

## ボールルームダンスが健康へ与える影響：心理的および生理的観点から

学籍番号 4121061

氏名 平原 かおり

### 【目的】

運動不足でダンス経験のない中高年の健常者を対象に、レクリエーションレベルのボールルームダンスプログラムを実施し、ボールルームダンスが健康に関する指標へ与える影響を心理的および生理的観点から明らかにする。

### 【方法】

健康な30～64歳の被験者30名を、週1回(60分/回)、10週間のレクリエーションレベルのボールルームダンスプログラムに参加した介入群15名と、参加しない対照群15名にわけ、並行二群間比較試験を行った。被験者は、同意書に署名後、介入前後での主観的質問紙(POMS®2)調査と日常的な身体活動に関する質問紙に回答した。また、客観的な健康に関する指標として、疲労ストレス測定システムを使用して2分間の自律神経機能の測定を実施し、ストレスチェックに回答した。その後、指先より微量採血を施行し、酸化ストレスと抗酸化力の測定および、客観的体力測定(6分間歩行テスト、椅子立ち上がりテスト)を実施した。

### 【結果】

健康に関する指標のうち、ボールルームダンス介入群の主観的質問紙(POMS®2)調査において、介入前後でネガティブ総合項目のTスコアが減少した( $p=0.014$ )。介入群のネガティブ総合項目の変化は、自律神経活動量(ccvTP)の変化( $r=-0.554$ ,  $p<0.05$ )と高強度身体活動の日数の変化( $r=-0.608$ ,  $p<0.05$ )に対して、負の相関を認めた。一方で、体力、酸化ストレス、抗酸化力への影響は認められなかった。

### 【結論】

運動不足でダンス経験のない中高年の健常者において、ボールルームダンスプログラムへの参加は、健康に関する指標のうち、体力、酸化ストレス、抗酸化力には明らかな関係性を示さなかったが、心理的にネガティブな感情を減少させ、その変化は、自律神経活動量と高強度身体活動量の変化に関連性を示した。ボールルームダンスは運動習慣の改善や心身の健康状態の改善に有効である可能性が示唆された。

## **Ballroom dancing: psychological and physiological effects on health and well-being.**

Student ID Number: 4121061

Name: HIRAHARA, Kaori

### [Purpose]

The purpose of the study was to determine the effects of ballroom dancing on health-related indicators from psychological and physiological perspectives in middle-aged, healthy adults who were inactive and had never danced before. For this purpose, a recreational level ballroom dance program was conducted.

### [Methods]

Thirty healthy but inactive middle-aged adults with no previous dance experience were divided into two groups: an intervention group (n=15, age:  $48.2 \pm 7.1$ ) which participated in a recreational level ballroom dance program for 10 weeks (60 hours, once per week) and a control group (n=15, age:  $47.0 \pm 9.3$ ) which had no dance lessons. After signing a consent form, subjects completed questionnaires regarding subjective mood changes and daily physical activity before and after the intervention. Objective measures of physical fitness, anti-acid stress, antioxidant capacity, and autonomic nervous system function were also assessed.

### [Results]

The Profile of Mood States (POMS<sup>®</sup>2) of the ballroom dance intervention group showed a significant decrease in the T-scores of Total Mood Disturbance (TMD) ( $p = 0.014$ ). Changes in TMD in the intervention group were negatively correlated with changes in autonomic activity (ccvTP) ( $r = -0.554$ ,  $p < 0.05$ ) and days of high-intensity physical activity ( $r = -0.608$ ,  $p < 0.05$ ). On the other hand, no effects on physical fitness, oxidative stress, or antioxidant capacity were found.

### [Conclusion]

Amongst inactive middle-aged adults, participation in weekly ballroom dance lessons for 10 weeks was found to decrease psychological negativity, and positively affected autonomic nervous system activity (ccvTP) and the ability to perform high-intensity physical activity. The results suggest that ballroom dancing may be effective in improving exercise habits and physical and mental health.