

学位論文抄録

地域高齢者の転倒と予防のための介入研究

(Falls in the community dwelling elderly, an association study and intervention)

日浦 瑞枝

熊本大学大学院医学教育部博士課程医学専攻公衆衛生・医療科学

指導教員

加藤 貴彦 教授

熊本大学大学院医学教育部博士課程医学専攻公衆衛生学

学位論文抄録

〔目的〕高齢者の増加に伴い介護予防への取り組みが行われるなか、転倒は骨折や外傷から寝たきりの要因となることから、転倒予防は取り組むべき重要な健康課題であると言える。本研究では、第1部で地域在住高齢者の転倒の実態を明らかにし、転倒と下肢機能（足趾力・健脚度[®]）や内的要因との関連を明らかにすること、第2部では、転倒予防対策として、草履を用いた介入による歩行機能の改善への効果を検証することを目的とした。

〔第1部〕九州南部のA市に在住し、介護予防事業に参加している65歳以上の在宅高齢者362名（男性38名、女性324名、平均年齢 78.8 ± 6.1 ）を対象に、質問紙調査、下肢機能（足趾力・健脚度[®]）測定を実施し、転倒との関連について多変量解析、パス解析を用い分析した。

転倒割合は、1990年代の先行研究（約20%）よりやや高く、過去1年間に対象者の24.9%が転倒し、そのうちの16.7%が骨折していた。

転倒群が対照群と比べ、右足趾力、健脚度[®]で有意に低い値を示していた。転倒要因は、多変量解析にて「要介護認定」、「IADLスコア」が影響する因子として選択された。パス解析では、身体状況（足趾力、健脚度[®]、視力）が転倒リスクへ影響を及ぼすことが認められた。また、転倒リスクは、「要介護認定」、「IADLスコア」、「転倒経験」の係数に強く影響を与える事が示された。

〔第2部〕同地域に在住し、要介護認定を受けていない高齢者を含む女性59～75歳の女性89名（平均年齢 67.1 ± 3.5 ）を対象に、草履を6ヶ月履いてもらう介入群と対照群に分け、下肢機能（足趾力・健脚度[®]）、足裏測定、3D動作分析装置による歩行状態を測定し、歩行機能の比較を行った。

ベースラインと6ヶ月後で比較したところ、足趾力は草履着用群で有意に値の改善が認められたが、健脚度[®]、立位時の重心バランスについては対照群との有意な差はみられなかった。足裏測定による分析では、静止時の足底圧・足底面積は、草履着用群でより減少していた。また、歩行状態は、歩行サイクルの中で、踵の高さが上がり、膝関節の角度が拡大し、1分間に歩く歩数が減少していたことから、歩幅が長くなり、歩行スピードが改善したと考えられた。

〔結論〕地域在住高齢者を対象とした本研究では、先行研究と同様な転倒率、転倒による骨折率を示していた。転倒リスクは、「要介護認定」、「IADLスコア」、「転倒経験」に関連し、「健脚度[®]」、「足趾力」、「視力」が転倒リスクに影響を与える身体状況の因子となることが明らかになった。

草履を用いた介入研究では、6ヶ月間草履を着用した群で足趾力が強化され、歩行サイクルの中で、踵をより高く上げ、歩幅が長くなるのなど下肢機能の改善が認められた。地域在住高齢者の転倒予防の為の一つのツールとして、草履活用の可能性が示された。