岩田 昌、ほか
3. 高校空手選手における腰椎分離症発症前後の身体柔軟性の比較  
宮崎大学医学部附属病院 リハビリテーション部 長田 響生、ほか
4. 2020年東京パラリンピック競技大会における卓球会場での理学療法士の取り組みに関するレガシー形成に向けた経過報告  
医療法人 岡田整形外科医院 松元 春香、ほか

◇◇ 休憩 ◇◇ (16:10～16:20)

16:20～

### 一般演題Ⅱ

座長 横江 琢示

5. サーフィン競技会における医療体制の向上と重症事故発生予防を目的とした安全評価法の作成  
百瀬病院 整形外科 石田 翔太郎、ほか
6. サーファー外来はじめました  
橘病院 整形外科 小島 岳史、ほか
7. 宮崎県におけるラグビー競技会に対する安全度評価：14年間の評価から  
JCHO 宮崎江南病院 整形外科 吉川 大輔、ほか
8. サッカープロチームにおけるメディカルサポートの構築  
—テゲバジャーロ宮崎のJリーグ参入に際して—  
宮崎大学医学部 整形外科 山口 奈美、ほか

◇◇ 休憩 ◇◇ (17:00～17:10)

17:10～

一般演題Ⅲ

座長 吉川 教恵

9. 第五中足骨疲労骨折に踵骨骨嚢腫を合併した1例

野崎東病院 整形外科 三橋 龍馬、ほか

10. 膝 MCL 損傷の治療方針～早期修復例の検討～

宮崎大学医学部 整形外科 喜多 恒允、ほか

11. 宮崎県における外側型足関節捻挫に対する整形外科医によるマネジメントの現状：  
宮崎県アンケート調査

宮崎大学医学部 整形外科 横江 琢示、ほか

12. 柔道競技における膝前十字靭帯損傷の特徴

宮崎大学医学部 整形外科 森田 雄大、ほか

◇◇ 休憩 ◇◇ (17:50～18:00)

18:00～19:00

特別講演

座長 帖佐 悦男

「膝靭帯再建術の現況と課題」

北海道大学病院 スポーツ医学診療センター  
教授 近藤 英司 先生

1. 膝関節術後に生じた大腿四頭筋収縮不全に対し機能的テーピングを用いたことでエクササイズ効率が向上した一例

○郷之原愛也<sup>1)</sup> 徳山沙紀<sup>1)</sup> 尾崎勝博<sup>1)</sup> 原田昭彦<sup>1)</sup> 田島卓也<sup>2)</sup>

- 1) 一般財団法人 弘潤会 野崎東病院 アスレティックリハビリテーションセンター
- 2) 宮崎大学医学部 整形外科

【はじめに】膝関節術後の大腿四頭筋収縮不全により難渋していた1例に対し、機能的テーピングとエクササイズを用い改善がみられたので報告する。

【対象と方法】対象は17歳女性、留学中バスケットボール競技にてAnterior cruciate ligament(以下ACL)、Antero lateral ligament(以下ALL)、Lateral meniscus(以下LM)損傷と診断され手術施行。術後6ヶ月で帰国し当院リハビリ開始となる。問題点として膝関節の前面痛とマルアライメントによる大腿四頭筋収縮不全が挙げられた。方法は問題点に対し下腿外旋制動と膝蓋骨誘導テープを施行した上で大腿四頭筋へのエクササイズを実施した。

【結果】介入時と12週経過時の結果では膝蓋骨上端から5cm/10cmの周径にて1.5cm/2cmの改善と、等速性筋力測定装置(酒井医療株式会社BIODEX SYSTEM3)60DEG/SEC[最大トルク/体重]値では44.8Nm/kgから165.8 Nm/kgの改善を認めた。またスクワットやランニング等、動作の改善も認められた。

