女子ラクロス選手における足関節不安定性と既往歴が半動的バランス能力における影響

The Influence of Chronic Ankle Instability and History of Ankle Injury On Dynamic Balance Ability in Women's Lacrosse Players

1K05B032

江田 千賀子

指導教員

主査 鳥居俊先生

副査 中村千秋先生

【緒言】

足関節捻挫は、スポーツ外傷、障害の中で発生頻度が高く、初回の捻挫から1年以内に多くの人が受傷を繰り返し、足関節不安定性に移行していく。本研究では、SEBT を用いて健側と患側間における既往歴との関係を明らかにすることを目的とする。その関係を明らかにすることにより、SEBT の測定数値が下肢傷害の予測因子となり、また、競技復帰する際のひとつの客観的指標のひとつなりうることを期待する。

【方法】

被験者は、早稲田大学ラクロス部に所属する女子 26 名。

○足間接不安定性アンケート

機能的不安定性の評価には Karlsson and Peterson によってつくられた評価表をもちいた。この評価法は「痛み」、「腫脹」、「主観的不安定感」、「硬さ」、「階段昇降」、「ランニング」、「日常生活」、「装具使用」の8項目で構成されており、さらに各項目によりポイントが決められている。合計点は最大で 100 ポイントで左右別に評価する。この評価値は 91-100 ポイントが「Excellent」、81-90 ポイント「Good」、61-80 ポイント「Fair」、60 ポイント以下が「Poor」と規定されている。なお、合計点が 81 ポイントをこえていれば、足関節機能的不安定性はなしとする。

○SEBT

被験者は基本線の中心のポイントに片脚(軸脚)をおき、基本線から引いた斜め前(AM)45°、横(M)、斜め後ろ 45° (PM)の3方向の線にそっ

て軸脚と逆の脚を出来るだけ遠くにのばす。練習として左右各3方向を4回、計12回を練習として行い、休憩を取った後、験者がランダムに方向を指定し、指示にしたがって左右各3方向3回ずつ計9回測定した。測定した値を脚長で補正し、SEBT 値とし、全体(3方向の平均)、AM、M、PMのSEBT 値をだした。

【結果】

既往歴有無でのSEBT比較、Aチーム群内での既往歴有無でのSEBT比較、A,Bチーム群間でのSEBT比較、同一被験者間での健患側でのSEBT比較のすべてにおいても有意な差は見られなかった。また、SEBT値とCAI値においても相関関係はみられなかった。

【考察】

結果よりすべての項目に有意差はみられなかった。既往歴あり群の全体(3方向の平均)、A、M、PMのSEBT値は、バランス能力や足部の動的な機能を評価する手法である。このことから、個人がもともと持っている神経系の影響があるのではないかと考え、ラクロスのレギュラーメンバーによって群分けし関係をみたが有意差はみられなかった。理由としては、ラクロスのパフォーマンスがよい選手とは、持久力や瞬発力、クロスという道具の扱いなど様々な要因が必要である。よって神経系を主に測定するSEBT値とラクロスのパフォーマンスには相関関係がみられなかったと考えられる。また、同一被験者間での健側、患側に有意差がなかったことに関して、既往歴のある被験者

はリハビリのプログラムとしてバランスボードや片脚スクワットといったトレーニングを行っていたため、患側の固有感覚系が向上し健患間に有意差が出なかった可能性がある。また、SEBT は下肢の障害などの不安定性だけが関与しているのではなく、下肢の筋力が関係していると考えられる。実際に足関節捻挫の再発防止のリハビリテーションにも下肢や股関節、体幹の筋力を強化することが有効とされている。そのため、既往歴ありとしてSEBTを受けた被験者であっても健側と患側との有意差がみられなかったと考えられる。

【結論】

本研究では、既往歴あり群となし群に有意な差は認められず、また、健側と患側に有意差がみられなかった。よって、下肢の既往歴とSEBTの値との関係を明らかにすることはできなかった。しかし、今後の課題としては、既往歴あり群の数を増やすとともに、シーズンを通してSEBTを定期的に行い、怪我の経緯をおうことでSEBTが競技復帰の指標となることを考えられる。