

神経病理. 第57回日本神経病理学会総会学術研究会.
弘前, 6月.

- 4) 朝倉久美子, 福田隆浩, 林 紀乃, 福永龍繁. 家族性SCAと診断されていた64歳男性の行政解剖例. 第57回日本神経病理学会総会学術研究会. 弘前, 6月.
- 5) 深澤 寧, 小林博司, 鷹橋浩幸, 池上雅博, 福田隆浩. 本邦初の酵素補充療法を施行したムコ多糖症I型の一剖検例. 第57回日本神経病理学会総会学術研究会. 弘前, 6月.
- 6) 福田隆浩. 頭部外傷と神経病理学的変化. 第15回日本機械学会傷害バイオメカニクス研究会. 東京, 2月.

IV. 著 書

- 1) 福田隆浩. V. 病理学的な背景から認知症を理解する 5. 認知症における脳生検の意義はどういったものですか? 高尾昌樹(埼玉医科大)編. 認知症: 神経内科 Clinical Questions & Pearls. 東京: 中外医学社, 2016. p.349-53.

スポーツ医学研究室

教授: 丸毛 啓史 膝関節外科
(兼・整形外科)

准教授: 舟崎 裕記 肩関節外科, スポーツ傷害
(兼・整形外科)

教育・研究概要

I. 中高年スポーツ愛好家の腱板全層断裂に対する保存的治療有効例のスポーツ活動評価

40歳以上の中高年のスポーツ愛好家における腱板全層断裂に対して保存的治療を行った結果, 症状が改善した54例56肩のスポーツ評価法を含めた成績に關与する因子を検討した。JOAスコアは初診時平均67点が平均89点となり, とくに疼痛の改善が得られた。全例が元の競技に復帰し, 自己満足度調査では50例が現状のスポーツ活動に80%以上の満足度と回答した。しかし, スポーツ能力には, 断裂サイズ, 筋力, 競技種目が大きく關与しており, 広範囲断裂で筋力が低下したものの, さらにオーバーヘッドスポーツを行うものは, その他に比べてスポーツ能力は劣っていた。

II. サッカー選手にみられた閉鎖筋損傷の検討

8例, 9股のサッカー選手に生じた閉鎖筋損傷の受傷機転, 臨床所見, 競技の離脱期間などについて検討した。受傷時年齢は平均21歳, 学生が3例, プロが5例であった。受傷機転が明らかなものは7股であり, 繰り返しのキックによる蹴り足側損傷が3股, ポールカットの軸足側損傷が4股であった。他動的に股関節を外転内旋すると全例で疼痛が誘発された。閉鎖筋損傷に対しては, 特徴的な疼痛誘発肢位や受傷機転, 離脱期間などを理解しておくことが, 診断やその後の予後予測に重要である。

III. 精神ストレステストによる脳疲労が神経・筋協調性に及ぼす影響: 大腿直筋と大腿二頭筋のsilent period (SP)を用いた検討

健常成人11例を対象とし, 脳疲労が神経・筋協調性に及ぼす影響をSPを用いて検討した。内田クレバリン精神検査による負荷前と負荷直後に, 光反応による片脚ジャンプ動作を利き足側で行い, 大腿直筋と大腿二頭筋の筋反応潜時(PMT), 切り換え動作SP(SSP)を測定した。その結果, PMTは負荷前・直後の比較において有意差はなかったが, SSPでは負荷直後は負荷前に比べて有意に延長した。今回の研究では, 脳疲労は反応潜時に影響を及ぼさ

なかったが、神経・筋協調性を低下させる可能性が示唆された。

IV. 関節肢位の相違に伴う中殿筋の筋活動の変化

健康成人14名を対象とし、股関節の回旋と膝関節の屈曲が、股関節外転運動時における周囲筋の活動に及ぼす影響を表面筋電図を用いて検討した。中殿筋の%MVCは膝関節の屈伸にかかわらず、股関節最大外旋位において有意に最大となった。一方、大腿筋膜張筋の%MVCは膝関節90°屈曲、股関節最大外旋位および最大内旋位で有意に最小となった。大殿筋はいずれの肢位間で有意差はなかった。以上の結果から、中殿筋に対する選択的トレーニングは、股関節最大外旋、膝関節90°屈曲位で行うことが有効と考えた。

