

スポーツ柔整

◆【研究成果の概要】

【Abstract】

スポーツ柔整分科会では、柔道整復師の社会的活躍の場を拡充するべく、柔道整復領域の中でも特にスポーツ領域における研究活動および普及活動を行なっている。スポーツ柔整分科会における本年の研究成果として、エリートゴルファーにおけるクラブヘッドスピードと身体的特徴に関する調査を実施したため、その一部を報告する。また分科委員会レクチャーとして、スポーツ外傷・障害の疫学調査、およびそれらに基づく外傷・障害予防策における最新知見をテーマとする講演を実施する。

◆エリートゴルファーにおける爆発的パワー、股関節・体幹部周囲筋の筋力とクラブヘッドスピードの関係性

日本ゴルフ協会 栖原 弘和

【key words】メディシンボール、カウンタームーブメントジャンプ、バイオデックス

【Abstract】

ゴルフ競技において、より良いスコアを出すためには打球の飛距離を増加させることが有効であり、インパクト時のクラブヘッドスピード(Clubhead Speed: CHS)は飛距離に影響する。本研究の目的は、CHSと爆発的パワー(Countermovement Jump: CMJ、Backward Overhead Medicine Ball Throw: BOMB Throw)、股関節伸展屈曲筋力および体幹部回旋筋力との関係性を明らかにすることとした。男性14名、女性14名のエリートゴルファーを対象とした。ドップラーレーダー式弾道計測器(Trackman)を用いてゴルフスイング中のCHSを測定した。体組成(身長、体重、体脂肪率、除脂肪体重)、等速性筋力測定器を用いた短縮性収縮条件下での股関節伸展屈曲筋力および体幹部回旋筋力(角速度:60°/sおよび180°/s)、CMJ(跳躍高、ピークパワー)、BOMBスローそれぞれを測定した。そして、各測定値とCHSの相関分析を実施した($p \leq 0.05$)。その結果、男性選手および女性選手に共通して、角速度180°/sの右股関節伸展ピークトルク(男性: $r=0.67$ 、女性: $r=0.55$)、CMJのピークパワー(男性: $r=0.6$ 、女性: $r=0.75$)、BOMBスローの投擲距離(男性: $r=0.61$ 、女性: $r=0.54$)において、CHSと正の相関関係が認められた。これらの結果は、矢状面上における股関節を中心とした下肢三関節(足関節、膝関節、股関節)および体幹部の伸展筋力は、CHSに関わるフィジカルフィットネス測定および筋力測定として、有用であることを示唆している。一方で、体幹部短縮性回旋筋力とCHSの間には相関関係は認められず、体幹部短縮性回旋筋力はCHSに積極的(あるいは能動的)に関わるものではない可能性が示唆された。

◆スポーツ外傷・障害の疫学調査およびそれらに基づく外傷・障害予防策における最新知見

大阪電気通信大学 眞下 苑子

【key words】スポーツ外傷・障害、疫学調査、共同声明、提言書、外傷・障害予防

【Abstract】

スポーツ現場で発生する外傷・障害を記録することは、アスリートの健康を守るための基本的な要素であり、その結果を基に有効な予防策を講じることで、外傷・障害の予防やパフォーマンスの向上に繋がる。外傷・障害を調査する疫学調査は、予防のための第1歩であり、統一された方法で記録することで、他チームや他競技の結果と比較可能となり、また科学的な知見として蓄積することが可能となる。スポーツ外傷・障害の疫学調査の統一された方法は、共同声明や提言書で出されている。サッカーやラグビーなどの競技特有の共同声明や、国際オリンピック委員会から出されている複数競技の調査に適した方法も存在する。さらに、本邦においても一般社団法人日本臨床スポーツ医学会および一般社団法人日本アスレティックトレーニング学会から、本邦のスポーツ現場の実状に即したスポーツ外傷・障害および疾病調査のあり方について検討し、調査を実施する上での留意点を提言書と推奨文の形式でまとめている。また、スポーツ外傷・障害の疫学調査を実施する際には、共同声明や提言書だけではなく、外傷・障害調査システムも有用である。現在、世界には15の外傷・障害調査システムが運用されていることが明らかになっている。一方、本邦においては、5つのシステムが運用されているが、その対象や調査範囲とする外傷・障害は世界で運用されているものとは異なる。スポーツ外傷・障害の疫学調査によって得られた結果をもとに、予防策を講じることで外傷・障害発生率が低下することが、サッカー、ラグビー、バスケットボール、ハンドボールなどで示されている。予防策の効果を検証する際には、継続的で質の高い外傷・障害データが必要となる。本講演では、スポーツ外傷・障害の疫学調査の方法とそれに基づいた予防戦略を概説するとともに、今後のスポーツ外傷・障害調査のあり方について議論を深める機会にしたいと考える。