

大学男子柔道選手における疲労度、損傷回数、 最大酸素摂取量と生活習慣の関連について Relationship of lifestyle with fatigue, incidence of injuries, and maximum oxygen uptake in male university judoists

1K09A045

大熊 淳

指導教員 主査 鳥居 俊 先生

副査 小野沢 弘史 先生

【緒言】

生活習慣は一般成人のさまざまな疾患、特に生活習慣病と呼ばれる疾患の発生と強く関連することが知られている。

一方、学生のスポーツ選手においても良い生活習慣を有することがより良いコンディションの維持につながるが予想される。鳥居らによって多くの競技の選手を対象として生活習慣と軽い病気の罹患回数や、疲労感との関連が報告されている。しかし、一つの競技種目についての詳しい調査は行われていない。よって本研究では、特に大学男子柔道選手を対象に、森本らの8つの生活習慣項目点数を参考にした質問紙調査を実施し、その結果と、選手の練習による疲労度、損傷の回数、最大酸素摂取量との関連について調査を行った。

【方法】

大学男子柔道選手 60kg 級から 100kg 超級までの 16 名を対象とした。8 つの生活習慣項目についてアンケート調査を行い、各項目において望ましい回答を 1 点、それ以外を 0 点とし、生活習慣合計点数を求めた。また、練習中止が必要な損傷の回数を調査し、集計を行った。有酸素代謝能力の指標として 20m シャトルランテストを実施し、その折り返し回数から、最大酸素摂取量の推定を行った。先行研究のデータから体重と最大酸素摂取量の値を集計し、体重から予想される最大酸素摂取量基準値を設けた。その基準値から、本研究の対象選手が同体重の選手と比較しどの程度の水準であるのかを評価するために最大酸素摂取量達成率を算出した。以上の結果をもとに、疲労度、損傷の回数、最大酸素摂取量達成率と、生活習慣項目との関連について、統計処理を行った。危険率 5% 未満をもって有意な差であるとし、10% 未満をもって傾向有りとした。

【結果】

生活習慣項目と疲労度の関係においては、飲酒を時々する群はしない群と比較して、平均疲労度が高い傾向がみられた。

生活習慣と損傷の回数に関しては、朝食を毎日とる群と比較し、時々とる群で有意に損傷の回数が少なかった。また、栄養バランスについて考えない群は、栄養バランスについて考える群、時々考える群と比較して、損傷の回数が少なかった。また睡眠時間を 7~8 時間とる群では、他の群と比較して損傷の回数が少ない傾向がみられた。

生活習慣合計点と最大酸素摂取量達成率とのあいだには中程度の正の相関傾向 ($r=0.468$) が見られた (図 1)。

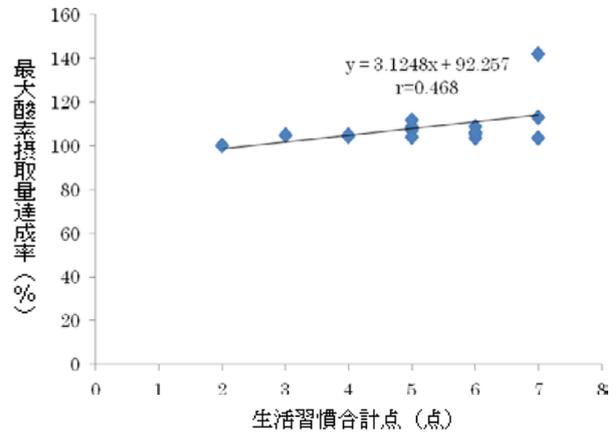


図 1. 生活習慣合計点と最大酸素摂取量達成率の関係

【考察】

生活習慣の中でも、飲酒は疲労度に影響を及ぼす可能性があるとして示唆された。一度に大量の飲酒をしたことによる二日酔いが原因として考えられる。

生活習慣と損傷の関連については、仮定したような結果が出なかった。柔道における損傷は相手による不可抗力であるものも多く、予防することが難しい。そのため生活習慣の影響が少ない可能性が示唆される。

本研究では、同体重の選手と比較し、生活習慣合計点の高い選手の最大酸素摂取量が高かったことから、良い生活習慣と最大酸素摂取量に関係がある可能性が示唆された。このことから、生活習慣の改善が最大酸素摂取量の向上につながる可能性が示唆される。このことは追跡調査により、明らかにする必要がある。明らかにできれば、競技力の高い選手が生活習慣を改善することにより、さらなる競技力向上が期待できると言える。

【結論】

・飲酒を時々する群で、しない群よりも普段の練習による疲労度が高い傾向が見られた。

・朝食・栄養バランスに関しては、望ましくない回答をした群で有意に障害回数が少なく、他の傷害の誘因の影響が大きいことが示唆された。

・生活習慣合計点と最大酸素摂取量達成率との間に中程度の正の相関傾向がみられ、良い生活習慣と最大酸素摂取量に相関性がみられた。

