

## V. その他

- 1) Sato Y, Kobayashi H, Sato S, Shimada Y, Fukuda T, Eto Y, Ohashi T, Ida H. Systemic accumulation of undigested lysosomal metabolites in an autopsy case of mucopolipidosis type II; autophagic dysfunction in cardiomyocyte. Mol Genet Metab 2014; 112(3): 224-8

## スポーツ医学研究室

教授：丸毛 啓史 膝関節外科  
(整形外科兼任)  
准教授：舟崎 裕記 肩関節外科, スポーツ傷害  
(整形外科兼任)

### 教育・研究概要

#### I. エリートバレエダンサーにおける足関節捻挫に関するアンケート調査

エリートバレエダンサー男 28 例, 女 105 例, 計 133 例を対象に捻挫に関するアンケート調査を行った。その結果, 全体の 56% に捻挫の既往があり, 競技開始後 3~4 年で初回受傷するものが多く, 年齢は 11~15 歳が約半数を占めていた。両側例は 49%, 片側例が 51% であった。複数回受傷したものは 47% であったが, トゥシューズ開始年齢が 10 歳以下のものは複数回の罹患率が高く, 自覚的な足部不安感も残存しているものが多かった。バレエダンサーにおいてはこれらの危険因子を考慮し, トゥシューズ開始時期などの年齢に準じた練習の調整や予防対策が必要と考えた。

#### II. 野球, サッカー選手におけるしゃがみ込み動作, 正座の可否と下肢障害発生との関連性

野球とサッカー選手において, しゃがみ込み動作, 正座の可否とその後 2 年間における下肢の障害発生との相関を検討し, さらに両群間で比較した。平均年齢 18 歳の野球, サッカー選手それぞれ 30 名を対象とした。しゃがみ込み動作の可否と障害発生との相関 ( $\phi$ 係数) は, 野球: 0.94, サッカー: 0.78, 正座ではそれぞれ 0.48, 0.47 であった。サッカー選手は野球選手に比べて各動作が不可であった割合が多く, 下肢障害発生率も高かった。今回の研究から, とくに, しゃがみ込み動作の可否はその後の障害発生をある程度予想しうる現場でも応用可能な簡便で有用な評価法であることが示唆された。

#### III. 腱附着部症に対する高分子ヒアルロン酸の治療効果

腱附着部症の動物モデルを作製し, 高分子ヒアルロン酸 (HA) 投与による疼痛抑制効果について検証した。その結果, HA 群の自発運動量は, 治療開始から 5 回目注射後の 20 日間までは, 増加傾向がみられ, 走行負荷前の運動量とほぼ同等の値まで回復した。一方, 生食群と対照群の運動量は増加せず, HA 群の運動量は, これらの群の運動量と比較し有

意に大きかった。また、両側後足荷重量に対するHA注射側の荷重配分量は、4回目注射後の16日間まで有意に増加した。腱付着部症に対して、HAの注射は、疼痛抑制効果のあることが判明した。

#### IV. 両側で異なる病態を呈した中学野球選手の腸骨前面部痛の1例

右側はoveruse syndrome, 左側は腸骨筋血腫という異なる稀な病態を生じた14歳の野球選手を経験した。両側とも早期にMRIによる診断と適切な治療を行うことによって裂離骨折や大腿神経麻痺などの重篤化を防止できたものと推測した。

#### V. 鏡視下整復固定を行った距骨外側突起骨折の1例

22歳のスノーボーダーに生じたtype Iの距骨外側突起骨折に対して鏡視下整復固定術を行い、良好な成績を得た。本骨折に対する鏡視下手術の最初の報告である。

#### 〔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、また、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、さらに、本年度は基礎的な研究も引き続き検討した。

### 研究業績

#### I. 原著論文

- 1) Funasaki H, Kato S, Hayashi H, Marumo K. Arthroscopic excision of bone fragments in a neglected fracture of the lateral process of the talus in a junior soccer player. *Arthrosc Tech* 2014; 3(3): e331-4.
- 2) 林 大輝, 舟崎裕記, 坂本佳那子, 敦賀 礼, 丸毛啓史. 膝前十字靭帯再建術後筋力の推移. *日整外スポーツ医会誌* 2014; 34(3): 322-8.
- 3) 伊藤咲子, 舟崎裕記, 林 大輝, 川井謙太郎. 膝前十字靭帯再建術後における筋放電休止期の手術側と非手術側の比較. *JOSKAS* 2014; 39(3): 821-5.