【考察】機能的テーピングにてアライメントを修正し大腿四頭筋の筋発揮が行われやすい環境が整ったことでエクササイズ効率が向上したと考える。

2. 左膝外側円板状半月板形成術後の驚足部痛に対して足部機能に着目した運動療法で階段昇降動作が改善した1症例

○岩田昌<sup>1)</sup> 徳山沙紀<sup>1)</sup> 西岡健太<sup>1)</sup> 原田昭彦<sup>1)</sup> 尾崎勝博<sup>1)</sup> 三橋龍馬<sup>2)</sup>

- 1) 一般財団法人 弘潤会 野崎東病院 アスレティックリハビリテーションセンター
- 2) 一般財団法人 弘潤会 野崎東病院 整形外科

【対象】40歳代女性会社員で山登りをした次の日より、左膝に疼痛とひっかかりを感じ近医にて驚足炎と診断を受けた。1か月後、症状の改善がないため当院を受診し左膝外側円板状半月板の診断で、半月板形成術を施行された。2週間の入院加療を受け、左膝の疼痛とひっかかり感は消失したが、外来の初期評価時に術前から見られた階段昇降時の驚足部痛が再燃していた。

【介入方法】膝関節筋力増強運動に加え、介入初期から後足部回内・外反母趾を修正するために足部機能を高めた状態で、荷重位の運動療法を提供した。

【結果】初期評価と最終評価の疼痛を比較すると、階段昇降時の驚足部痛がNumerical Rating Scale 7→1と改善を認めた。足部アライメント評価ではLeg Heel Angle 12°→10°、母趾外反角(10%・90%荷重) 14°・18°→12°・10°と改善を認めた。

【まとめ】膝外側円板状半月板形成術後で驚足部痛を呈した対象に運動療法を実施する際は、膝関節筋力運動だけではなく足部アライメントを考慮した運動療法を行うことで疼痛軽減に繋がる可能性を示唆した。

### 3. 高校空手選手における腰椎分離症発症前後の身体柔軟性の比較

○<sup>ながたきょうせい</sup>長田響生<sup>1)</sup> 落合優<sup>1)</sup> 鶴木彩<sup>1)</sup> 川口翼<sup>1)</sup> 宮崎茂明<sup>1)</sup> 田島卓也<sup>2)</sup> 山口奈美<sup>2)</sup>  
長澤誠<sup>2)</sup> 森田雄大<sup>2)</sup> 横江琢示<sup>2)</sup> 荒川英樹<sup>1)</sup> 帖佐悦男<sup>2)</sup>

- 1) 宮崎大学医学部附属病院 リハビリテーション部
- 2) 宮崎大学医学部 整形外科

【はじめに】当院では毎年1回、高校空手選手に対するメディカルチェック（以下MC）を実施しており、腰椎分離症の診断のついた選手を多く認めた。そこで、当院MCにおける腰椎分離症発症前後での身体柔軟性の時系列的変化を比較したので報告する。

【対象と方法】対象は2010年から2019年に実施されたMCにおいて、前学年では腰椎分離症の診断がなく、次学年で診断された16名（男性7名、女性9名、年齢 $15.4 \pm 0.70$ 歳、身長 $160.5 \pm 9.44$ cm、体重 $55.25 \pm 8.09$ kg）とした。評価項目はFFD（cm）とSLR（°）とした。診断前と診断後の群の各評価項目の差を対応のあるt検定を用いて解析し、有意水準は5%とした。

【結果】診断後の群は診断前と比較して、FFD（診断前： $7.31 \pm 4.92$ cm、診断後： $5.87 \pm 6.46$ cm）で有意に低値を示した。SLRでは有意差はなかった。

【考察】今回の結果より、身体柔軟性の低下は腰椎分離症発症の一因になったと考えられる。身体柔軟性低下により、腰椎への機械的ストレスが増加し、腰椎分離症を引き起こしたことが考えられる。身体柔軟性の改善を図ることは腰椎分離症を予防できる可能性があると考えられる。

