

(64)

氏名(生年月日)	アサ 浅 川 康 吉
本 籍	
学 位 の 種 類	博士 (医学)
学位授与の番号	乙第 2131 号
学位授与の日付	平成 14 年 1 月 18 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当 (博士の学位論文提出者)
学位論文題目	都市在住高齢者の転倒・転落事故—救急搬送事例の検討—
論文審査委員	(主査) 教授 香川 順 (副査) 教授 伊藤 達雄, 川上 順子

### 論 文 内 容 の 要 旨

#### 〔目的〕

転倒・転落事故による入院患者数は近年増加しつつあり、都市部では地方に比べ大腿骨頸部骨折重傷者の割合が高い傾向にある。しかし、日本の都市在住高齢者の転倒・転落事故の研究は限られており、事故の実態は不明である。

本研究の目的は、都市在住高齢者の転倒・転落事故について、その発生頻度ならびに発生件数と高齢者人口との関連および事故内容の特徴を明らかにすることである。

#### 〔対象および方法〕

調査地域は東京都北西部の一地域 58 町で、調査期間は平成 9 年 9 月 1 日から 1 年間とした。対象は 65 歳以上の高齢者が重傷者として救急搬送された居宅での転倒・転落事故 517 件 (男性 136 件, 女性 381 件) とした。各町の高齢者数は住民基本台帳により調査した。事故内容については救急活動記録票を用いて年齢、性別、受傷形態、受傷部位、受傷した傷病の種類、住居形態、発生場所を調査した。

発生頻度は 65 歳以上人口 1,000 人の年あたりの値として算出し、発生件数と高齢者人口との関連は Pearson の相関係数を用いて分析した。事故内容については  $\chi^2$  検定による年齢別の比較とロジスティック回帰分析による骨折の危険因子の抽出を行った。

#### 〔結果〕

65 歳以上人口 1,000 人の年あたり発生頻度は男性では 4.13 件, 女性では 7.88 件であった。各町の発生件数と 65 歳以上人口の間には有意な相関を認めた (男性

$r=0.674$ , 女性  $r=0.846$ ,  $p<0.001$ )。

年齢別の事故内容の比較の結果、男性、女性とも 85 歳以上の超高齢者群における一戸建住宅での事故の割合が 65 歳以上 75 歳未満の前期高齢者群に比べ有意に高かった ( $p<0.05$ )。また、ロジスティック回帰分析の結果、骨折の危険因子として受傷部位 (四肢, 四肢以外) のオッズ比が 7.559 (95%CI 4.926~11.598), 住居形態 (一戸建住宅, 集合住宅) のオッズ比が 1.660 (95%CI 1.067~2.584) となり、四肢の受傷や一戸建住宅での事故が骨折の危険性を高めていた。

#### 〔考察〕

転倒・転落事故の研究で分析される事故記録は重傷者自身の記憶にもとづくものが多く、受傷内容が曖昧で記録の精度にも問題があることが指摘されてきた。本研究ではこの問題を解決するため、受傷に結びついた事故に関する精度の高い記録として救急活動記録票を用いた。その結果、発生頻度は女性が男性の 1.9 倍高く、発生件数は男性、女性ともに 65 歳以上人口の増加に応じて増すことが示唆された。本研究はまた、後期高齢期の事故や骨折に結びつく事故が一戸建住宅に多いことを示し、住環境が事故内容と関連していることを明らかにした。

#### 〔結論〕

都市在住高齢者の転倒・転落事故は高齢者人口の増加に応じて増すが、男性に比べ女性がより急峻に増加すると考えられた。また、事故防止対策では一戸建住宅の居住者に対する事故防止対策が重要と考えられた。

## 論文審査の要旨

近年、高齢者の転倒・転落事故による入院患者数は増加しつつあるが、事故の実態は不明であるため、東京都北西部の一地域 58 町で、平成 9 年に 1 年間調査を実施した。65 歳以上の高齢者が受傷者として救急搬送された転倒・転落事故は 517 件（男性 136 件，女性 381 件）であった。65 歳以上人口 1,000 人あたりの発生頻度は男性では 4.13 件，女性では 7.88 件で，各町の発生件数と 65 歳以上人口との間には有意な相関がみられた。年齢別の事故内容の比較では，男女とも 85 歳以上の超高齢者群における一戸建住宅での事故割合が，65 歳以上 75 歳未満の前期高齢者群に比べ有意に高かった。また，ロジスティック回帰分析では，骨折の危険因子として受傷部位（四肢，四肢以外）のオッズ比が 7.5 (95%CI, 4.9~11.5)，住居形態（一戸建住宅，集合住宅）のオッズ比が 1.6 (95%CI, 1.0~2.5) となり，四肢の受傷や一戸建住宅での事故が骨折の危険性を高めていた。このことから，事故防止対策では一戸建住宅の居住者に対する事故防止対策が重要であることを示した学術的意義のある論文である。

### 主論文公表誌

都市在住高齢者の転倒・転落事故—救急搬送事例の検討—

日本老年医学会雑誌 第 38 巻 第 4 号 534-539 頁 (平成 13 年 7 月 25 日発行) 浅川康吉，高橋龍太郎，香川 順

### 副論文公表誌

1) 高齢者における下肢筋力と起居・移動動作能力の関連性. 理学療法学 24(4):248-253 (1997) 浅川康吉，池添冬芽，羽崎 完，黒木裕士，河野一郎，

神先秀人

- 2) Relationship between falls and knee extension strength in the elderly (高齢者における転倒と膝伸展筋力との関連). J Phys Ther Sci 8(2):45-48 (1996) 浅川康吉，池添冬芽，羽崎 完，河野一郎，入江清五，神先秀人，青木信雄
- 3) Relative power of individual fingers in grip strength (握力発揮における各指の相対的筋力). J Phys Ther Sci 6(1):35-38 (1994) 浅川康吉，小野 泉，上羽康夫