

高齢者の転倒における薬物服用の影響

国長 礼子¹, 濱田 のり子², 桑原 美智子³, 光弘 大記⁴, 藤本 真樹⁵

1) 特別養護老人ホーム天王園 2) 特別養護老人ホーム光富士白苑 3) 居宅介護支援事業所えがお
4) 株式会社ホームケアサービス山口 5) やまなみ荘在宅介護支援センター

I. 研究目的

65 歳以上の在宅高齢者は年間 10~20%の割合で転倒すると言われ、施設入所高齢者においては転倒者が年間 30~40%にのぼるというデータがある。¹⁾

また、平成 19 年度国民生活基礎調査によると、転倒・骨折が原因で要支援・要介護状態となっている割合が全要介護者の 9.3%となっている。特に 65 歳以上の高齢者になると、その割合は高くなる傾向にある。²⁾

特別養護老人ホームにおいて、入所者の転倒予防・防止は大きな課題の一つと言える。しかし、その原因は多様であり、またいくつもの要因が絡み合っているものが多く、しっかりとした対策が練られていないのが現状である。

今回、施設入所者の転倒について、次の 3 つの要因を取り上げ、それらの関連について調査分析を行う。

一つ目は、ADL の状態である。バランス維持と歩行には、出力となる下肢筋力や関節可動域が十分であることが必須である。しかし、高齢者は加齢や疾病による全身の筋力の低下（特に下肢筋力の低下は最大の要因）やバランス障害、関節の可動域の制限など、転倒の危険因子が複数存在する場合が多い。

二つ目の要因は、認知症である。判断力や理解力の低下により転倒のリスクが高くなる。見当識障害、不穏、幻視、介護への抵抗、迷子などの症状や行動がある高齢者の転倒する確率が高くなるという先行研究もある。³⁾

三つ目は、薬物の服用である。服用薬物によって生じる精神機能障害および運動機能障害が転倒のリスクを高める要因として注目されている。精神機能障害には眠気、ふらつき、めまいなどがあり、運動機能障害では、脱力、失調、パーキンソン症候群などが薬物の作用・副作用として生じ転倒の要因となることがある。

これら 3 つの関連が転倒の原因と考え、「下肢筋力の低下がみられ認知症のある高齢者が、転倒のリスクが高くなる副作用のある薬を複数服用している場

合、そうでない高齢者に比べ転倒のリスクが高い」という仮説を立て、施設入所高齢者の転倒と ADL の低下、認知症、薬物服用の関連性を明らかにすることを目的とする。

II. 研究方法

1. 対象

特別養護老人ホーム入所者 47 名。寝たきり日常生活自立度の C1、C2 の高齢者は対象外としている。

2. 調査方法

転倒調査票(参考資料 1)を使用し、転倒の記録データを収集する。ADL と認知症の状態は、要介護認定にも使用される寝たきり日常生活自立度と認知症日常生活自立度のスケールを用いる。

副作用については、本研究のため作成した薬の名称と副作用の一覧表を用いた。(参考資料 2)

3. 研究期間

2008 年 4 月 1 日~11 月 30 日

4. 主な調査内容

施設入所者の ADL (寝たきり日常生活自立度)、認知症日常生活自立度、薬の種類、転倒時間など 10 項目について調査を行った。

5. 調査に際しての倫理的留意

調査の実施に当たっては、調査対象施設の施設長に承諾を得た。調査データの取り扱いについては、プライバシーの保護に十分留意し、データを管理する責任者を決め一元的に管理を行った。

