

## 報告

## わが国の認知症高齢者を対象にした転倒に関する研究の動向と知見

三林聖司 荻田美穂子 盛永美保 宮松直美

滋賀医科大学医学部看護学科臨床看護学講座

## 要旨

転倒は、認知症高齢者にとって外傷や骨折を引き起こすばかりではなく「生活の質」を低下させる重大な要因である。しかし、認知症高齢者に対する転倒研究は、認知症高齢者に研究内容を理解してもらう事が困難で正確な検査や実験の実施が難しく精度の高いデータが得られにくい事から十分なエビデンスが得られていない。そこで本研究では、認知症高齢者の転倒研究を概観するために、医学中央雑誌 Web 版(Ver.4)(1998~2007年)にて「転倒」「認知症」をキーワードとした文献検討を実施した。研究対象期間中の認知症高齢者の転倒に関する研究対象論文は 20 編で、その全てが 2000 年以降の研究であった。研究者属性は看護師が半数を占め研究対象施設も病院と入所施設で 8 割を占めていた。研究方法・研究内容に関しては、量的研究が 8 割を占め、その内容の多くは転倒の実態調査や転倒の関連因子に関する研究で、質的研究の 3 編も転倒の現状に関する内容であった。認知症高齢者の転倒原因やその関連因子の解明は看護学上の重要な課題であるもののその研究はいまだ十分とは言えずさらなる知見の蓄積が必要である。

キーワード：転倒、認知症

## はじめに

現在我が国は高齢社会を迎え、年齢人口 3 区分による 65 歳以上の老年人口の割合は 2006 年 20.8%、さらに 2055 年には 40.5%になると推計されている<sup>1)</sup>。その中で認知症高齢者も年々増加し続け、現在 65 歳以上の高齢者の 7%前後で約 170 万人いると考えられ、2040 年には 385 万人にまで達すると予測されている<sup>2)</sup>。

日本における高齢者の転倒発生率は、地域高齢者で約 20%、病院や施設で 15%~50%<sup>3)</sup> である。

転倒は、外傷や重度の骨折を引き起こし、特に大腿骨頸部骨折は寝たきりの原因となっている<sup>4)</sup>。また、再転倒に対しての不安や恐怖心から活動制限や閉じこもりの生活につながり「生活の質」を著しく低下させる<sup>5)</sup>。そのため、転倒予防は高齢者の自立した生活を維持するための重要課題である。

中でも認知症高齢者は、一般高齢者の特徴である骨量や筋量の減少、身体能力の低下に加えて、認知機能の著しい低下が加わり転倒するリスクが非常に高い<sup>6)</sup>。

高齢者の転倒の危険因子に関しては、American Geriatrics Society らが、転倒の危険因子に関する 16 の研究結果をレビューした論文で 11 の危険因子を明らかにしている<sup>7)</sup>。また転倒予防の研究をレビューした コ克蘭・システムティックレビューでは環境整備、筋力トレ

ニングやバランストレーニングなどの多角的介入が効果的であると報告している<sup>8)</sup>。このように、一般高齢者に関する転倒研究は進んでいるが、認知症高齢者の転倒予防に関する有効な方法はまだ明確になっていない。

以上の事から認知症高齢者の転倒防止対策を構築するための第一歩として、わが国における認知症高齢者の転倒に関する先行研究の検討が重要であると考えた。

本研究では、過去 10 年間の認知症高齢者に関する転倒研究の動向とその知見について検討した。

## 研究方法

## 1. 研究対象

使用した文献データベースは、医学中央雑誌 Web 版 (Ver.4) (データ最終更新日：2007 年 12 月 16 日) で、対象論文を 1998~2007 年 (10 年間) の原著論文 (抄録あり) とし、キーワードを「転倒」「認知症」もしくは「転倒」「痴呆」として検索した。その論文の中から、認知症高齢者を対象とした転倒に関する論文を選び、研究集會等での口演、短報、雑誌掲載論文を除外した。また同一調査内容 3 組に関しては、詳細な内容の論文を採用した。その結果残った 20 編を研究対象論文とした。

## 2. 研究期間

2007 年 12 月

### 3.分析方法

研究対象期間中 10 年間の研究論文数を記述し、対象論文の研究者属性、研究対象施設、研究対象、研究方法・研究内容を集計した。

#### 結果

##### 1.研究論文数

医学中央雑誌 Web 版(Ver.4)に原著論文(抄録あり)として登録されている論文のうち、「転倒」のキーワード検索された総論文数 3981 編の年次推移を図 1 に示した。この中で認知症高齢者の転倒に関する論文は全部で 31 編であった。内訳は原著論文 15 編、研究報告 6 編、資料 1 編、研究集会等での口演 5 編、短報 1 編、雑誌掲載論文 3 編であった。うち 3 組が同一調査内容と考えられた。