### 4. 2020年東京パラリンピック競技大会における卓球会場での理学療法士の取り組みに関するレガシー形成に向けた経過報告

○<sup>まつもと はるか</sup>松元春香<sup>1) 2)</sup> 長友典子<sup>2) 3)</sup> 水浦毅彦<sup>2) 4)</sup>

- 1) 医療法人 岡田整形外科医院
- 2) 宮崎アスレティックトレーナー協会障がい者スポーツ部会
- 3) 一般財団法人潤和リハビリテーション振興財団 宮崎リハビリテーション学院 教務部
- 4) 株式会社 未来図 Labo

【はじめに、目的】過去の大会においてパラリンピックにおける理学療法士の役割は確立していない。理学療法士は、トレーナーとしての位置づけになっていることがほとんどである。よって、理学療法士として各競技における役割や業務内容に関して明記されているマニュアルがない現状がある。そこで、理学療法士としてパラリンピック競技に参加するに当たり様々な取り組みを行なったため報告する。

【方法】理学療法スタッフと面談しそれぞれの特性や資格に応じた役割分担を行い、一定水準の知識・技術の向上及びマニュアルの作成を行なった。

【結果】一定水準の知識や技術を共有したことで相互の信頼関係を深めることができた。また、マニュアルを作成したことで理学療法士の役割や業務内容を提示することができ、メディカルチームの連携を図ることができた。

【展望】2027年宮崎国体（障がい者スポーツ）の取り組みの一助にしていきたい。

## 一般演題Ⅱ (16:20~)

座長 横江 琢示

### 5. サーフィン競技会における医療体制の向上と重症事故発生予防を目的とした安全評価法の作成

○石田 翔太郎<sup>1)</sup> 小島岳史<sup>2)</sup> 田島卓也<sup>3)</sup>

1) 百瀬病院 整形外科 2) 橘病院 整形外科 3) 宮崎大学医学部 整形外科

【はじめに】サーフンは海上競技であり、陸上競技では助かる脳震盪でさえも死亡事故につながってしまう。そのため安全に競技会を開催するためにはドクター派遣だけではなくライフセーバー、救急隊や後方支援病院との連携、AEDが必要となる。しかし現在このような安全対策ができていない競技会は少ない。今回安全度向上を目的としてサーフィン競技会専用の安全度評価法を作成したので概要を紹介する。

【石田式サーフィン競技会安全度評価方法】宮崎県内開催のラグビー競技会で使用されている宮崎大学式安全度評価法を参考とし、1, メディカルスタッフのレベル。2, 会場環境(気候、波の大きさ)。3, ロケーションと救急体制(救急到着時間、後方支援病院の確保状況、搬送時間、AEDの有無)の3つの項目の評価を組み合わせ、安全度ABC(Aが最高安全度ランクとする)とした。

【2020年~2021年の大会評価】宮崎支部予選は安全度B、中学生大会はCであった。参考までにWSGはA、2020東京オリンピックサーフィン競技ではAであった。

【考察】宮崎県では過去10年間で12例のサーフィン中(競技会外)の死亡例が発生しており、競技会中も重大事故が発生する。上記石田式安全評価法を今後の競技会で使用し、安全度Cにならないように医療体制の向上に努める必要があると考える。

### 6. サーファー外来はじめました

○小島岳史<sup>1)</sup> 柏木輝行<sup>1)</sup> 岩佐一真<sup>1)</sup> 吉田尚紀<sup>1)</sup> 帖佐悦男<sup>2)</sup>

1) 橘病院 整形外科  
2) 宮崎大学医学部 整形外科

【はじめに】サーフンは東京オリンピックをきっかけに競技スポーツとしてようやく認知された。しかしまだサーフィン医学が充実しているとは言い難い。今後のサーフィン医学の普及を目的に、当院外来を訪れたサーファーについてその特徴をまとめた。

