オープニングセミナー 7



Scapular Dyskinesis の動作解析と理学療法への応用

関西福祉科学大学保健医療学部リハビリテーション学科

植田 篤史

オーバーヘッドアスリート，とりわけ野球選手の投球動作は，肩関節に広範囲な可動域と高速な関節角速度を要求する運動であり，動作中には肩関節へ大きな力学的負荷が加わる。このような負荷環境下において，肩甲骨は肩甲上腕関節（glenohumeral joint：GH）の運動に協調して三次元的に動くことで，関節内外のストレスを分散し，肩関節の構造・機能の維持に寄与する。そのため，肩関節障害の発生予防および再発予防を目的とした理学療法において，肩甲骨機能を適切に評価し，その意義を理解することは重要である。

一方，肩甲骨機能の破綻は，肩甲骨運動の過大または過小な偏位として表出される肩甲骨の運動異常（scapular dyskinesis）として捉えられ，関節唇損傷，関節内・外インピンジメント症候群，腱板損傷など，さまざまな肩関節障害との関連が示されている。しかし，臨床における肩甲骨の運動異常の評価は，主として評価者の観察に基づいた視覚的評価に依存しており，評価者間信頼性の問題に加え，肩関節障害と関連する特異的な運動パターンを十分に抽出できていない可能性がある。したがって，肩甲骨運動を客観的かつ定量的に評価する手法の確立が求められる。

近年，三次元動作解析技術の発展により，肩甲骨の三次元運動を計測し，その運動特性を定量化する試みが進められている。これにより，従来の主観的評価では捉えきれなかった肩甲骨運動異常の特徴を明確化し，肩関節障害との関連性をより詳細に検討することが可能となってきた。

本セミナーでは，これまでに我々が実施してきた研究成果に加え，近年の知見を概説しながら，三次元動作解析を用いた肩甲骨の運動異常の評価方法とその特徴について整理する。さらに，得られた知見を基盤として，肩関節障害に対する理学療法評価および治療戦略への応用可能性について議論する。

略歴

2013 年　医療法人いずみ会阪堺病院リハビリテーション科
2018 年　同志社大学大学院スポーツ健康科学研究科博士前期課程修了　修士（スポーツ健康科学）
2022 年　同志社大学大学院スポーツ健康科学研究科博士後期課程修了　博士（スポーツ健康科学）
2023 年　関西福祉科学大学保健医療学部リハビリテーション学科理学療法学専攻　助教
2024 年　同志社大学スポーツ健康科学部　共同研究員
2025 年　トヨタ自動車株式会社スポーツ推進部動作解析グループ（外部委託）
2026 年　関西福祉科学大学保健医療学部リハビリテーション学科理学療法学専攻　講師