

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 7 日現在

機関番号：33910

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2010～2012

課題番号：22890215

研究課題名（和文） 地域高齢者における fear of falling 測定尺度の開発

研究課題名（英文） Development of fear of falling measurement scale for the community-dwelling elderly

研究代表者

梅田 奈歩（UMEDA NAO）

中部大学・看護実習センター・助教

研究者番号：50582524

研究成果の概要（和文）：

地域高齢者の転倒恐怖感（fear of falling）をストレスコーピングの視点から測定するために、二段階の分析過程を経て、構成概念の検討をした。分析結果から転倒に関する経験は単独ではなく他の要因との複合体として、転倒に対する脅威としての認識（転倒脅威）に影響を及ぼすと考えられた。また、転倒脅威に続いて形成される転倒に対する対処方略は情動焦点型と問題解決型の二つが存在し、自己効力感が関与していると考えられた。これらの分析結果をもとに fear of falling の仮説モデルを修正した。

研究成果の概要（英文）：

To measure fear of falling for the community-dwelling elderly from the aspect of the stress coping, the constructive concept was examined through the analysis process of two stages. From the analysis result, it was thought that the fall-related experience influenced recognition as the threat to the fall (fall threat) as a complex with not single but other factors. Moreover, the coping strategy to the fall formed following the fall threat was thought that two (the affect focus type and the problem solving type) existed, and the self-efficacy took part. The hypothetic model of fear of falling was corrected based on these analysis results.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	820,000	246,000	1066,000
2011年度	760,000	228,000	988,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,580,000	474,000	2,054,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学 地域・老年看護学

キーワード：転倒恐怖感 転倒脅威

1. 研究開始当初の背景

高齢者の転倒は骨折、寝たきりにつながり、要介護人口の増加をまねく社会問題である。

地域高齢者の転倒発生率は一般に 10～20% といわれ、転倒が原因となって生じる大腿骨頸部骨折の患者数も年々増加の一途をたど

っている。また、転倒が全医療・介護費の2%を費やしているという報告もある。

高齢者の転倒は様々な要因が複雑に影響していることが指摘されているだけでなく、近年は失禁や機能障害なども含めて、老年症候群という総合的な視点からとらえる事が必要であるともいわれている。

このような中、地域の転倒予防活動もさかんに行われ、転倒の危険性や弊害について高齢者自らが耳にする機会も多く、高齢者は転倒に対して少なからず不安を抱いているといわれている。また、地域高齢者の転倒に対する恐怖感(転倒しそうな活動を過度に制限しADLの低下や閉じこもりを引き起こすともいわれており、Tinetti et al. (1990)は「日常生活において身体的には可能であるにもかかわらず行動を制限してしまう転倒に対するおそれ」に対して転倒恐怖感(fear of falling)という用語で表した。

このfear of fallingの測定は「転倒が怖いですか」と直接尋ねる方法と自己効力感(self-efficacy)などの媒介変数に相当するものを測定する方法(Fall Efficacy Scale)がある。しかし、このような様々な方法により測定された結果が、過度な行動抑制、ひいては閉じこもりを導くfear of fallingを示しているかは明らかではない。

つまり、fear of fallingの測定方法が統一されていないという現状から、fear of fallingの全容は解明されていないと考えられる。

筆者はこれまでにfear of fallingを高齢期のストレスであるという仮説を提示し、Lazarusのストレスコーピング理論を援用してfear of fallingを導く転倒に対する脅威としての認識(転倒脅威)の内容について検証してきた。これらの内容をもとにして本研究課題はfear of fallingをストレスコーピングの視点から測定するための尺度を開発するために、その前段階である構成概念を明確化するという意義をもっている。

2. 研究の目的

地域高齢者のfear of fallingをストレスコーピングの視点から測定する尺度を開発するにあたり、研究当初の仮説モデルを関連要因や対処方略が形成されるプロセスも含めたモデルへと修正することでfear of fallingの構成概念を明確化することである。

