

称号及び氏名 博士(看護学) 土井 有羽子

学位授与の日付 平成23年3月31日

論文名 地域で生活する女性高齢者の自宅内転倒と住宅環境に関する研究

論文審査委員	主査	上野 昌江
	副査	階堂 武郎
	副査	長畑 多代
	副査	和泉 京子

## 論文内容の要旨

### 【研究の背景】

高齢者の転倒は、外傷や骨折を招き、ひいては要介護状態に至る原因となるため、転倒予防は高齢者の QOL において極めて重要である。特に女性は閉経に伴い骨粗しょう症に罹患しやすく、大腿骨頸部骨折発生率も男性に比べより高く、女性への転倒予防の支援が課題となっている。転倒を予防するためには、様々な転倒の危険因子を一つずつ減らしていくことが必要である。転倒予防対策の主流となっているのは転倒の内的要因とされている高齢者の身体状況に着目したバランスや筋力の維持・向上を目指した運動プログラムであり、RCT による研究で効果が検証されてきつつある。一方、高齢者は加齢に伴い自宅内で生活することが多くなるため、高齢者の住宅環境の改善に着目することも重要である。現在の制度は、段差の解消や手すりの設置などの住宅改造が実施されているが、より高齢者の生活空間に焦点をあて、彼らがすぐに取り組むことができる生活に密着した住宅環境の改善が求められている。そのためには、高齢者の自宅内での転倒の実態や家庭訪問による自宅内の危険リスクを詳細に把握することが必要であり、それらを踏まえて、住宅での転倒を予防する方略を考えていくことが必要である。

### 【目的】

都市部近郊に居住する要介護等認定を受けていない「介護予防のための生活機能評価(以下、生活機能評価)」を受診した女性高齢者の自宅内における転倒と住宅環境の関連を明らかにすることである。

### 【方法】

本研究は、調査1と調査2を実施した。

調査1：生活機能評価を受診した地域女性高齢者に対する自記式質問紙による実態調査

対象者は、A市の生活機能評価を平成20年6月から12月に受診した女性9,840人のうち、生活機能評価において過去1年間に転倒経験があったと回答した1,706人(17.3%)から、要介護等認定者、死亡・転出者を除外した1,562人に平成21年7月から平成22年2月に自記式質問紙調査を実施した。調査項目は基本属性および住宅環境の危険因子のチェックリスト(以下、CFS)、身体的・社会的項目である。自宅内再転倒に関連する要因の分析には多重ロジスティック回帰分析を行った。有意水準は5%とした。

#### 調査2：自宅内再転倒者と非再転倒者に対する症例対照研究

対象者は、調査1に回答があり、調査2に協力、承諾が得られた42人で、自宅内再転倒があった症例群21人と非再転倒者のなかで症例群と年齢、住宅の建て方でマッチングさせた対照群21人である。平成21年11月から平成22年8月に家庭訪問による面接調査を実施し、両群の住宅環境および再転倒時の状況、再転倒場所、再転倒後の改善状況についてデータ収集を行った。自宅内再転倒に関連する要因の分析には多重ロジスティック回帰分析を行い、面接データは事例ごとの分析を行った。

#### 【結果】

調査1の有効回答は、回答者のうち要介護認定者、要介護等認定の未回答者を除外し、すべての調査項目に回答のあった710人(有効回答率45.5%)であった。過去1年間の再転倒ありは274人で再転倒率は38.6%であった。再転倒の場所は自宅内100人(36.5%)、自宅内外46人(16.8%)、自宅外122人(44.5%)、転倒場所不明6人(2.2%)であった。本研究では、このうち自宅内再転倒について多重ロジスティック回帰分析を行った。その結果、自宅内再転倒の有無に関連する要因として、住宅環境項目の邪魔になる家具あり(オッズ比2.74、95%CI1.63-4.61)が正の因子として有意に関連していた。さらに基本属性の家族構成一人暮らし群(オッズ比0.60、95%CI0.36-0.99)、社会的項目の老研式活動能力指標の手段的自立得点の1点あがる毎(オッズ比0.65、95%CI0.52-0.88)、知的能動性得点の1点あがる毎(オッズ比0.68、95%CI0.52-0.88)が負の因子として有意に関連していた。

調査2では症例群21人、対照群21人について多重ロジスティック回帰分析の結果、自宅内再転倒の有無に関連する要因として、住宅環境項目の邪魔になる家具あり(オッズ比13.91、95%CI2.34-82.57)が正の因子として有意に関連していた。家庭訪問による住宅環境と再転倒状況の面接・観察において、邪魔になる家具が、症例群の再転倒の直接の原因とはなっていなかった。しかし、CFSで邪魔になる家具があるにチェックがあった自宅は、廊下や階段に書籍が積まれ居住空間が半分に狭められていたり、コンセントが家具でふさがれ離れた場所のコンセントに電化製品のプラグを複数差し込み、床上がコードでつまずきやすい状態になっていたりしていた。

また、家庭訪問により対象者の身体状況が詳しく把握でき、転倒を繰り返す超ハイリスク者がいることが明らかになった。

#### 【考察】

本研究の再転倒率は38.6%であり、転倒経験者の過去1年間の再転倒発生率は約2倍となっており、過去に転倒経験がある者の再転倒を予防することが特に重要である。転倒

のハイリスク者の早期発見のためには、年 1 回実施されている生活機能評価受診者のうち、転倒経験がある高齢者全員に転倒予防事業への参加を呼びかけ、集団での筋力低下、バランス能力低下などの転倒の内的要因を改善させる運動プログラムを実施することと同時に住宅環境の転倒リスクを対象者自身が把握できる住宅環境評価を実施することが必要と考えられる。住宅環境評価項目のなかで邪魔になる家具があるへのチェックがある場合は、自宅内再転倒リスクが高いと考えられ、家庭訪問等を実施し、自宅内の生活環境の確認と支援が必要である。また、生活機能評価や調査 1 による質問紙からは把握できなかった視力や身体障害があり転倒を繰り返していた超ハイリスク者がいることが明らかになったことから、2年連続して転倒経験のある高齢者は身体障害等をもつ転倒の超ハイリスク者であることが予想されるので、個別的な支援を行っていくことが必要であると考えられる。