6. 分析方法

転倒の有無と ADL 状況、認知症状況をクロス集計した。副作用については、項目ごとに平均値を出し、転倒の有無とクロス集計を行った。

転倒と服薬の時間については、それぞれをマッピングし分析を行った。

Ⅲ. 結果

1. 調査対象の概況

1) 性別

男性—3名、女性44名。

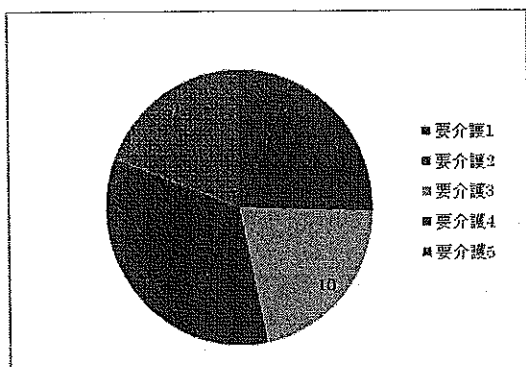
2) 転倒者数

転倒者11名(すべて女性)、非転倒者36名。

3) 年齢

75～99歳(平均86.7歳)。

4) 要介護度

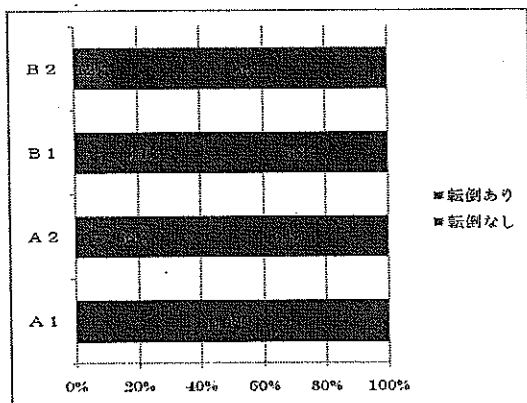


平均要介護度は、3.40。

2. 転倒とADL

	転倒あり	転倒なし	総計
A1	0	1	1
A2	4	7	11
B1	4	5	9
B2	3	23	26
総計	11	36	47

表1 転倒の有無とADL



グラフ1 転倒の有無とADL

人数でみてみると、A1程度のADL状態では、

対象者が1名と少ないが転倒はなかった。

A2とB1は同数で4名ずつ、B2では3名の転倒がみられた。

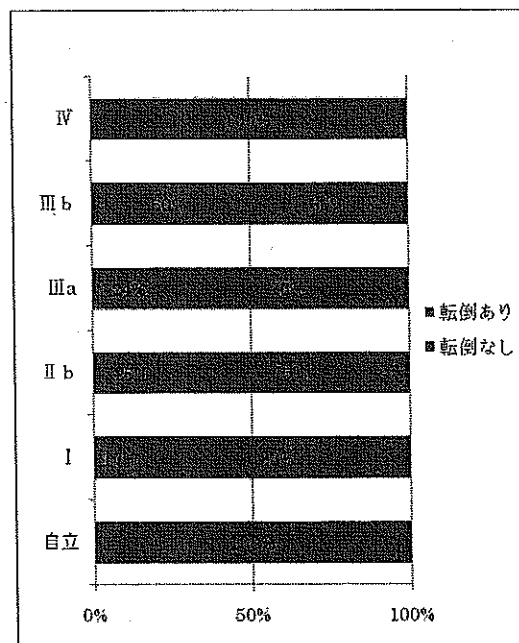
これを割合でみてみると、A2では36%、B1は44%とADLの状態が低下するごとに転倒ありの割合が高くなっている。

また、B2程度までADLの状態が低下すると、転倒ありの割合は12%まで減少している。

3. 転倒と認知症

	転倒あり	転倒なし	総計
自立	0	2	2
I	1	5	6
Ⅱb	2	6	8
Ⅲa	6	19	25
Ⅲb	2	2	4
IV	0	2	2
総計	11	36	47

表2 転倒の有無と認知症



グラフ2 転倒の有無と認知症

人数でみてみると、自立、IVレベルの転倒者はなかった。Iレベルでは1名、ⅡbとⅢbレベルは2名ずつで、最も多かったのは、Ⅲaの6名であった。

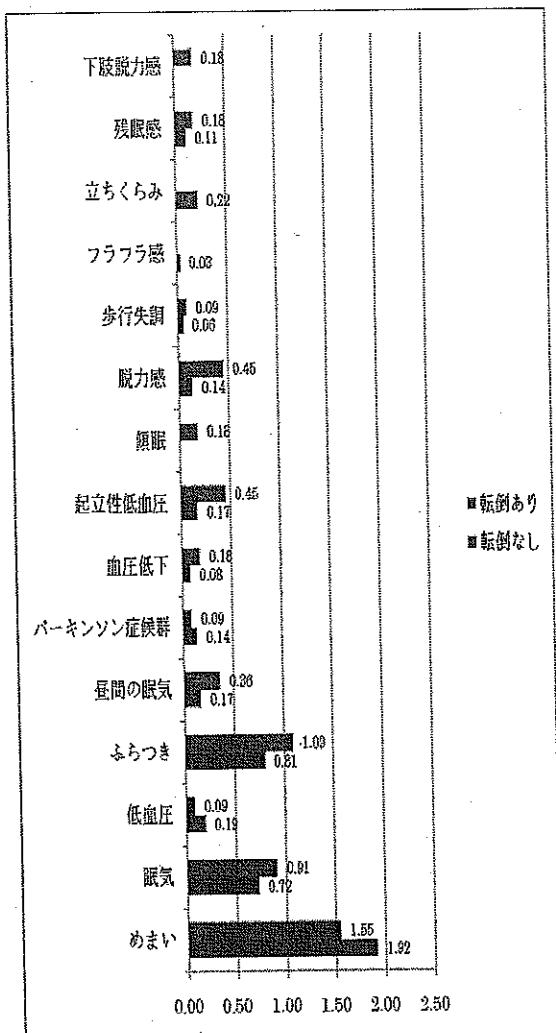
これを割合でみてみると、Iは17%、Ⅱbは25%、Ⅲaは24%、Ⅲbは50%と、若干上下はあるものの認知症が重度化するごとに、転倒者ありの割合が高くなっている。