3. 研究の方法

モデルの修正をするにあたり、以下の二つの分析ステップを踏んで研究を進めた。

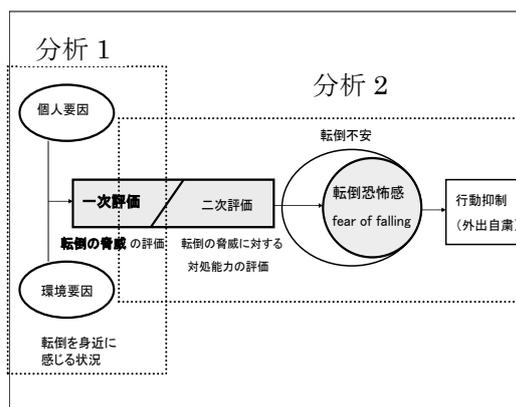


図1. 研究当初のfear of falling仮説モデル及び分析ステップ

(1) 分析1 (転倒脅威の関連要因に関する分析)

2009年にA市で地域在住の介護予防事業参加者289名を対象に実施した転倒に関する質問紙調査の結果を再分析し、転倒に関する様々な経験と転倒脅威との関連を検討した。これによりfear of fallingを導く転倒脅威と個人要因及び環境要因を検討する

以下は調査項目の内容である

① 転倒に関する経験

転倒に関して何らかの認識や感情を生じる可能性のある経験であり、転倒の実体験(直接経験)だけでなく、実体験と同様の影響を及ぼすことが想定される経験(間接経験)の両方を含めた。

転倒の直接経験は、自分が転倒した、または転倒による外傷が生じたという実体験があることとし、転倒の間接経験は、転倒の実体験以外で転倒を身近に感じるとされる経験をさしている。

本研究では「つまずき経験」「過去1年間の転倒歴」「60歳以降の転倒歴」「転倒の知識を得る機会(テレビ・ラジオ、新聞、家族・知人、病院、地域の健康教室)」について調査した結果を用いた。

② 転倒脅威

転倒が自己を脅かすものであるという認識である。本研究では転倒恐怖感の媒介変数として位置付けている。研究者らが以前に作成した転倒脅威項目24項目における探索的因子分析の結果から「QOL低下の引き金」「自己の自立性の喪失」「身体的苦痛」「他者依存に対する心理的負担」「重篤な末期へのきっかけ」の5因子が抽出された。

分析方法は転倒脅威5因子ごとに得点の平均値より算出した下位尺度得点と使用し、対応のないt検定および一元配置分散分析を行った。また、経験の各特性が転倒脅威へ及ぼ

す影響を検討するために単変量解析にて有意な関係性が認められた経験を独立変数、転倒脅威 5 因子の下位尺度得点を従属変数として重回帰分析を実施した。統計解析には SPSS Statistics 19.0 for Windows を使用し、有意水準は 5%以下に設定した。

(2) 分析 2 (転倒脅威から対処方略を導くプロセスに関する分析)

B 市の老人クラブ 1 団体に入会している高齢者 10 名を対象に転倒の脅威とその対処について半構成面接調査を実施した。面接は老人福祉センターへの日帰り旅行に同行し、個別に 1 名 30 分～45 分程度行った。面接内容は転倒を怖いと思うか、怖いという認識とどう向き合っているか、転倒に対して心がけていることなどを中心に語ってもらった。調査内容から逐語録を作成し、質的帰納的に分析した。

