

平成 17 年度 修士課程学位論文要旨

学位論文題名 (注：学位論文題名が欧文の場合は和訳をつけること)

介護予防トレーニングの運動強度の検討

学位の種類： 修士 (理学療法学)

保健科学研究科理学療法学専攻 学籍番号 045208

氏名：吉田弥央

(指導教員名： 山田拓実 准教授)

【目的】有効性が報告されている介護予防トレーニングの運動強度を測定するとともに参加者のプロフィールを調査し、高齢者トレーニングの安全な運動強度を検討した。

【方法】立位での転倒予防体操 (FPE) とセラバンドを用いた座位でのレジスタンストレーニング (RE) について、①携帯型呼気ガス分析装置で平均年齢 69.0 歳の健常中高年女性 9 名を対象に運動強度 (METs) を求め、②参加者 (1307 名、127 名) の年齢・介護度・疾患の有無を調査した。

【結果】FPE と RE の運動強度はそれぞれ、平均 3.4 ± 0.7 (ピーク 4.3) METs、平均 2.0 ± 0.3 (ピーク 3.1) METs、年齢構成はそれぞれ、60 歳代 (35.0、3.9%)、70 歳代 (48.7、17.3%)、80 歳代 (10.7、65.4%) で、RE は後期高齢者 (89.8%)、要介護認定者 (82.7%)、有患者が多かった (96.9%)。

【考察】FPE の運動中のピーク 4.3METs は、61~69 歳、70 歳以上の中高年女性の体力の報告の値から計算すると最大酸素摂取量の 53.8~71.7% であると考えられる。アメリカスポーツ医学会によると、一般的な高齢者の推奨運動強度の基準は最大酸素摂取量の 55~75% と報告されており、61~70 歳以上の中高年女性では FPE の運動強度はこの推奨運動強度の基準に入っている。また、参加者の年齢構成から、高齢者用トレーニングとして、最大酸素摂取量の 53.8~71.7% 程度の運動強度の体操は、60 歳代~70 歳代の健常高齢者では実施可能であると考えられる。

心疾患の運動療法に関するガイドライン (2002) では心疾患では最大酸素摂取量の 40~60%、低い運動能力しか期待できない高齢者の運動開始時の運動強度は低負荷の 2~3METs と報告されている。座位中心の RE の運動強度は、RE 全体ではピークでも 3.1METs (下肢筋力トレーニングではピーク 2.3METs) であるので、安全に実施できる運動強度であると考えられる。また、参加者の年齢構成から、介護予防トレーニングとして、2.3~3.1METs 程度の運動強度のレジスタンストレーニングは、75 歳以上の要介護高齢者、新予防給付対象となる高齢者において実施可能であると考えられる。