

大学男子ラクロス競技におけるスポーツ損傷と選手の身体特性

Injury rate and physical characteristics of players in a top level collegiate Men's Lacrosse team

1K03A125-1

高田 章史

指導教員 主査 鳥居 俊 先生 副査 中村 千秋 先生

【緒言】

ラクロスは世界各国において急速に発展してきたスポーツであるが、日本においては、損傷予防の最低条件である損傷の疫学的調査や、選手の身体特性に関する研究がこれまでほとんどなされていない。そこで本研究では、大学トップチームの損傷の発生状況を調査するとともに、選手の身体特性を明らかにすることで、損傷と身体特性の関係に検討を加えることを目的とした。

【研究Ⅰ】

＜方法＞

関東学生 1 部リーグに所属する大学男子ラクロス選手 70 名に対して質問紙を配布し、2006 年度シーズンを対象とした損傷調査を行った。得られた結果については、損傷を部位別、タイプ別、疾患別に分類した。また、急性外傷の受傷機転、および月別の損傷発生件数を示した。

＜結果＞

総損傷発生件数は 91 件であり、急性による外傷の割合が高く、ゲーム中の受傷が多かった。疾患部位別では足関節捻挫、大腿部打撲、手指骨折が多く、月別では 8 月の損傷発生件数が多く、次いで 3 月、11 月であった。

＜考察＞

選手一人当たりの損傷発生率は 1.3 件であり、ともに損傷の多い競技とされるアメリカンフットボールより低い値となった。損傷予防に関して、足関節捻挫に対してはラクロス競技にあったシューズの開発、手指の骨折には防具の強化と点検といったものが挙げられ、またシーズン初め、試合や練習量の多い夏場、シーズン終盤における損傷発生増加に対しては、長期および短期のチーム目標を設定し、計画的にトレーニングを行うことが重要であると考えられた。さらに選手およびコーチに損傷に対する正しい知識を持たせ、損傷の初期の段階でのケアやマネジメントを適切に行うこと、および選手自身のアスレティックトレーニングに対する意識の改善が求められる。

【研究Ⅱ】

＜方法＞

関東学生 1 部リーグに所属する大学男子ラクロス選手 25 名、一般男子学生 14 名を対象に二重 X 線吸収法によって骨量 (BMC)、骨密度 (BMD)、除脂肪量 (Lean) を

測定した。利き腕・非利き腕間の差に関しては、ポジション別、スポーツ歴別、競技年数別に分類した。また、全身 BMC に占める上肢 BMC、下肢 BMC の割合、および全身 Lean に占める上肢 Lean、下肢 Lean の割合を算出し、一般男子学生と比較した。

＜結果＞

ラクロス選手の利き腕・非利き腕間における BMC、BMD、Lean をそれぞれ比較した結果、ポジション、スポーツ歴、競技年数に関係なく、すべてにおいて利き腕のほうが有意に高かった。また、一般男子学生との比較に関しては、上肢 Lean/全身 Lean のみ、一般男子学生よりラクロス選手のほうが有意に高かった。

＜考察＞

ラクロス選手は、上肢、特に利き腕が発達しているということが明らかになった。このことから、利き腕側でクロスを扱うケースが非利き腕側より多い、もしくは左右同等なトレーニングがなされていないこと、および上肢の筋量がラクロス競技におけるパフォーマンスに影響を与えるということが示唆された。

【総合考察】

研究Ⅰ、研究Ⅱより、競技動作上の特徴が非利き腕における急性外傷および利き腕における慢性障害に関与し、また身体における筋量および骨量の差がラクロスにおける損傷に関与していると考えられた。このことから、今後日本のラクロスにおけるアスレティックトレーニングを行うにあたっては、シーズン始めの段階で身体組成や身体の状態に関する測定、および体力測定を行い、個々に合ったトレーニングを検討することが重要であると示唆された。

【結論】

本研究はラクロス競技における損傷特性およびラクロス選手の身体特性の解明を目的として行った。その結果、損傷は外傷が多く、高度な技術を必要とするゲーム中での受傷が多いこと、部位別では下肢および手指における損傷が頻発していることが明らかとなり、またラクロス選手は上肢、特に利き腕における筋量および骨量が発達していることが明らかとなった。このことから、競技動作上の特徴、ならびに身体における筋量および骨量の差がラクロス競技における損傷に関与していることが示唆された。