

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)
講師：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. サッカーのキック動作における骨盤の3次元動作解析

昨年に引き続き、サッカーのキック動作における骨盤の3次元動作解析を行い、キックの種類と股関節周囲筋の損傷との関係について考察した。インフロントキックの方がインステップキックより股関節の内転筋にかかる負荷が大きく、また、上半身を使わないキック動作では、その負荷が増大していたことより、上半身との連動性がない本キック動作を反復することが、サッカー選手に好発する内転筋障害の一因となっていることが推測された。

II. 変形性膝関節症(膝OA)における人工膝関節全置換術(TKA)前後の3次元歩行解析—第1報：片側置換術前後の比較—

両側膝OA患者12例において片側のTKAが歩行に及ぼす影響を及ぼすかについて3次元動作解析を用いて検討した。術前のJOAスコアが60点以上の群(8例)では、術後は術前に比べ有意に歩幅の増加と歩隔の減少、歩行速度の増加、手術側の単脚支持期、支持性の増加、膝関節の可動域増加、左右重心動揺性の減少を認めた。非手術側でも歩幅、単脚支持期、膝可動域が増加したものが多かった。一方、60点未満の群(4例)では、これらの歩行因子の改善が得られていなかった。

III. 野球選手とサッカー選手における体幹機能の比較検討

体幹機能評価を簡易的に定量化し、成長期の野球とサッカー選手のコア能力を比較検討した。対象は、それぞれ平均年齢が16歳の20名の男性であった。体幹能力評価はFIFAが推奨するThe BenchとSideways Benchにおける下肢挙上の保持時間を計測した。その結果、The Bench, Sideways Benchともにサッカー選手において有意に長かった。以上より、野球、サッカーの競技特異性により体幹筋力の差を生じている可能性が示唆された。

IV. 当科における中高年のスポーツ従事者に対する治療

スポーツ・ウェルネスクリニックにおいて、スポーツ傷害に対して過去3年間に治療を行った40歳以上のスポーツ従事者597名の疾患の特徴や治療成績を検討した。その結果、中高年のスポーツ従事者に伴うスポーツ傷害は、膝、腰椎などの変性を基盤とする疾患が多く、これらに対しては、注射や投薬のみならず、可動域訓練やバランス訓練を主とするアスレティックリハビリテーションが有効で、競技復帰後もこれらの治療を継続することが重要であった。

V. サッカー選手に発生したリスフラン関節脱臼骨折の1例

サッカープレー中に受傷した第1楔状骨骨折を伴ったリスフラン関節脱臼の14歳の1例を経験し、その診断と受傷機転を中心に考察した。

VI. 重症筋無力症で現役復帰を果たしたプロ競輪選手1例

重症筋無力症を発症し、入院中より当科でアスレティックリハビリテーションを行い、競技復帰を果たしたプロ競輪選手の1例を経験し、その病態に応じたトレーニング方法などについて考察した。

「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ているが、2010年は新たに中高年のスポーツ従事者に対する検討も推進された。

研究業績

I. 原著論文

- 1) 舟崎裕記, 吉田 衛, 菅 巖, 加藤壮紀, 諸橋正行, 笠間憲太郎, 丸毛啓史. 40歳以上の反復性肩関節脱臼に対する鏡視下Bankart修復術. 肩関節 2010; 34(2): 355-8.
- 2) 吉田 衛, 舟崎裕記, 菅 巖, 加藤壮紀, 笠間憲太郎, 丸毛啓史. 腱板断裂に伴う肥厚変性した肩峰下滑液包の遺伝子発現解析. JOSKAS 2011; 36(1): 22-3.
- 3) 林 大輝, 舟崎裕記. 【骨・筋肉・皮膚イラストレイテッド 病態生理とアセスメント】運動器疾患スポーツ傷害と小児の疾患. スポーツ傷害. ナーシング 2010; 30(5): 134-6.

