

申請者領域・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 氏名 小山田 和行
指導教授氏名	中路 重之
論文審査担当者	主査 下田 浩 副査 漆館 聡志 佐々木 賀広
(論文題目) Physical condition in female judoists over 20-days strengthening and tapering periods (20日にわたる強化及びテーパリング期間における女子柔道選手の身体コンディションについて)	
(論文審査の要旨) 不適切なピリオダイゼーションがアスリートの身体コンディションの低下を招く可能性が指摘されている。また、長期にわたる長時間、高頻度のトレーニングが免疫機能や身体機能の低下を引き起こすことがこれまでに示唆されているが、アスリートによるピリオダイゼーションの妥当性をスポーツ医学の観点から検証した研究はなされていない。本申請者は各練習期が女子柔道選手の身体コンディションに及ぼす影響を筋疲労及び好中球機能から評価し、全体のピリオダイゼーションの適性を検討した。 世界柔道選手権(2009年、オランダ・ロッテルダム)に出場した女子柔道選手とその補欠選手の10名を対象として、6日間の強化合宿の前後と10日の休息や自主トレーニングを挟んだ約20日後(調整時)に身体組成値、白血球数、免疫グロブリン、補体、筋逸脱酵素値、血清SOD活性、血清オプソニン化活性(SOA)、好中球Reactive oxygen species(ROS)産生能、Phagocytic activity(PA)を測定した。3回の調査時には同一の運動(4時間の柔道の練習)を負荷し、その前後で測定を行い、以下の結果を得た。 1. 全ての調査時において練習後の筋逸脱酵素値は練習前より上昇した。練習前の筋逸脱酵素値は強化合宿により上昇したが、調整時には強化合宿前よりも有意に低下した。 2. 練習前の好中球数は合宿中に比べて調整時には有意に低下した。また、練習前後の好中球数は合宿中では有意な変化はなかったが、調整時では練習後に有意に上昇した。 3. 練習前後の好中球のPA、SOA値は合宿中には変化がなかったが、調整時では練習後に有意に低下した。また、調整時の練習前SOD活性は合宿時より有意に低下していた。 本論文はアスリートが試合で好成績を収めるために必要な筋疲労回復と生体防御機能の科学的視点からテーパリングを含めた適正なピリオダイゼーションの重要性を科学的に実証しており、学位授与に値する。	
公表雑誌名	体力・栄養・免疫学雑誌に受理