

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2452 号

The Impact of Footwear on Posture, Gait and Balance

履物による姿勢や歩行バランスの差に関する検討

唐澤 沙織 (からさわ さおり)

博士 (医学)

#### 論文審査結果の要旨

本論文は、スリッパが健常者でも歩行中の姿勢とバランスに悪影響を与える可能性があることを、科学的知見をもって評価した臨床的に意義のある論文である。

転倒による骨折等の有害事象の発生は、世界に類をみない超高齢化社会を迎えている本邦において大きな問題である。歩行状態の悪化によって転倒リスクが高まることは先行研究で証明されているが、客観的データを用いた履き物による歩行状態の違いに関する研究は、報告されていない。

本研究では、健常者 12 名へ靴 (かかとのあるもの)・スリッパそれぞれを履いた状態での簡易的な歩行テストによって、履き物での歩行中の姿勢やバランスについて比較した。

その結果、歩行中のステップの長さおよび強度の左右差が、靴群 (長さ:  $0.07 \pm 0.02$  秒、強度:  $0.07 \pm 0.01G$ ) よりスリッパ群 (長さ:  $0.16 \pm 0.03$  秒、強度:  $0.13 \pm 0.02G$ ) が有意に大きかった ( $p < 0.05$ )。また、歩行時の傾斜角の最小値においても、靴 ( $83.48 \pm$  度) よりスリッパ ( $79.55$  度) が有意に小さくなった ( $p < 0.01$ )。

本研究結果から、スリッパを履いている状態の方が歩行中の左右の足運びに乱れが生じることが明らかとなり、明確な根拠をもって安全な歩行のためにはスリッパより靴が良いと示すことができる。スリッパの方が靴よりもバランスが悪いという結果は、一般的にイメージとして受け入れやすいと思われるが、患者本人および家族への転倒リスクの軽減ならびに意識の向上のための指導教育の観点では、明確な数値をもって説明および提示することは、患者および患者家族へ客観的データを用いた初めてのアプローチとなり、より強い行動変容へ寄与すると考えられる。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。