- 4) 加藤壮紀, 舟崎裕記. 【骨・筋肉・皮膚イラストレイテッド 病態生理とアセスメント】 運動器疾患外傷 肩の骨折, 脱臼. 月刊ナーシング 2010; 30(5): 72-4.
- 5) 菅 巖. 【骨・筋肉・皮膚イラストレイテッド 病態生理とアセスメント】 運動器疾患上肢の疾患 腱板損傷. ナーシング 2010; 30(5): 114-5.
- 6) 吉田 衛. 【骨・筋肉・皮膚イラストレイテッド 病態生理とアセスメント】 症候とアセスメント運動器の症候とアセスメント 肩の痛み. ナーシング 2010; 30(5): 27-9.
- 7) 菅 巖. 【骨・筋肉・皮膚イラストレイテッド 病態生理とアセスメント】 運動器疾患上肢の疾患 反復性肩関節脱臼. 月刊ナーシング. 2010; 30(5): 116-7.

Ⅲ. 学会発表

- 1) 舟崎裕記, 吉田 衛, 菅 巖, 加藤壮紀, 笠間憲太郎, 丸毛啓史. 全身関節弛緩性を伴った反復性肩関節脱臼に対する鏡視下手術. 第37回日本肩関節学会. 仙台, 10月.
- 2) 白 勝, 舟崎裕記, 加藤 努, 吉村良介, 勝又壮一, 国見ゆみ子, 野村 進, 丸毛啓史. 変形性膝関節症(膝OA)における人工膝関節全置換術(TKA)前後の3次元歩行解析-第1報: 片側置換術前後の比較-. 第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会. 宜野湾, 7月.
- 3) 吉田 衛, 舟崎裕記, 菅 巖, 加藤壮紀, 笠間憲太郎, 丸毛啓史. 拘縮肩の関節滑膜における遺伝子発現解析. 第37回日本肩関節学会. 仙台, 10月.
- 4) 木下一雄, 石井美紀, 北村直美, 舟崎裕記, 岩間 徹, 林 清一, 北村 寛. 日本リトルシニア野球選手権大会におけるメディカルサポート. 第23回日本臨床整形外科学会学術集会. 横浜, 7月.
- 5) 川井謙太郎, 舟崎裕記, 林 大輝, 石井美紀, 佐藤美弥子, 丸毛啓史. スポーツ肩障害に対するコアトレーニングの有用性. 第7回肩の運動機能研究会. 第37回日本肩関節学会. 仙台, 10月.
- 6) 川井謙太郎, 舟崎裕記, 林 大輝, 石井美紀, 佐藤美弥子, 丸毛啓史. 当科における中高年のスポーツ従事者に対する治療. 第127回成医会総会. 東京, 10月.
- 7) 川井謙太郎, 舟崎裕記, 林 大輝, 石井美紀, 佐藤美弥子. 野球選手とサッカー選手における体幹機能の比較検討. 第21回日本臨床スポーツ医学会学術集会. つくば, 11月.
- 8) 舟崎裕記, 加藤壮紀. 鏡視下手術を行った synovial chondromatosis の1例. 第19回関東肩を語る会. 川崎, 1月.
- 9) 加藤壮紀, 舟崎裕記. 鏡視下 Bankart 修復術後の感

染の1例. 第19回関東肩を語る会. 川崎, 1月.

- 10) 林 大輝, 舟崎裕記, 六本木哲, 岩間 徹, 梶原宗介, 小田治男, 加藤晴康, 丸毛啓史. サッカー選手に発生したリスフラン関節脱臼骨折の1例. 第36回日本整形外科スポーツ医学会学術集会. 横浜, 9月.
- 11) 林 大輝, 舟崎裕記, 石井美紀, 川井謙太郎, 佐藤美弥子, 丸毛啓史. 重症筋無力症で復帰をはたしたプロ競輪選手の1例. 第21回日本臨床スポーツ医学会学術集会. つくば, 11月.

Ⅳ. 著 書

- 1) 舟崎裕記. 第Ⅵ章: 症例検討-私ならこうする 2. 症例2 1. 検討2-(1). 玉井和哉(獨協医科大学)編. 上腕骨近位端骨折: 適切な治療法の選択のために. 東京: 金原出版, 2010. p.166.