【対象と方法】2018年4月から2021年12月までに受診したサーファー39名(男性29名、女性10名)47例を対象とし、年齢、サーフィン歴、通院歴、施行した検査、診断名を調査した。

【結果】受診時平均年齢は43.6歳、平均サーフィン歴は21.6年で、傷害に対しての通院歴無しが24例、整形外科が13例、整骨院が6例であった。施行検査はX線が43例、MRIが32例、超音波が3例であった。障害が40例、外傷が7例であった。手術を5例におこなった。

【考察】サーフィン歴7年以上、週に6時間以上、年に80回以上は傷害発生のリスクが増加すると報告されており、今回の調査でも年齢、サーフィン歴ともに高い傾向であった。

## 7. 宮崎県におけるラグビー競技会に対する安全度評価：14年間の評価から

○吉川大輔<sup>1)</sup> よしかわだいすけ 吉留綾<sup>1)</sup> 甲斐糸乃<sup>1)</sup> 益山松三<sup>1)</sup>

1) JCHO 宮崎江南病院 整形外科

【目的】ラグビーはコンタクトプレーを伴うスポーツであり、重篤な外傷が生じる事がある。我々は客観的な安全度評価法を作成し、宮崎県内で開催された競技会を評価したので報告する。

【対象】2007年4月から2021年3月にかけて、県内で開催されたラグビー競技会で調査しえた385競技会で、医師出務日数は延べ761日であった。

【方法】2001年に田島らが作成した宮崎大学式安全度評価を用いて評価を行なった。スタッフレベル、環境、救急体制の3項目を各々abcで評価し、3項目の組み合わせで競技会の安全度を最終評価した。

【結果】761日のうち、安全度A：636日、安全度B：125日、安全度C：0日であった。項目別では、救急体制の項目で、評価A/B/Cが各々166/452/143であった。調査期間内に報告があった重症事故は15件であった。

【考察】今回の結果では、救急体制の項目で評価Cが多く認められた。原因として、グラウンドへの救急隊到着までの時間並びに後方支援病院への搬送時間がかかることによるものであった。県内で使用できる芝生のグラウンドは限られており、大会開催が重なることもあり、遠方のグラウンドで大会が開催される実情があった。しかし、環境面では運営側の安全対策への意識向上が進んできたのも事実であり、今後も大会を安全に開催できるよう運営側とメディカル側が情報を共有して大会を運営して行くことが望まれる。

## 8. サッカープロチームにおけるメディカルサポートの構築

ーテゲバジャーロ宮崎のJリーグ参入に際してー

○山口奈美<sup>1)</sup> やまぐちなみ 川越秀一<sup>1)</sup> 横江琢示<sup>1)</sup> 森田雄大<sup>1)</sup> 永井琢哉<sup>1)</sup> 日吉優<sup>1)</sup> 長澤誠<sup>1)</sup>  
大田智美<sup>1)</sup> 田島卓也<sup>1)</sup> 帖佐悦男<sup>1)</sup> 樋口潤一<sup>2)</sup> 樋口誠二<sup>3)</sup>

1) 宮崎大学医学部 整形外科

2) Mスポーツ整形外科クリニック

3) 千代田病院 整形外科

サッカー男子の社会人リーグには、日本フットボールリーグ（JFL）を頂点に地域リーグ、都道府県リーグがあり、JFLで一定の条件を満たした場合プロリーグであるJリーグへの参入が可能となる。テゲバジャーロ宮崎は1965年に設立された門川クラブを前身とし、その後名称を変更しながら2015年に現在の名称となった。2018年にJFLへ昇格、2020年にJ3ライセンスが交付され、同シーズンのJFL4位以内の成績をもってJリーグへの入会が確定した。2021年シーズンからのJリーグ参入に伴い宮崎大学とサポート契約を締結することとなり、当院でメディカルサポートを行うこととなった。プロスポーツチームのサポート体制を構築していく過程での経験や初年度の課題について報告する。