#### II. 総 説

- 1) 杉山 肇, 金 誠熙. 【運動器疾患リハビリテーション実践マニュアル】リハビリテーション実践 部位別骨盤・股関節のスポーツ傷害. *MED REHABIL* 2014; 176: 155-62.

### III. 学会発表

- 1) 吉田 衛, 舟崎裕記, 窪田 誠, 丸毛啓史. 腱付着部症に対する高分子ヒアルロン酸の治療効果. 第87回日本整形外科学会学術総会. 神戸, 5月.
- 2) 加藤壮紀, 舟崎裕記, 加藤基樹, 吉田 衛, 戸野塚久紘, 丸毛啓史. 肩鏡視下手術後に急速な関節症性変化を生じた1例. 第6回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (JOSKAS). 広島, 7月.
- 3) 敦賀 礼, 舟崎裕記, 林 大輝, 坂本佳那子, 村山雄輔, 丸毛啓史. ジュニアサッカー選手に生じた陳旧性の距骨外側突起骨折に対する鏡視下骨片切除術. 第6回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (JOSKAS). 広島, 7月.
- 4) 村山雄輔, 舟崎裕記, 林 大輝, 坂本佳那子, 敦賀 礼, 丸毛啓史. 両側で異なる病態を呈した中学野球選手の腸骨前面部痛の1例. 第6回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (JOSKAS). 広島, 7月.
- 5) 伊藤咲子, 舟崎裕記, 林 大輝, 川井謙太郎. 膝前十字靭帯断裂の保存的治療例における筋放電休止期-健・患側間, ならびに手術群との比較-. 第6回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (JOSKAS). 広島, 7月.
- 6) 林 大輝, 舟崎裕記, 坂本佳那子, 敦賀 礼, 村山雄輔, 山口雅人, 丸毛啓史. サッカー選手に生じた多裂筋損傷の1例. 第40回日本整形外科スポーツ医学学会学術集会. 東京, 9月.
- 7) 坂本佳那子, 舟崎裕記, 林 大輝, 敦賀 礼, 村山雄輔, 山口雅人, 丸毛啓史. 足のスポーツ傷害に対する関節鏡視下手術. 第131回成医会総会. 東京, 10月.
- 8) 舟崎裕記, 吉田 衛, 戸野塚久紘, 加藤壮紀, 加藤基樹, 丸毛啓史. 中高年のスポーツ愛好家の腱板全層断裂に対する保存的治療の有効性. 第41回日本肩関節学会. 佐賀, 10月.
- 9) 加藤基樹, 舟崎裕記, 加藤壮紀, 吉田 衛, 戸野塚久紘, 丸毛啓史. 長期経過観察を行った新生児化膿性肩関節炎の1例. 第41回日本肩関節学会. 佐賀, 10月.
- 10) 坂本佳那子, 舟崎裕記, 林 大輝, 丸毛啓史. エリートバレエダンサーにおける足関節捻挫に関するアンケート調査. 第25回日本臨床スポーツ医学学術集会. 東京, 11月.
- 11) 川井謙太郎, 舟崎裕記, 林 大輝, 伊藤咲子, 相羽宏. 野球, サッカー選手におけるしゃがみ込み動作, 正座の可否と下肢障害発生との関連性. 第25回日本臨床スポーツ医学学術集会. 東京, 11月.
- 12) 伊藤咲子, 舟崎裕記, 林 大輝, 川井謙太郎. 膝前十字靭帯再建術後におけるパフォーマンステストの健患側比較と膝筋力との相関. 第25回日本臨床スポーツ医学学術集会. 東京, 11月.
- 13) 岡道 綾, 舟崎裕記, 林 大輝. 僧帽筋下部線維に

対するトレーニングとしての弓引き動作の有用性. 第25回日本臨床スポーツ医学学会. 東京, 11月.

#### V. その他

- 1) 舟崎裕記, 斎藤 充, 曾雌 茂. 神経線維腫症I型(NF-1)症例の骨質調査. 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等克服研究事業 (難治性疾患克服研究事業) 神経皮膚症候群に関する調査研究 平成25年度 総括・分担研究報告書 2014: 81-3.