

主観的疲労指標と客観的疲労指標の関連性についての探索的研究

学籍番号：4120037

氏名：松永 美咲

【目的】

健常者において、主観的疲労指標と客観的疲労指標の関係を明らかにするとともに、これらの関係性に影響を与える因子について調査する。

【方法】

本学在学中の健常な大学生、大学院生 95 名を対象とした。被験者は、同意書を記入したのち、主観的疲労指標として、疲労感 VAS、被験者の身体的特徴に関する質問紙調査に回答した。また、客観的疲労指標として、疲労ストレス測定システムを使用し 10 分間座位安静後、5 分間かけて自律神経機能の測定を実施し、問診に回答した。その後、指先より微量採血を施行し、酸化ストレスの測定を実施した。全ての測定が終了したのち、Chalder's fatigue scale、トレーニングに関する調査、POMS®2 成人用短縮版、ピッツバーグ睡眠質問票、喫煙、飲酒、朝食についての習慣を尋ねた。

【結果】

一部の主観的疲労指標と客観的疲労指標に非常に弱い正の相関関係が認められた ($r = 0.231$, $p = 0.023$)。2 つの指標は、学生アスリートと朝食の習慣がある人の方が、関係性が強かった。2 つの指標に関連性のある指標として、睡眠の質と POMS®2 の疲労 T スコアがあげられ、性別も関連性のある可能性がある。POMS®2 の活気 T スコアには差が見られなかった。

【結論】

健常者において、主観的疲労指標と客観的疲労指標に明らかな関係性は認められなかったが、総合疲労要素と自律神経機能指標の一部に弱い関連性が認められた。運動部活動での運動習慣や、朝食習慣が関係性に影響を与えている可能性が示唆された。

Relationship between subjective and objective fatigue index.

Student ID Number: 4120037

Name: Misaki MATSUNAGA

[Purpose]

Controlling fatigue is important for improving physical condition. We aimed, to clarify the relationship between the subjective and objective fatigue indices in healthy participant, and to investigate the factors related to these associations.

[Methods]

In this study, 95 undergraduate or graduate students were enrolled. Fatigue was assessed in all participant using the fatigue Visual Analogue Scale (VAS) as well as the fatigue stress measurement system for subjective evaluation and using oxidative stress or autonomic nervous system for objective evaluation. In addition, we investigated the student's physical characteristics, training status, Chalder's fatigue scale scores, and their habits (smoking, alcohol consumption, and breakfast) as factors related to fatigue and administered the shortened version of POMS®2 for adults and the Pittsburgh Sleep Questionnaire.

[Results]

A very weak positive correlation was observed between some subjective and objective fatigue indices ($r = 0.231$, $p = 0.023$). The association between these two indexes was strong among subjects who exercised and ensured daily breakfast consumption. Sleep quality and the Fatigue-Inertia T-score of POMS®2 were related to this association of the two indexes; gender may also be related. There was no difference in the vigor-activity T-score of POMS®2.

[Conclusion]

This study found no clear relationship between subjective and objective fatigue indices. In addition, trained students may be accustomed to fatigue and the relationship between the subjective and objective fatigue indices. The same is true for subjects with breakfast habits. However, these findings need to be re-examined.