V. ユースサッカー選手に生じた二分舟状骨の1例

16歳のユースサッカー選手にみられたまれな二分舟状骨を経験した。二分舟状骨は外傷などを契機に発見され、しばしば急性骨折や疲労骨折と診断されることもあるので注意が必要である。本症例は現在、プロフェッショナル選手として活動中であるが、アスリートに生じたものでは、とくに今後の経過を注意深く観察する必要がある。

VI. 9歳女児に生じた滑膜骨軟骨腫症の1例

まれな9歳の女児に生じたMilgram分類stage IIの滑膜骨軟骨腫症を経験した。関節鏡下遊離体切除と滑膜切除を行い、術後1年6か月の現在、再発はない。10歳未満で発症したものは現在までに本邦で6例が報告されているにすぎない。本症は、若年発症でstage Iのものでは若年性特発性関節炎との鑑別が重要である。

VII. 投球動作で生じた小児Kocher-Lorenz骨折の1例

投球動作で生じた極めてまれな12歳の男児のKocher-Lorenz typeの上腕骨小頭骨折を経験した。単純X線像およびCTでは明らかな異常はなかったが、MRIでは上腕骨小頭の中央関節面に約6mm径の軟骨欠損を認めた。Kocher-Lorenz骨折は12歳以下の報告例は国内外でも3例のみであり、本症例のように投球動作を契機に発症した報告は皆無である。

VIII. 野球選手に生じた棘上筋、肩甲下筋の肉ばなれ

投球動作に伴い、腱板を構成する棘上筋や肩甲下

筋損傷の腱損傷はしばしば経験するが、投球中に発症した稀なそれぞれの筋腱移行部における筋損傷(肉ばなれ)を経験した。いずれも高校生の投手であり、損傷程度はgrade Iであった。保存療法を行い、野球に完全復帰した。

「点検・評価」

プロフェッショナルを含む競技選手、日常生活に積極的にスポーツを取り入れているスポーツ愛好家、さらに学校の部活動やスポーツクラブに従事する成長期の選手を中心に研究を継続した。さらに、本年度は基礎的な研究も継続した。

研究業績

I. 原著論文

- 1) Yoshida M, Funasaki H, Marumo K. Efficacy of autologous leukocyte-reduced platelet-rich plasma therapy for patellar tendinopathy in a rat treadmill model. *Muscles Ligaments Tendons J* 2016; 6(2): 205-15.
- 2) 坂本佳那子, 舟崎裕記, 林 大輝, 敦賀 礼, 村山雄輔, 田中康太, 山口雅人, 永井聡子, 丸毛啓史. 足関節後方インピンジメント症候群に対する関節鏡視下手術. *JOSKAS* 2016; 41(3): 1058-62.
- 3) 川井謙太郎, 舟崎裕記, 林 大輝, 加藤晴康, 沼澤秀雄. 投球障害肩における肩関節2nd内旋制限に対するセルフストレッチ方法の比較 即時効果判定. *理療科* 2016; 31(1): 13-7.
- 4) 川井謙太郎, 舟崎裕記, 林 大輝, 加藤晴康, 沼澤秀雄. 野球投手における上腕骨頭後捻角度を考慮した肩回旋可動域 有症状群と無症状群の比較. *理療科* 2016; 31(2): 309-13.

III. 学会発表

- 1) 舟崎裕記, 吉田 衛, 戸野塚久紘, 加藤壮紀, 加藤基樹, 丸毛啓史. 中高年スポーツ愛好家の腱板全層断裂に対する保存的治療有効例のスポーツ活動評. 第89回日本整形外科学会学術総会. 横浜, 5月.
- 2) 加藤基樹, 舟崎裕記, 吉田 衛, 戸野塚久紘, 加藤壮紀, 丸毛啓史. 反復性肩関節脱臼に対するModified inferior capsular shift法の長期術後成績. 第89回日本整形外科学会学術総会. 横浜, 5月.
- 3) 相羽 宏, 舟崎裕記, 川井謙太郎. 腰痛に対する運動療法-Physical Therapy的視点-. 第31回日本脊髄外科学会. 東京, 6月.
- 4) 山口 純, 舟崎裕記, 林 大輝, 窪田大輔, 坂本佳那子, 村山雄輔, 小川三千代, 丸毛啓史. ユースサッカー選手に生じた二分舟状骨の1例. 第8回日本関節

鏡・膝・スポーツ整形外科学会. 福岡, 7月.

