

学生ダンサーおよび一般学生における
Functional Movement Screen™ スコアと身体パフォーマンスの関係

The relationship between Functional Movement Screen™ score and physical performance in dance students and non-dance students

藤井絵里^{1,2}, 前田慶明², 吉田康行³, 水村(久埜)真由美⁴, 浦辺幸夫²

Eri Fujii^{1,2}, Noriaki Maeda², Yasuyuki Yoshida³, Mayumi Kuno-Mizumura⁴, Yukio Urabe²

1. 医療法人翠幸会 大瀬戸リハビリ整形外科
2. 広島大学大学院医歯薬保健学研究科
3. 東京工業大学リベラルアーツ研究教育院
4. お茶の水女子大学基幹研究院

Abstract

The purpose of this study was to determine the relationship between fundamental movement assessed by Functional Movement Screen™ (FMS™) and physical performance in dance students (dancer) and non-dance students (control). Eighteen female dancers and 11 female controls participated in this study. All participants performed FMS™ and 4 physical performances: sit-up, anteflexion in sitting, side steps, and standing broad jump. FMS™ movements were recorded in videotape and scored using standardized criteria. The group differences of all measurements were determined using t-test and correlations between the FMS™ score and each physical performance was determined using Spearman's rank correlation coefficient in each group. The total score of FMS™ were significantly high in dancer (17.3 ± 1.2 vs 15.0 ± 2.6 ; $p < 0.05$). The physical performances were significantly high in dancer excluded side steps ($p < 0.05$). FMS™ total score was significantly correlated with standing broad jump in control ($p < 0.05$). There was no significantly correlation between FMS™ total score and each physical performance test in dancer. Standing broad jump was possibly influenced by FMS™ because both required whole body coordination. However, dancer may not exhibited significant correlation due to less deviation of FMS™ score.

要旨

本研究の目的は、学生ダンサーとバレエ未経験の一般学生において、動作評価ツールである Functional Movement Screen™ (FMS™) のスコアと身体パフォーマンスの関係を明らかにすることである。対象はバレエ経験を有する女子大学生 18 名 (ダンサー群) と、バレエ経験のない女子大学生 11 名 (未経験群) とした。全ての対象において、FMS™ と身体パフォーマンスの評価として新体力テストより 4 種目 (上体起こし、長座体前屈、反復横とび、立ち幅とび) を測定した。FMS™ は動作を矢状面と前額面より撮影し、ビデオ分析にて採点した。各測定項目について、対応のない t 検定を用いて群間比較を行った。また、スピアマンの順位相関係数を用いて、FMS™ スコアと新体力テスト各種目の関係を検討した。FMS™ スコアはダンサー群で有意に高得点であった (17.3 ± 1.2 vs 15.0 ± 2.6 ; $p < 0.05$)。新体力テストについては、反復横とびを除く 3 種目でダンサー群の方が有意に高得点であった ($p < 0.05$)。未経験群において、FMS™ スコアと立ち幅とびの間に有意な正の相関を認めたが ($p < 0.05$)、ダンサー群ではいずれの種目においても FMS™ スコアとの有意な相関は見られなかった。FMS™ と立ち幅とびは、両者ともに、四肢や体幹の協調性が必要な動作である点で有意な相関が見られたと考える。しかし、ダンサー

一群についてはいずれも比較的高得点でばらつきが少なかったことから、有意な相関が見られなかったと推察する。

Key words: Functional Movement ScreenTM, New Physical Fitness Test, Ballet dancer