

博士論文の審査結果の要旨

専攻	保健医療学専攻	分野	理学療法学分野
学籍番号	14S3008	院生氏名	WANG HONGZHAO
通学キャンパス	大田原キャンパス		
論文題目	Effect of Combined Resistance Exercise of Knee-extension with Hip Adduction on Dynamic Balance Performance in Healthy Male Adults - a Newly Developed Knee-extension Resistance Exercise		
審査結果 (枠で囲む)	合格		不合格
<p><審査結果の要旨></p> <p>和文タイトル： 新たな開発した股関節内転挟みながら膝伸展抵抗運動-健常成人男性におけるバランス機能の訓練効果-</p> <p>この論文は、膝伸展筋群のうち内側広筋の筋力強化に着目し、この筋と筋連結のある大内転筋の筋活動を同時行わせるため、両膝間にボールを挟みながら、セラバンドを用いて膝伸展抵抗運動 (combined resistance exercise of knee-extension with hip adduction: CREK/HA) し、超音波による内側広筋 (Vastus Medialis: VM) と大腿直筋 (Rectus Femoris: RF) の筋の肥厚、動的バランステスト (Star Excursion Balance Test; 以下 SEBT) 及び VM と RF の筋電活動量から練習効果を検証した新規性のある研究である。実験は、2 つに分けて行った。</p> <p>「対象」：健常成人男性 18 名をランダムに、CREK/HA 群 (N = 8) と対照群 (n = 10) に分けた。研究 1 の CREK/HA 群は 3 回/週×4 週の運動介入を行い、対照群では膝伸展の抵抗運動のみとした。研究 2 の運動群は 3 回/週×4 週の運動介入を行い、対照群は介入をしなかった。</p> <p>「結果」：VM と RF の厚さは、両群ともが有意な変化を認め、VMO / RF の厚さの比が CREK/HA 群のみ有意に増加した。動的バランスは運動群のみ有意な変化を認め、振幅から見た筋活動量も差があった。</p> <p>「結論」：股関節内転位での膝伸展抵抗運動は、膝伸筋の筋肥大と SEBT のパフォーマンスに効果的であることを示した。</p> <p>これまでの先行研究では、別々に実施され効果が報告されていた運動であるが、本研究では同時に行わせることにより、独創性のある練習方法として開発したことに意義がある。また、新規性の根拠については、内側広筋と腱板を介して大内転筋との筋連結があり、座位での両膝にボールを挟み、大内転筋の持続的収縮を行わせながら、セラバンドを用いた膝伸展抵抗運動を組み合わせることにより、膝関節の安定性に関与する内側広筋を開放性運動連鎖の運動様式での練習方法として開発したことにある。</p> <p>われわれ審査委員は、WANG HONGZHAO 氏に対し、11 月 30 日(水)東京青山キャンパス、大田原キャンパス並びに小田原キャンパスにおいて口頭試問を実施し、主として以下の試問を行った。</p> <p>1. 論文のタイトル 2. 論文の構成, 3. 論文の新規性 4. 文献記載等について審査委員からの指摘が行われた。論文提出者はこれらに対し、適切な回答を行った。</p> <p>論文の構成を含む事項に対しては、一部修正の必要性が指摘され、期日までに修正が行われた。よって審査委員全員は、本人が学位申請論文の内容および関連事項について十分な学識を有しており、博士の学位を授与するにふさわしいものであることを認めた。</p>			
論文審査担当者	主 査	黒澤 和生	
	副 査	赤居 正美	
	副 査	谷口 敬道	