

所属・資格 体育学科・教授

申請者氏名 小山 貴之

研究課題		体幹持久力テストの体力測定としての有用性に関する研究
報告の概要	研究目的 および 研究概要	<p>上体起こしは、体力測定や体幹屈筋のトレーニングとして利用されてきた。Axler ら(1997)によると、上体起こし時の腰椎椎間板の内圧は約 3350N であり、これは National Institute of Occupational Safety and Health が報告した重労働における腰痛発症の可能性がある負荷と同等である。体幹屈筋持久力テスト (TFET) は、上体起こしよりも安全な持久力テストとして報告されているが、先行研究では体幹の傾斜の設定はばらつきがある。そのため、TFET においてどのような傾斜角度を用いるべきかは明確ではない。そこで、本研究の目的は、異なる傾斜角度を用いた TFET の信頼性を明らかにすることである。</p> <p>対象は、体育科の学生 15 名 (男性 8 名、女性 7 名) とした。年齢、身長、体重の平均値 (標準偏差 ; SD) は、20.7 (0.5) 歳、165.3 (6.4) cm、59.3 (8.9) kg であった。以下の手順で実施した。1. 傾斜台を 45 度、50 度、55 度に設定し、背中全体が傾斜台に接するように座位をとる。2. 膝を 90° 屈曲位とし両手を胸に当てた状態で、傾斜台を 10cm 後方に移動させ、その姿勢を可能な限り長く維持する。3. 姿勢が保てなくなり、再び背中が傾斜台に触れた時点で終了する。各角度の保持時間は、1クール2週間のうち1週間間隔で2回(1回目/2回目)記録した。すべての被験者が3つの角度で TEFT を実施した(6週間で合計6回の測定)。級内相関係数(ICC)を算出し、信頼性を判定した。</p>
	研究の 結果	<p>TEFT における第1保持時間/第2保持時間の平均値 (SD) は、45° で 160.3 (88.5) / 168.5 (72.4) 秒、50° で 263.7 (122.2) / 274.7 (129.7) 秒、55° で 363.5 (208.9) / 385.5 (207.2) 秒だった。信頼性試験の結果、45° , 50° , 55° の順に ICC (1,1) は 0.907, 0.943, 0.970, ICC (1, 2) は 0.951, 0.970, 0.985 となった。</p>
	研究の 考察 ・ 反省	<p>本研究の結果、3つの傾斜角のすべてにおいて非常に高い信頼性が認められた。TEFT のどの角度でも信頼性の高い測定が可能であった。ICC (1, 1) が高い信頼性を示したように、1回の試行で十分であることが示唆される。保持時間は 45° で最も短く、55° で最も長かったが、体力測定として 55° で実施するには長すぎるかもしれない。各角度の妥当性については、さらなる研究が必要であろう。</p>
研究発表 学会名 発表テーマ 年月日/場所	<p>第33回日本臨床スポーツ医学会学術集会東京。「2020大会におけるスケートボード競技の医療サポート -PT、トレーナーの立場から-」2022年11月12日、札幌</p> <p>第59回日本リハビリテーション医学会学術集会。「先端的理学療法と Tokyo2020 への応用。」2022年6月24日、横浜</p>	
研究成果物 テーマ 誌名 巻・号 発行年月日 発行所・者	<p>第33回日本レーザー治療学会学術大会。「スポーツ理学療法における Photobiomodulation therapy.」2022年5月18日、千葉</p>	