

原 著

入院高齢者の転倒予防のための看護介入

—病棟レクリエーションに下肢筋力運動を導入して—

加藤 真由美・泉 キヨ子*・安田 知美**・小松 佳恵**

西島 澄子**・平松 知子*・樋木 和子**

京都市立看護短期大学

金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻*

医療法人社団浅ノ川 金沢循環器病院**

Fall prevention for the institutionalized elderly:
Exercise of the lower extremities in daily recreation

Mayumi Kato, Kiyoko Izumi*, Tomomi Yasuda**, Yoshie Komatsu**

Sumiko Nishijima**, Tomoko Hiramatsu* and Kazuko Higi**

Kyoto Municipal College of Nursing

Division of Health Sciences Graduate School of Medical Science Kanazawa University*

Kanazawa Cardiovascular Hospital**

キーワード

転倒予防, 入院高齢者, 下肢筋力運動, 病棟レクリエーション

Key words

fall prevention, institutionalized elderly, exercise of the lower extremities, daily recreation

要 旨

本研究は、脆弱な入院高齢者の移乗・移動にかかわる下肢筋力向上を目的に病棟生活の一部としてレクリエーション時に運動を実施し、その効果を検討した。対象は療養型病床群の患者・家族から本研究に同意が得られかつ主治医から運動および身体測定の許可が得られた65歳以上の高齢者15名（男性4名・女性11名、平均年齢84.7±5.7歳）である。運動内容は膝・足関節の伸展・屈曲運動であり、運動強度はボルグスケールにおいて対象が9～11点を示す強さに設定した。結果、運動効果は歩行者および日中歩行・夜間車椅子使用者に変化はなかったが、終日車椅子使用者は膝関節伸展筋力が7.4±4.6kgから9.9±4.6kg、屈曲筋力が5.7±3.4kgから6.5±3.1kgに向上した。重心動揺は歩行者において外周面積が6.4±3.4cm²から3.2±2.6cm²と揺れが減少した。運動による健康上の影響はなく、かつ参加者の半数が「皆と運動ができて楽しい」という反応を得られた。今回は膝・足部関節のみの運動であったが、移乗・移動動作には他のさまざまな筋や足趾機能が関わるためさらに運動方法を検討していきたい。

Abstract

This study was performed to examine the effectiveness of an exercise regimen to increase muscle strength in the lower extremities and thus facilitate transfer and mobility among the institutionalized elderly during their daily recreation period. Fifteen subjects with an average age of 84.7 ± 5.7 agreed to participate in this study. The exercises consisted of ankle articulation and knee flexion and extension. The exercise load was between 9 and 11 points on the Borg Scale. The results showed that, among participants who used a wheelchair all day, knee extensor muscle strength increased from $7.4 \pm 4.6\text{kg}$ to $9.9 \pm 4.6\text{kg}$, and knee flexor strength increased from $5.7 \pm 3.4\text{kg}$ to $6.5 \pm 3.1\text{kg}$. Postural sway decreased from $6.4 \pm 3.4\text{cm}^2$ to $3.2 \pm 2.6\text{cm}^2$ among walkers. No medical problems occurred, and the participants reported that they enjoyed the exercise sessions because they were working out with companions. As the regimen included only knee and ankle exercises, it must be modified to include exercises for other muscles and functions to more effectively facilitate transfer and mobility.