

高校アメリカンフットボールにおける秋季シーズンでの傷害調査 Injury Survey of High School American Football Team during Fall Season

1K10C453 山下 祥紀

指導教員 主査 広瀬 統一 先生

副査 鳥居 俊 先生

【緒言】

アメリカンフットボールという競技はヘルメットやショルダーなどの防具を身に付けた選手同士がポジションによって異なる動作特性を持ち、11 対 11 の攻防の中で激しいコンタクト(衝突)を繰り返す Collision Sports である。そのためアメリカンフットボールでは全身における様々な傷害が発生しており、傷害発症リスクの高さは日米両国の傷害に関する統計調査からも明らかになっている。

あらゆるスポーツの中でも傷害発症率の高さが際立つアメリカンフットボールという競技において医学的なサポートは必要不可欠であり、傷害予防の取り組みなど選手の安全性向上を目指すことは必須である。特に競技を初めて開始することが多い高校生年代では体力や技術の未熟さがあり、綿密な安全管理が要求される。そのためまずは、基礎情報として高校アメリカンフットボールにおける傷害傾向を明らかにすることが必要である。

本研究では、高校のアメリカンフットボール部における秋季シーズンという一定期間内の全ての練習時、試合時の傷害調査を行い、これまで明らかにされていない高校生の年代で好発する傷害やその発症部位、さらにはその発症要因などを明らかにするとともに、傷害発症率の算出に 1000 Athlete Exposures (1000AEs) という指標を用いてポジション別や傷害名別など様々な要素での国内、国外との比較や検討を行うことで日本の高校生の傷害傾向やその問題点を明らかにすることを目的に研究を実施した。

【方法】

本研究では某高校アメリカンフットボール部に所属する 2 年生 29 名、3 年生 30 名の計 59 名を対象とした。調査期間は 8 月 1 日から 11 月 23 日までの夏季合宿を含めたプレシーズンから関東大会終了時までを秋季シーズンと定義し、その期間内に起こった全ての外傷と障害について記録を行った。

傷害記録には International Olympic Committee (IOC) が傷害調査で用いている傷害調査シートを参考にアメリカンフットボール用に独自に修正を加えたものを用いた。また 1000AEs に必要な 1 回の練習や試合に参加する人数の算出には独自の調査シートを用意し、毎回の練習、試合時に学生トレーナー 2 名が記録を行うこととした。

得られたデータは内的要因(ポジション、受傷部位、傷

害分類、不参加日数)と外的要因(受傷状況、練習メニューや試合場面、発症要因、月別)の 2 つに区分し、各要因の傷害発症数やその割合、傷害発症率などを主に練習時と試合時で比較を行った。

【結果】

調査期間中に記録された総傷害発症数は 191 件であり、練習時に 126 件 (66.0%)、試合時に 65 件 (34.0%) であった。また Athlete Exposures (以下 AEs) の合計は 4113AEs であり、練習時と試合時ではそれぞれ 3660 AEs 及び 453 AEs であった。傷害発症率は全体 46.44/1000AEs であり、練習時と試合時ではそれぞれ Practice-IR 34.43/1000AEs であり、Game-IR 143.49/1000AEs であった。また受傷部位や傷害名などの内的要因、受傷場面や発症要因などの外的要因におけるそれぞれの傷害発症率は、先行研究よりも比較的高い数値を示す結果が得られた。

【考察】

高校アメリカンフットボールの 1 チームにおける秋季シーズンでの傷害調査と限定された状況ではあるが、今回高校生の年代でのまとまった外傷調査結果が得られた。高校生に好発する傷害部位や傷害の種類はそれぞれのポジション毎に異なる特徴を示しており、チーム全体での練習メニューに加えてポジション毎の動作特性に応じたスキルトレーニングの実施が各ポジションでの好発傷害への予防に貢献すると考えられた。また発生した傷害の多くは当日復帰が可能なものであり重症度が低く軽視されてしまうこともあるが、そのような傷害に対しても適切な処置やリハビリテーションを施すことが、Overuse による慢性障害の予防につながると考えられた。そして今回明らかにされた傷害の受傷状況やその練習メニュー、試合場面の結果から、選手のコンディションやチーム状態をよく観察し、より安全な練習プログラムの構築や適正な負荷コントロールによるスケジューリングを行うことがチームスタッフには求められていると考えられた。

【結論】

高校アメリカンフットボールの今後の発展の為にも、より多くの選手を対象に長期間の傷害調査を実施し、高校生の年代全体での傷害の特徴をより明確にするとともに、チームスタッフの拡充や医療体制の整備などに取り組む必要がある。