

ラクロス選手の肩関節外転可動域に影響を与える要因

Factors affecting the range of abduction motion of shoulder in collegiate lacrosse players

1K03B112-2

関根 拓也

指導教員

主査 鳥居俊先生

副査 中村千秋先生

I. 緒言

ラクロスは投球動作があるためオーバーヘッドスポーツの一種であり、さらにヘルメット、ショルダー、グローブなどを装備してプレーするコンタクトスポーツでもある。ラクロスでは相手との接触や転倒による肩関節の急性外傷が多く発生し、なおかつ投球動作が欠かせないため、肩関節がラクロス競技のパフォーマンスに大きく影響することは容易に想像できる。

だがラクロス選手の肩関節に関する研究は日本は勿論、外国においてもされていない。野球やバレーボールといった非対称性競技では肩関節可動域、主に外旋、内旋可動域についてあらゆる研究がされているが、私はラクロスで肩関節を脱臼し、手術を受け、復帰した経験から、ラクロスにおいて重要な可動域は外旋や内旋ではなく外転であると考えた。そこで本研究はラクロス選手の肩関節外転可動域に影響を与える要因を明らかにすることを目的とした。

II. 方法

対象は、早稲田大学ラクロス部に所属する男子プレーヤー44名とした。対象の身体特性は年齢 20.7 ± 1.3 歳(平均±標準偏差)、身長 172.5 ± 5.9 cm、体重 66.7 ± 5.7 kg、右利き39名、左利き5名であった。測定は測定者間の誤差をなくすために全ての実験を通して同一の測定者で行われた。

測定項目は肩関節外転可動域で両肩に対して測定を行った。

外転可動域に影響する要因を特定するため群分けして比較した。

i) 経験年数(学年)

ラクロスの継続が外転可動域に影響しているか見するため、ラクロスの経験年数で群分けして比較した。

ii) ポジション

ラクロスはポジションによって動作や使う道具や異なる。ポジションの違いが外転可動域に影響しているか見するため、ポジションで群分けして比較した。

iii) 競技歴

ラクロスは大学から始める競技であるため、それ以前に行っていた競技が各自異なる。過去の競技歴が外転可動域に影響しているか見するため、高校部活動にて行っていた競技でオーバーヘッド競技経験者、非オーバーヘッド競技経験者に分けて比較した。

iv) 損傷既往歴

過去に負った損傷が肩関節外転可動域に影響しているか見するため、損傷既往歴によって利き肩損傷群、損傷なし群、非利き肩および脊椎損傷群の3群に分けて比較した。

III. 結果

経験年数(学年)群ごとに両肩の外転可動域を比較した結果、各群間に有意差は見られずこれといって傾向も見られなかった。ポジションごとの比較では各群間に有意な差は見られなかったが人数が極端に少ないGを除けばオフェンス陣、特にATの可動域が狭い傾向が見られた。過去の競技歴で群分けしたオーバーヘッド競技群と非オーバーヘッド競技群の比較では有意差は見られなかったが、オーバーヘッド競技群の可動域が狭い傾向が見られた。損傷既往歴で群分けした各群の比較でも有意差は見られなかったが、比較した全項目において利き肩損傷群、損傷なし群、非利き肩および脊椎損傷群の順に可動域が減少する傾向が見られた。

IV. 考察

経験年数別比較の結果は私の予想に反していたが、その原因としてラクロスはクロスというボールを保持するための網付きのスティックを両手で持つために、プレー中の肩関節可動域における使用範囲が他の非対称競技より狭いことが考えられる。

ポジション別比較でオフェンス陣、特にATの可動域が狭い理由としては、ATをマークするDFのロングクロスによって肩関節、肩鎖関節、鎖骨に損傷を負う可能性が高いことが考えられる。

過去の競技歴別比較では有意差はみられなかったがオーバーヘッド競技群の可動域が狭い傾向があり、競技歴が外転可動域に影響している可能性が示唆された。特に骨格や筋肉が成長する時期に行っていた過去の競技の影響は身体に出やすく、大学からプレーし始める日本のラクロス選手においては、過去の競技歴が外転可動域に影響を与える一つの要因であると考えられる。

V. 結論

本研究の結果から、肩関節外転可動域は過去の競技歴に最も影響を受けている可能性が示唆された。