

大学アメリカンフットボール選手におけるバーナー症候群と異常姿勢の関連性

Relationship between the occurrence of Burner syndrome and posture abnormality such as forward head and forward shoulder in American Football Players of University

1K05A159

仲俣 摩耶

指導教員

主査 鳥居俊先生

副査 金岡恒治先生

【緒言】

頭部へのコンタクトを繰り返す、アメリカンフットボールやラグビーなどのコンタクトスポーツでは、他のスポーツに比べ頭頸部外傷が多く発生する。頭頸部外傷は脳震盪、頸椎捻挫、頸髄損傷、バーナー症候群などがあげられるが、その中でも特に肩から手指に一過性の痺れや脱力、知覚障害などを生じるBurner Syndrome(バーナー症候群)は発生率が高い外傷の1つである。

筆者が大学アメリカンフットボール部で4年間学生トレーナーとして活動していたなかでも、バーナー症候群の発生率、再受傷率は高く、喪失日数(練習不参加日数)も多く、チーム全体のパフォーマンスにも影響を及ぼす為、予防対策が重要だと感じていた。頭頸部の傷害には、頸部筋力や頸椎のアライメント、技術的な問題など多くの要因が関係すると思われる。

【目的】

現場でトレーナーとして活動していくなかで、バーナー症候群を繰り返し受傷している選手の特徴として、forward headやforward shoulderの選手が多いと感じている。そこで本研究では、forward shoulderがコンタクト動作時の姿勢に影響を与えているという仮説をたて、バーナー症候群の既往歴の有無とforward shoulderを伴う頸部の静的アライメントの関係性をみることを目的とした。

【方法】

早稲田大学米式蹴球部に所属する大学生 27

名を本実験の対象とした。そのうち15名をバーナー症候群の既往有群(I群)とし、他12名を既往無群(C群)とした。被験者を座位姿勢(背もたれなし)とし、上肢を下垂させた状態で撮影した。各ランドマークに直径20mmの球形マーカーを貼付して上方・側方からデジタルカメラにて撮影した。マーカーの貼付部位は、水平面上では両肩峰とC7棘突起とし、矢状面上では耳垂とC7棘突起、肩峰とした。なお矢状面撮影時には、被験者の主観で良い姿勢を意識させた時(N姿勢)とリラックスさせた時(R姿勢)の2姿勢を撮影した。

画像処理ソフトウェアImage-Jを使用し、水平面角、矢状面角、耳垂角、肩峰角を算出した。統計処理には統計ソフトDr.SPSS II for Windowsを使用し、統計学的有意水準は危険率5%未満とした。

【結果】

耳垂角を比較したところ、N姿勢ではI群とC群の間に有意な差はみられなかったが、R姿勢ではC群よりI群の方が耳垂角は小さくなるという傾向がみられた。I群、C群でR姿勢での水平面と矢状面の関連性を検討したところ、I群にのみ水平面角と矢状面角、水平面角と肩峰角との間に有意な正の相関が認められた。I群、C群で矢状面角と耳垂角・肩峰角の関連性を検討したところ、R姿勢での矢状面角と耳垂角の関係においてのみ、I群、C群で異なる結果となった。

【考察】

Forward shoulderがコンタクト動作時の姿勢に

影響を与えているという仮説をたてたが、バーナー症候群の既往の有無に関係しているのは、forward shoulder の状態よりも forward head の状態の方が強いと考えられる。また、バーナー症候群の既往がある人は forward shoulder と連動して

forward head になる可能性があることが示唆された。以上より、バーナー症候群の既往を持つ者に特有の姿勢を抽出することができたが、これらがバーナー症候群の発生や再発の危険因子になっているかどうかを今後検討する必要がある。