

## 論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	総合医療・健康科学領域 氏名 笠井里津子	スポーツ健康科学教育研究分野
指導教授氏名	中路 重之	
論文審査担当者	主 査 大山 力	副 査 佐々木賀広 副 査 石橋 恭之
<p>(論文題目) 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)における生体負担(コンディション)に関する研究 (Physical condition in each periodization for 40 days in female athletic dancers)</p>		
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>近年、スポーツトレーニングにおいて競技日に最良のパフォーマンスを発揮するために、トレーニングをいくつかの段階に分け、体系的に組み合わせしていく「ピリオダイゼーション」の有用性が注目されている。とりわけ、最終段階で練習量を調整していく「テーパリング」が重要視されている。しかし、競技ダンスにおける「ピリオダイゼーション」の有用性や生体機能との関連性はほとんど検討されていない。そこで、申請者は大学の競技ダンス部員を対象に、テーパリングを設定していないピリオダイゼーションの妥当性を経時的生体機能の定量化により検討した。</p> <p>大学競技ダンス部女性部員 15 名を対象に、創作期と修練期からなる 40 日間のピリオダイゼーションを実施した。2 時間のダンストレーニングの前後で身長、体重、体脂肪率、リンパ球サブクラス、免疫グロブリン、補体、筋逸脱酵素、血清 superoxide dismutase(SOD)活性、さらに好中球機能として reactive oxygen species (ROS) 産生能、phagocytic activity (PA)、serum opsonic activity(SOA)) を計測した。</p> <p>結果は以下のとおりであった。①修練期の練習前筋逸脱酵素値は創作期の練習前値に比べ有意に高値であった。②修練期の練習前好中球数、IgA、IgM、C3 は創作期の練習前値に比して有意に低下した。③創作期では練習後に ROS 産生能が亢進し、PA が低下したが、修練期では ROS 産生能が低下し、PA が亢進した。④修練期の総リンパ球数、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、創作期に比べ有意に低下した。以上の結果は、創作期から修練期にかけてトレーニング強度と時間が増大し、慢性的筋疲労が蓄積するとともに好中球機能、リンパ球機能、抗酸化機能の低下を示唆するものであった。</p> <p>本研究によってダンス競技のピリオダイゼーションにおける筋疲労と免疫能、抗酸化能の変化が初めて明らかにされた。特にテーパリングを設定しないピリオダイゼーションでの疲労蓄積が明確に示された。この研究成果はスポーツ医学の発展に大きく寄与するものであり、学位授与に値する。</p>		
公表雑誌等名	体力・栄養・免疫学雑誌 24 巻掲載予定	