##### 2.研究者属性

筆頭著者の資格は、看護師 10 名、医師 4 名、理学療法士 5 名、作業療法士 1 名であった(図 2)。それぞれの所属は、看護師は大学教員 4 名、医療機関 5 名、大学院生 1 名、医師は大学教員 2 名、医療機関 2 名、理学療法士

は、大学教員 2 名、医療機関 3 名、作業療法士は大学教員 1 名であった。また、本研究対象論文 20 編中 10 編が教育機関(大学)と病院との共同研究であった。

##### 3.研究対象施設

文献検討の 1 編を除く 19 編を対象にした。病院を研究対象施設にした論文が 10 編、入所施設を研究対象施設にした論文が 8 編、研究対象施設が記載されていない論文が 1 編であった(表 1)。

##### 4.研究対象

認知症高齢者を対象にした論文が 17 編、認知症高齢者を看護・介護する施設職員を対象にした論文が 2 編、認知症高齢者に関する文献を対象にした論文が 1 編であった(表 2)。

##### 5.研究方法・研究内容

量的研究が 16 編、質的研究が 3 編、施設高齢者(認知症高齢者)の転倒事故に関する文献的検討の論文が 1 編であった。論文の内容を表 3 に示した。

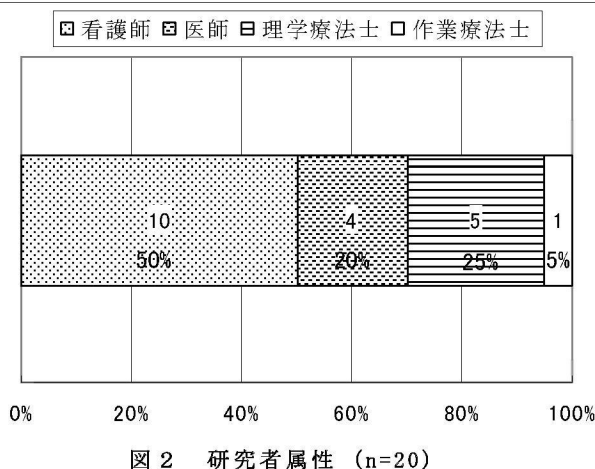
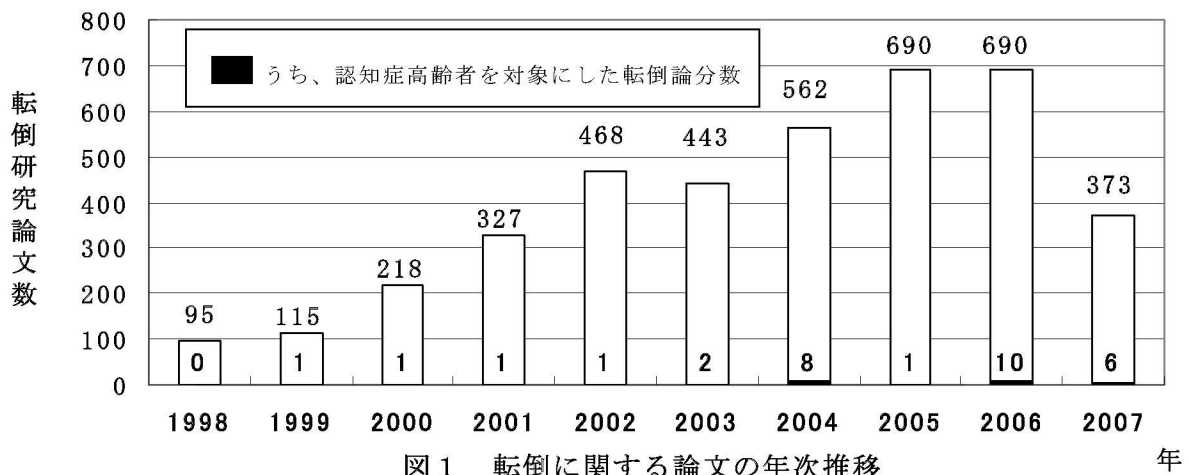


表 1 研究対象施設 (n=19)

病院(10 編)	
・老人病院	3
・精神科病院	3
・一般病院	2
・病院と地域	1
・複数の病院	1
施設(8 編)	
・介護老人保健施設	5
・特別養護老人保健施設	1
・複数の施設	1
・施設とだけの明記	1
不明(1 編)	1

表2 研究対象 (n=20)

・認知症高齢者	17
・認知症高齢者を看護・介護する人	2
・文献	1

表3 研究内容 (n=20)

量的研究(16編)	
・転倒の実態および危険因子に関する研究	12
・転倒の実態調査の研究	3
・外乱時の姿勢制御に関する研究	1
質的研究(3編)	
・新しく作成した転倒予防策実施中の職員間活動を記述した研究	1
・職員の転倒防止の為の看護介入を観察しその看護介入を5つに分類して記述した研究	1
・日常生活をビデオカメラで撮影し転倒の危険性のある行動を記述した研究	1
文献検討(1編)	
・認知症高齢者の転倒事故に関する文献的検討	1