4. 転倒と服薬

転倒と服薬の関連性をみるため、転倒のリスクが高くなる薬の副作用について、転倒者と非転倒者ごとにその平均数を出してみた。

その結果、転倒者、非転倒者ともにめまい、ふらつき、眠気の3つが高い値を示している。ふらつき、眠気については、転倒者が非転倒者の割合を上回っている。特に眠気については、昼間の眠気、残眠感、傾眠のすべてで転倒者が非転倒者の数値を上回っている。

この他、下肢脱力感、歩行失調、脱力感、起立性低血圧、血圧低下も転倒者が非転倒者の数値を上回っている。これらをすべて合わせると、15項目中10項目で転倒者の数値が上回るという結果が出た。



グラフ3 転倒の有無と副作用の平均個数

次に転倒時間と服薬時間の関連性をみると、服薬後数時間のうちに転倒したケースが9ケースみられた。(参考資料3を参照)

IV. 考察

調査・分析の結果、ADLの低下(A2~B1)と認知症が中度~重度(IIb~IIIb)の高齢者の転倒する割合は高く、予想通りであった。特に認知症については、多少上下はあるものの認知症が重度になるにつれ転倒者の割合が増えていく傾向がみられた。

また、ADL状態、認知症の状態ともに、自立に近い、若しくは、重度になると、転倒する率が下がることも分かった。

しかし、この転倒者と同様の状態は、非転倒者の中にもたくさん見られており、そのような状態になったからと言って、必ずしも転倒につながるとは言えない。

次に服薬状況を比べてみた。服薬の個数でみると大きな違いはなくむしろ非転倒者の方が多くの薬を複数服用しているケースも見られている。

しかし、副作用についてみると、転倒のリスクが高くなる副作用の数の平均が、転倒者の方が1.07個多く、確かな違いがみられた。また、副作用の内容をみると、眠気に関する副作用が転倒のリスクを高めていることを認められた。さらに脱力感・下肢脱力感や起立性低血圧が転倒に影響を与えていることも示されていた。

そして、それらは単独で作用するわけではなく、眠気とふらつきと脱力感という風に、いくつかの副作用が絡み合っただけで転倒に影響を与えているのではないかと考えられる。

次に服薬時間と転倒時間をマッピングしてその関連性をみると、いくつかのケースで服薬後の数時間の内に転倒事故が起こっているものもあり、その関連性を感じることができる。一方で服薬時間とは全く関係ない時間帯で転倒しているケースも多くあり、一概に服薬と転倒が関係しているとは言えない。

今回は、転倒者と非転倒者を比べ、入所者の状態と服薬について、転倒とどのような関連があるかを大まかに分析したが、その関連性をより詳しく調査するには、一人のケースを追って調査していき、詳細なデータを収集し分析する必要がある。

V. 結論

今回の研究では、ADLの低下と認知症が転倒のリスクを高めている要因であることを確認することができた。また、服薬との関連性についても、高齢者の転倒に何らかの影響を与えているのではないかと、いうことをいくつか感じることはできたが、その関

連性を明らかにするにまでは至らなかった。

ただ、多くの入所者が転倒のリスクのある薬を複数服用しており、潜在的な転倒ハイリスク高齢者を発見できたことに意義があるように思う。

今回の調査は、薬の服用について否定するものではなく、服薬の有用性も認めた上で行ったものである。薬の有用性と副作用をきちんと整理しておくことで、より有効な転倒予防につなげていけるのではないかと考えている。

謝辞

本研究にあたり、ご協力くださった対象施設の施設長さんをはじめとする職員の方々に感謝いたします。

引用・参考文献等

1) 武藤芳照(2006)『高齢者指導に役立つ転倒予防の知識と実践プログラム』日本看護協会出版会

2) 厚生労働省(2008)「平成 19 年度国民生活基礎調査」

(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa07/4-2.html>) 2009.4.24

3) 武藤芳照(2008)「認知症高齢者の転倒・骨折の実態とその予防に関する研究」

(http://www.nihonseimei-zaidan.or.jp/kourai/pdf/20/07_mutou.pdf) 2009.4.24

4) 小林輝明(2008)『くすりの事典』成美堂出版