

## 学位請求論文の内容の要旨

|   |  |
|---|--|
| 論文提出者氏名   | 総合医療・健康科学領域スポーツ健康科学教育研究分野<br>氏名 笠井 里津子 |
| <p>(論文題目)</p> <p>競技ダンス選手における 40 日間の各ピリオダイゼーション(練習期)<br/>における生体負担 (コンディション) に関する研究</p> <p>(Physical condition in each periodization for 40 days in<br/>female athletic dancers)</p>  |  |
| <p>(内容の要旨)</p> <p><b>【目的】</b></p> <p>目標とする舞台や発表やコンクールでベストパフォーマンスの発揮を目指すダンサーにおいても適切なピリオダイゼーション、特にテーピングが不可欠であることが指摘されているが、創作ダンスの実践現場で適切に計画実行されているとは言い難い。また、ダンサーを対象に彼女たちによって実行されるピリオダイゼーションの効果や有効性を、科学的に検証した研究はほとんど見られない。加えて免疫機能を指標としてこれを検討した研究もない。</p> <p>本研究は大学女性ダンサーを対象に彼女たちによって実行された作品の創作からコンクール参加までの約 40 日間のピリオダイゼーションの適性を、筋疲労及び好中球機能、リンパ球機能、抗酸化機能から免疫機能との関連に着目して調査検討した。</p> <p><b>【方法】</b></p> <p>本対象者は大学ダンス部に所属する女性ダンサー15名であった。本対象者は、コンクールに向け計画実行した 40 日間のピリオダイゼーションを主に創作期、修練期に区分しトレーニングを行っていた。本研究ではこの 2 つのトレーニング期に同一の 2 時間のダンストレーニング (以下 2 時間練習) を実施させ、その前後 (練習前及び後) に以下の調査項目を測定した。測定項目は、身体組成値 (身長、体重、体脂肪率、徐脂肪体重)、免疫関連項目 (白血球数、好中球数、リンパ球数、免疫グロブリン (IgG、IgA、IgM)、補体 (C3、C4)、筋逸脱酵素 (ALT、AST、CK、LDH)、血清 superoxide dismutase(SOD) 活性、好中球機能 (reactive oxygen species (ROS)、産生能 phagocytic activity(PA),serum opsonic activity(SOA))、リンパ球機能 (T 細胞、B 細胞、T helper (ヘルパー)T 細胞、T cytotoxic(キラー)T 細胞、NK 細胞、T helper 1 (Th1) 細胞、T helper-2 (Th2) 細胞であった。</p> <p><b>【結果】</b></p> |  |

創作期及び修練期の全ての筋逸脱酵素値は、2時間練習前値に比べ練習後有意に上昇した。また、修練期における2時間練習前のすべての筋逸脱酵素値は、創作期の練習前値に比べ有意に上昇した。

修練期の2時間練習前の好中球数、IgA、IgM、C3が創作期の2時間練習前値に比べ有意に低下した。

創作期の2時間のトレーニング後にROS産生能が上昇、食食能が低下したが（通常パターン）、修練期ではROS産生能が低下、食食能が上昇した（非通常パターン）。

修練期の総リンパ球、T細胞数、キラーT細胞数、ヘルパーT細胞数、Th1細胞数、B細胞数の変化率は、創作期の値に比べ有意に低下した。

### 【考察】

創作期、修練期のみによって構成されたピリオダイゼーションは、本対象者にとって筋疲労及び免疫学的観点から不適切なものであったと考えられた。すなわち、本結果では創作期から修練期にかけてトレーニング強度、時間が増大しこれが本対象者に慢性的筋疲労の発現、蓄積と好中球機能及びリンパ球機能、抗酸化機能の抑制をもたらしていたことを示唆していた。以上より、ダンス競技選手のピリオダイゼーションにもテーパリング期間の設定が必要だと考えられた。