

藤田 正俊

京都大学大学院 医学研究科 人間健康科学系専攻 教授

運動ベッドによる高齢者の血管・心機能改善プログラムの開発

運動負荷ベッドによる周期的加速運動の血管内皮機能改善効果について、上腕動脈の反応性充血による血管拡張反応（FMD）で検討した。運動習慣のない成人 20 名（ 43 ± 3 歳，男 8 名，女 12 名）を対象とし，4 週間の運動期間と 4 週間の非運動期間の順番をクロスオーバー法で割り付けた。運動は $\pm 2.2\text{m/秒}^2$ の加速度を 120～180 回/分で 45 分間，計 20 回施行した。運動療法により，FMD は $7.3 \pm 0.6\%$ から $8.2 \pm 0.7\%$ に有意に（ $p < 0.05$ ）増加したが，非運動期間では有意な変化は認められなかった。硝酸薬による FMD の増加は，運動，非運動期間の前後で同程度であった。運動習慣のない成人において，運動ベッドによる周期的加速運動は血管内皮機能を改善した。この治療法は，動脈硬化進展防止，生命予後改善効果をも含めた運動療法として期待される。