## 一般演題Ⅲ (17:10~)

座長 吉川 教恵

### 9. 第五中足骨疲労骨折に踵骨骨嚢腫を合併した1例

○<sup>みつはしりゅうま</sup>三橋 龍馬<sup>1)</sup> 福田一<sup>1)</sup> 松本尊行<sup>1)</sup> 久保紳一郎<sup>1)</sup> 田島直也<sup>1)</sup> 野崎正太郎<sup>1)</sup>

1) 一般財団法人 弘潤会 野崎東病院

第五中足骨疲労骨折(Jones Fracture 以下 JF)加療中に踵骨骨嚢腫の症状が増悪し手術加療した1例を経験したので報告する。症例はサッカー部の17歳男性、2021年X月サッカー中に左足部痛にて近医受診。単純X線にてJFを認めたため保存加療開始。X+2か月でサッカー再開後に足部の疼痛が再増悪し再度安静指示、経過中に踵骨部に疼痛を認め、単純X線にて同部に骨嚢腫を認めX+4か月後に当科紹介。当院初診時歩行可能で片脚立位も可能、疼痛にて競技復帰は困難。単純XP, CTにてJFと踵骨の嚢胞性病変を認め、MRIではJF骨折部にT2強調像での高信号を認め、踵骨嚢腫部にT1強調像で低信号、T2強調像で高信号の一部隔壁を伴う内部均一な像を呈した。手術希望あり当院で手術施行。JFに対してはDTJ Screwを用いて骨接合し、踵骨は関節鏡を併用し嚢腫内郭清後に人工骨を挿入した。術後3週で荷重開始し術後3ヶ月で競技復帰許可した。術後6ヶ月の最終観察時JSSF scaleは術前83⇒100点に改善。短期成績は良好であった。

### 10. 膝MCL損傷の治療方針～早期修復例の検討～

○<sup>きたつねまさ</sup>喜多恒允<sup>1)</sup> 川越秀一<sup>1)</sup> 横江琢示<sup>1)</sup> 森田雄大<sup>1)</sup> 長澤誠<sup>1)</sup> 山口奈美<sup>1)</sup> 田島卓也<sup>1)</sup>  
帖佐悦男<sup>1)</sup>

1) 宮崎大学医学部 整形外科

膝内側側副靭帯(MCL)損傷は膝関節の外傷の中でも最も多い損傷の1つであり、損傷部位や損傷形態により治療法が異なる。1, 2度損傷やMCL単独3度損傷では保存的加療が第一選択である。一方で大腿骨付着部のbony avulsionを伴う損傷や脛骨付着部側の引き抜き損傷は早期修復術の適応であるとされており、慢性期になると修復術では治癒しづらくグラフトを用いた再建術が必要となる。十字靭帯損傷を伴うMCL損傷では早期修復術を含め治療方針はいまだに確立されたコンセンサスはないが、当科ではbony avulsionや脛骨引き抜き損傷がなければ術前リハを数週間行った後に外反不安定性を再評価し認めれば、十字靭帯再建にMCL修復術もしくは再建術を併用している。

今回、早期修復術を要した自験例を中心に、当科におけるMCL損傷の治療について文献的考察を加え報告する。

## 1 1. 宮崎県における外側型足関節捻挫に対する整形外科医によるマネジメントの現状：宮崎県アンケート調査

○<sup>よこえたくじ</sup>横江琢示<sup>1)</sup> 田島卓也<sup>1)</sup> 山口奈美<sup>1)</sup> 大田智美<sup>1)</sup> 長澤誠<sup>1)</sup> 森田雄大<sup>1)</sup> 川越秀一<sup>1)</sup>  
帖佐悦男<sup>1)</sup>

