

社会人ラグビーチームにおける傷害調査と、傷害予防プログラムの効果の検討

Injury Surveillance Study in Amateur Rugby Team and Analysis of Injury Prevention Training Program

1K07A079-2 國次 聡史

指導教員 主査 鳥居俊 先生 副査 中村千秋 先生

【緒言】

ラグビーは、選手同士の身体接触を伴うコンタクトスポーツとして、代表される。傷害が発生する確率はスポーツの中でも特に多く、受傷してから復帰に至るまで長時間を要することも珍しくはない。受傷することで選手のパフォーマンスは低下し、チームの競技力自体に影響を及ぼすため、傷害の発生予防、早期復帰への取り組みが勝利をつかむ重要な鍵となる。私が所属するチームは、傷害数の減少を目指してラグビーの傷害特性に合わせた予防プログラム(Tamariva7)を検討し、継続的に実施している。本研究は、所属チームの傷害統計を調査することでラグビーにおける傷害発生率を分析し、我がチームの傷害予防プログラムの効果について検討することを目的とする。

【方法】

2008年4月から2010年1月までに某社会人ラグビーチームに所属する男子選手76名、平均年齢29.36歳±5.84歳、平均身長174.01±5.61cm、平均体重79.75±10.65kgを対象として、傷害調査を行った。2008年度を調査期間とし、発生傷害を頭・顔部、頸部、肩・肩甲帯、肘・前腕、手首・手、体幹・腰部、骨盤・股関節、大腿部、膝関節、下腿、足関節、足部の計12種類に分類し、急性/慢性、FW/BKの内訳を行い、傷害発生数が多い部位については月別の発生数や受傷機転を調査した。

2009年度開始時にTamariva7を下肢中心の予防プログラムから肩関節周囲に注力したプログラムへと改定し、発生傷害を2008年度の数値と比較検討した。傷害発生率には1000 Athlete exposureを用いて、全傷害、および肩関節傷害の数値を算出した。また、2008年度、2009年度の両年とも練習に参加した選手のみを対象にMcNemar検定を行い、Tamariva7の効果を検討した。有意水準は5%とし、統計ソフトにはDr. SPSSを用いた。

【結果】

2008年度の傷害は急性が56件、慢性が5件であり、ポジション別にはFW30件、BK31件であった。肩関節、膝関節、足関節における発生数が多く、合計すると2008年度に発生した全傷害の57%に相当した。肩関節はシーズン序盤、膝関節はシーズン終盤、足関節は年間

を通して発生する傾向があり、受傷機転はコンタクトの割合が多く71%に相当した。肩関節の傷害はタックル時に好発し、また、膝関節の傷害数は、FWが8件となりBK3件に対して2倍以上の数値を示した。

全傷害における1000 Athlete exposureは2008年度に0.091、2009年度に0.085であった。肩関節の傷害においては2008年度に0.022、2009年度に0.010であり、全傷害に対する肩関節の傷害の割合は、25%から12%へ変化した。McNemar検定においては $p=0.227$ となり、肩関節の傷害数に有意な差はみられなかった。

【考察】

競技特性でもあるコンタクトプレーが、本結果のような急性外傷の発生数増加に影響を与えていると示唆できる。シーズン序盤での肩関節の傷害数増加は、運動強度と、筋力や固定力など体の“熟達度”が関係しており、一方疲労の蓄積、筋バランスの低下などがシーズン終盤における膝関節の傷害数増加の原因として考察できる。FWはモールやラックを行う中心的な存在であり、密集でのコンタクトプレーがFWの膝関節傷害数の増加に影響を与えているのであろう。

1000 Athlete exposureにおいて肩関節の傷害数値が半数以上減少した点は、Tamariva7の有用性を示すであろう。具体的には、体幹・上肢固定力の増加、正しいコンタクト姿勢の習得、不良姿勢改善による危険な倒れ方の修正が傷害の減少に影響を与えたと検討できる。

McNemar検定で有意差が生じなかったが、それはサンプルサイズの影響が強いと考えられる。

【結論】

(1)2008年度は肩関節、膝関節、足関節の傷害数が多くみられ、シーズン序盤には肩関節、終盤には膝関節、年間を通しては足関節の傷害発生数が増加する傾向にあった。(2)2009年度に、1000時間当たりの肩関節の傷害発生数が前年度と比較して2倍以上減少したが、その理由として正しい姿勢での肩関節周囲の固定力増加が考えられる。(3)Tamariva7は、注力した部位の傷害発生数を減少させてチームにおける傷害発生率を低下させる可能性があり、今後は足関節や膝関節のプログラムを検討していく必要がある。