考察

本研究の結果、転倒に関する全論文数は年々増加していた。これは2000年の介護保険制度開始時、介護保険適応施設での身体拘束が原則的に禁止され、転倒が急増したため、転倒問題に取り組む必要性に迫られたことが関係していると考えられる。そして、研究対象論文数においても、数は少ないながらも2004年以降、増加傾向を示していた。2004年、老年医学会の「痴呆」という言葉が差別的な表現であるという問題提起を受け、厚生労働省が同年12月に法律用語を「認知症」と改正し、2005年の通常国会で介護保険法の改正が行われた。そのため、認知症高齢者に対する社会的な関心が大きくなったことが考えられる。しかし、認知症高齢者の転倒に関する論文数の、全転倒研究の論文数に占める割合は非常に低く1%にも満たない。本研究対象論文の「外乱時に対する姿勢制御の研究」<sup>9)</sup>では実験施行が困難な重度の認知症高齢者は除外していた。このように、認知症高齢者に研究内容を理解してもらう事は困難で、正確な検査や実験の実施が難しく、精度の高いデータが得られにくい事が原因と考えられる。

研究者属性に関しては、筆頭著者は看護師が半数を占めていた。また研究対象施設は病院や入所施設がほとん

どであった。これは、病院や施設において認知症高齢者の入院・入所者数が増加し転倒が重要な問題となっていると考えられる。そして、本研究対象論文中半数が教育機関(大学)と病院との共同研究であり、医師、理学療法士や作業療法士も転倒に関する論文を発表していることから、転倒研究には多くの職種が取り組んでいることが示されていた。

研究方法・研究内容に関しては、量的研究が8割を占め、その中でも病院・施設での転倒の実態調査や転倒に関連する危険因子に関する研究論文が殆どであった。また、質的研究においても、すべて転倒に関連する現状を記述したものであり、研究対象論文推移をみると全て2000年以降の論文で認知症高齢者の転倒に関する研究は最近になって始まったばかりで、内容も転倒の実態調査や関連因子を解明する段階であると考えられた。

今後の認知症高齢者を対象にした転倒研究の課題としては、転倒原因や関連因子の解明、転倒予防のための転倒アセスメントツールの開発、転倒予防体操や運動の開発、そして転倒しても骨折しないような体作りや器具の開発に関する研究の蓄積が必要であると考えられた。

本研究の限界としては、研究対象論文を国内に限定したため論文数が少なく、研究内容の詳細を検討することは困難であったことがあげられる。また海外の研究が含まれていなかったため日本の認知症高齢者の転倒研究の動向を諸外国と比較することは叶わなかった。

結論

1998年から2007年までの国内の認知症高齢者の転倒に関する論文数は20編と少なかったが、2000年以降増加傾向を示している。研究方法・内容は、量的研究が8割を占め、転倒の実態調査や転倒に関連する危険因子に関する研究論文がほとんどであった。現在のところ認知症高齢者を対象とした転倒研究の論文数は少なく転倒の実態や関連因子の解明は十分とはいえないことが示された。

文献

- 1)財団法人厚生統計協会：国民衛生の動向 54(9), 36-38, 2007.
- 2)厚生労働省,高齢者介護研究会：2015年の高齢者介護, 2007-12-25.  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/kentou/15kourei/3c.html>
- 3)新野直明, 中村健一：老人ホームにおける高齢者の転倒調査:転倒発生状況と関連要因. 日本老年医学会雑誌, 33(1), 12-16, 1990.

- 4) 池添冬芽：認知症高齢者の転倒予防のための評価と介入, 泉キヨ子 (編) : エビデンスに基づく転倒・転落予防, 108-116, 2006.
- 5) Mary E. Tinetti, Donna Richman, Lynda Powell: Falls Efficacy as a Measure of Fear of Falling. *Journal of Gerontology*, 45(6), 239-243, 1990.
- 6) Carol van Doorn, Anne L. Gruber-Baldini, Sheryl Zimmerman, J. Richard Hebel, Cynthia L. Port, Mona Baumgarten, Charlene C, George Taler, Conrad May, Jay Magaziner: Dementia as a Risk Factor for Falls and Fall Injuries Among Nursing Home Residents. *JAGS*, 51, 1213, 2003.
- 7) American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention: Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons. *JAGS*, 49, 664-672, 2001.
- 8) Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH: Interventions for Preventing falls in elderly people. *Cochrane Database Syst Rev*, 4, CD000340, 2003.
- 9) 坂本望, 大谷拓哉, 新小田幸一, 前島洋, 吉村理, 飛松好子：認知症高齢者の外乱時に対する姿勢制御について. *理学療法学*, 34(2), 45-51, 2007.