1) 宮崎大学医学部 整形外科

外側型足関節捻挫は非常に頻度の高い筋骨格関連外傷の一つであり適切に加療されないと陳旧性外側靭帯不安定症に高率に移行するとされる。整形外科医の外側型足関節捻挫に対する診断、治療について報告した研究は少ない。本演題では2020年9月～12月に宮崎県で勤務する整形外科医を対象に施行した外側型足関節捻挫に対する診断、治療についてのアンケート調査の結果について報告する。

## 1 2. 柔道競技における膝前十字靭帯損傷の特徴

○<sup>もりたゆうだい</sup>森田雄大<sup>1)</sup> 田島卓也<sup>1)</sup> 山口奈美<sup>1)</sup> 大田智美<sup>1)</sup> 長澤誠<sup>1)</sup> 横江琢示<sup>1)</sup> 川越秀一<sup>1)</sup>  
帖佐悦男<sup>1)</sup>

1) 宮崎大学医学部 整形外科

柔道競技における膝前十字靭帯（ACL）損傷の特徴について当院での経験を報告する。対象は、2010年から2021年の期間において、当院にて柔道を契機にACL損傷をきたし再建術を施行した22例（男性18例、女性4例、平均年齢26.0歳）である。12例に再断裂や対側損傷など2回以上のACL断裂を認めた。16例が重量級の選手であり、受傷機転が判明している症例16例25膝において24膝が接触型損傷、うち大外刈りによる受傷が11膝であった。また、初回手術までの平均待期期間は28.5か月であった。柔道競技におけるACL損傷の特徴として、多くが接触型損傷であり重量級に多い傾向にあることから移植腱選択が重要と考えた。また手術までの待期期間が長いこと、再断裂・対側損傷も多いことからpreventionを中心とした術後リハビリテーションがより重要と考えた。

## 「膝靭帯再建術の現況と課題」

北海道大学病院 スポーツ医学診療センター  
教授 近藤 英司 先生

鏡視下前十字靭帯 (ACL) 再建術は、2皮切から1皮切1束 ACL 再建術の変遷を経て、解剖学的2束 ACL 再建術を開発し、良好な成績を報告してきた。しかし、本術式では未だ移植腱の治癒が遅く、スポーツ復帰まで長期間を要するなど未解決の問題が存在する。一方、損傷 ACL の遺残組織内には感覚受容器や血管の存在が証明され、それらを温存させて ACL 再建を行うことができれば、関節固有感覚の早期回復および移植腱再構築過程の促進などの点において従来の成績を更に向上させる可能性がある。成羊 ACL 再建モデルを用いた基礎研究では、遺残組織温存群が非温存群に比べて血管新生、感覚受容器再生および膝安定性に関して有意に良好であった。そこで我々は、遺残組織を温存した2束 ACL 再建術を開発した。前向き比較臨床研究では、遺残組織による移植腱の十分な被覆は術後膝安定性を有意に改善した。

膝重度複合靭帯損傷は、ACL および後十字靭帯 (PCL) 損傷に加えて内側支持機構 (MS) や後外側支持機構 (PLS) の合併損傷も伴っていることが多く、最も治療が困難な四肢外傷の一つであり、治療における問題点も多い。当科では1990年以後、新鮮例と陳旧例に対してそれぞれ異なる方針で治療を行ってきた。すなわち、MS あるいは PLS 損傷を合併した新鮮 ACL および PCL 損傷に対しては二期的に手術を行った。一方、陳旧例に対しては、機能不全を残した全ての靭帯を一期的に再建した。その臨床成績は、自家腱ハイブリッド代用材料の導入と手術技術の確立により、安定した治療成績を獲得できるようになった。現在、PCL 再建は膝屈筋腱を用いた解剖学的2束 PCL 再建術、MS 再建は半腱様筋腱を用いた内側側副靭帯浅層再建術、PLS 再建は大腿二頭筋腱を用いる Clancy 変法を行っている。本講演においては、遺残組織温存解剖学的2束 ACL 再建術と複合靭帯損傷に対する手術手技とその成績について述べる。