- 5) 小川三千代, 舟崎裕記, 林 大輝, 敦賀 礼, 永井聡子, 田中康太, 山口雅人, 山口 純, 丸毛啓史. 9歳女兒に生じた滑膜骨軟骨腫症の1例. 第8回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会. 福岡, 7月.
- 6) 吉田 衛, 北里精一郎, 舟崎裕記, 丸毛啓史. アキレス腱症に対する自己多血小板血漿療法の治療成績. 第42回日本整形外科スポーツ医学会学術集会. 札幌, 9月.
- 7) 永井聡子, 舟崎裕記, 坂本佳那子, 敦賀 礼, 田中康太, 小川三千代, 丸毛啓史. 投球動作で生じた小児Kocher-Lorenz骨折の1例. 第42回日本整形外科スポーツ医学会学術集会. 札幌, 9月.
- 8) 窪田大輔, 舟崎裕記, 林 大輝, 村山雄輔, 山口雅人, 山口 純, 丸毛啓史, 小川岳史. サッカー選手にみられた閉鎖筋損傷. 第42回日本整形外科スポーツ医学会学術集会. 札幌, 9月.
- 9) 加藤基樹, 舟崎裕記, 吉田 衛, 戸野塚久紘, 加藤壮紀, 丸毛啓史. 反復性肩関節脱臼に対するModified inferior capsular shift法の長期術後成績. 第43回日本肩関節学会. 広島, 10月.
- 10) 田中康太, 舟崎裕記, 林 大輝, 窪田大輔, 坂本佳那子, 敦賀 礼, 山口雅人, 丸毛啓史. 野球の投球動作で生じた棘上筋実質部損傷の1例. 第27回日本臨床スポーツ医学会学術集会. 千葉, 11月.
- 11) 山口雅人, 舟崎裕記, 林 大輝, 窪田大輔, 坂本佳那子, 敦賀 礼, 丸毛啓史. 高校野球投手に生じた肩甲下筋実質部損傷の1例. 第27回日本臨床スポーツ医学会学術集会. 千葉, 11月.
- 12) 伊藤咲子, 舟崎裕記, 林 大輝, 川井謙太郎, 相羽宏, 岡道 綾. 精神ストレステストによる脳疲労が神経・筋協調性に及ぼす影響-silent periodを用いた検討-. 第27回日本臨床スポーツ医学会学術集会. 千葉, 11月.
- 13) 伊藤玄徒, 石井秀幸, 加藤晴康, 永野康治, 林 大輝, 舟崎裕記. 多様なスポーツ動作における運動力学的分析を用いたオスグッド・シュラッター病発症リスク評価. 第27回日本臨床スポーツ医学会学術集会. 千葉, 11月.
- 14) 相羽 宏, 舟崎裕記, 川井謙太郎, 林 大輝, 伊藤咲子. 膝前十字靭帯再建術後のスポーツ 復帰時におけるsilent periodと各動作における自覚的満足度の相関. 第27回日本臨床スポーツ医学会学術集会. 千葉, 11月.
- 15) 岡道 綾, 舟崎裕記, 川井謙太郎, 林 大輝, 伊藤咲子, 相羽 宏. 中殿筋の有効なトレーニング肢位について-股関節回旋, 膝関節屈曲が及ぼす影響-. 第27回日本臨床スポーツ医学会学術集会. 千葉, 11月.
- 16) 舟崎裕記. (教育研修講演) 成長期スポーツ傷害に

対する治療戦略. 第14回東葛北部外傷・関節病研究会. 柏, 12月.

V. その他

- 1) 舟崎裕記. II. 分担研究報告 7. 神経線維腫症(NF-1)に伴う関節病変の検討-重症度に与える影響-. 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業) 神経皮膚症候群に関する診療科横断的検討による科学的根拠に基づいた診療指針の確立 平成27年度総括・分担研究報告書 2016: 83-4.
- 2) 吉田 衛, 舟崎裕記, 加藤壮紀, 戸野塚久紘, 加藤基樹, 丸毛啓史. 小結節付着部断裂を伴わない肩甲下筋腱部分断裂の2例. 肩関節 2016; 40(2): 760-3.