

# Effectiveness of Qigong in Promoting the Health of Wheelchair-Bound Older Adults in Long-Term Care Facilities

## Abstract

Institutional wheelchair-bound older adults often do not get regular exercise and are prone to health problems. The aim of this study was to test the effects of a 12-week qigong exercise program on the physiological and psychological health of wheelchair-bound older adults in long-term care facilities. Study design was quasi-experimental, pre-post test, nonequivalent control group. Participants comprised a convenience sample of 72 wheelchair-bound older adults (qigong . 34; control . 38). The qigong group exercised 35 min/day, 5 days/week for 12 weeks. Measures for physical health (blood pressure, heart rate variability, and distal skin temperature) and psychological health (Brief Symptom Rating Scale-5) were collected before and during study Weeks 4, 8, and 12. The qigong group participants' blood pressure, distal skin temperature, and psychological health were significantly improved (all  $p < .001$ ). These findings suggest that qigong exercise is a suitable daily activity for elderly residents in long-term care facilities and may help in the control of blood pressure among older adults.

## 長期ケア施設での車いすで生活する老人の健康増進における気功の有効性

車いすで生活する老人は定期的な運動を行わずに健康問題になる傾向があります。この研究の目的は生理学的に12週間の気功エクササイズ・プログラムの効果、及び長期ケア施設での車いすで生活する老人の生理学的健康状態を検討することです。研究デザインは準実験研究でした、事前-事後試験、不等価対象群。関係者は72人の車いすで生活する老人（気功群34名、コントロール群38名）をサンプルとしました。気功群は毎週5日、毎日35分の運動を12週間行いました。生理学的健康（血圧、心拍変動、末梢皮膚温度）の測定と心理学的健康（簡易症状レート表5）を4週、8週、12週のテスト前とテスト中に測定しました。

気功群は血圧、末梢皮膚温度および心理学的健康が著しく改善されました。(全て $p < .001$ )

これらの所見から気功エクササイズは長期ケア施設での車いすで生活する老人の為に毎日の運動として適しており、また老人の血圧改善に役立っていると推測されました。