これにより転倒脅威から対処行動を導くプロセスとしての fear of falling について記述した。

以上の二つの手続きから研究当初の仮説モデルの修正を行い、fear of falling の構成概念を検討した。

4. 研究成果

(1) 転倒脅威の関連要因に関する分析結果
分析対象者の概要は以下の通りである(表 1)。

表 1. 分析対象者の概要

		n (%)
性別	男	22 (7.7)
	女	265 (92.3)
年齢	～74歳	85 (29.6)
	75～84歳	152 (53.0)
	85歳～	50 (17.4)
同居の有無	なし(一人暮らし)	130 (45.3)
	あり	157 (54.7)
歩行補助具使用	使用あり	52 (18.2)
	使用なし	234 (81.8)
つまずきの有無	あり	67 (23.6)
	なし	217 (76.4)
過去1年間の転倒歴	あり	86 (30.1)
	なし	200 (69.9)
60歳以上の転倒歴	転倒あり・外傷あり	109 (38.2)
	転倒あり・外傷なし	68 (24.0)
	転倒なし	108 (37.8)
転倒の知識を得る機会	テレビ・ラジオ	161 (70.6)
	なし	67 (29.4)
新聞	あり	88 (38.6)
	なし	140 (61.4)
家族・知人から	あり	86 (37.7)
	なし	142 (62.3)
病院	あり	62 (27.2)
	なし	166 (72.8)
地域の健康教室	あり	140 (61.4)
	なし	88 (38.6)

nの値は特性ごとに異なる

① 転倒に関する経験と転倒脅威との関係
以下に転倒脅威の因子ごとに t 検定及び一元配置分散分析の結果を述べる。

「QOL 低下の引き金」については、転倒に関する経験のいずれの特性においても有意な結果は得られなかった。

「自己の自立性の喪失」については、つまずきあり群がつまずきなし群に比べて優位に高い値を示した ($t=-2.06, p<0.05$)。

また、テレビ・ラジオから転倒の知識を得ていない群が知識を得ている群に比べて有意に高い値を示した ($t=2.43, p<0.05$)。

「身体的苦痛」については、60 歳以降の転倒・外傷歴において「転倒あり・外傷あり群」が他の二群(転倒あり・外傷なし群、転倒なし群)に比べて有意に高い値を示した ($F=4.08, p<0.05$)。

また、知人・家族から転倒の知識を得た群がそうでない群に比べて有意に高い値を示した ($t=-2.78, p<0.05$)。

「他者依存に対する心理的負担」については、知人・家族から転倒の知識を得た群がそうでない群に比べて有意に高い値を示した ($t=-2.34, p<0.05$)。

「重篤な末期へのきっかけ」については、つまずきあり群がつまずきなし群に比べて有意に高い値を示した ($t=-2.09, p<0.05$)。

また、地域の健康教室で転倒の知識を得たことがない群が知識を得たことがある群に比べて有意に高い値を示した ($t=2.35, p<0.05$)。

② 転倒に関するさまざまな経験が転倒脅威に与える影響

重回帰分析の結果、「QOL 低下の引き金」において有意に影響を与えている特性は認められなかった。また、他の 4 因子においては t 検定および一元配置分散分析にて有意な関連が認められた特性についてはいずれも有意に影響を及ぼしていた。過去 1 年間の転倒経験については t 検定において転倒脅威 5 因子との有意な関連は認められなかったが、重回帰分析の結果では「身体的苦痛」に負の影響を及ぼしていた ($\beta=-0.20, p<0.05$)。しかし、転倒脅威 5 因子すべてにおいて、今回検討した転倒に関する経験が占める分散の割合は 5%以下であった(調整済み $R^2 \leq 0.05$)。

以上の結果より、転倒に関する様々な経験は fear of falling が発生するきっかけや背景要因となりうるものであるといえることが明らかにされた。その一方で、経験という単独条件では転倒脅威にはいたらず、経験以外の他の要因(身体機能や性格特性、ソーシャルサポート等)との複合体として転倒脅威が形成されるモデルを想定し探索していく必

要があると考えられた。

(2) 転倒脅威から対処方略を導くプロセスに関する分析結果

分析は面接を実施した 10 名全員を対象とした。概要を以下に示す(表 2)。

表 2 分析対象者の概要

	性別	年齢	同居の有無	過去1年間の転倒	60歳以降の転倒	外出頻度
A	女性	73歳	三人暮らし	あり	あり	毎日
B	女性	80歳	ひとり暮らし	なし	なし	毎日
C	女性	72歳	夫と二人暮らし	なし	なし	4,5回/週
D	女性	90歳	息子夫婦と三人暮らし	なし	あり	3,4回/週
E	男性	70歳	妻と二人暮らし	なし	あり	毎日
F	男性	80歳	息子夫婦、孫二人と六人暮らし	あり	あり	2回/週
G	女性	82歳	息子夫婦、孫と四人暮らし	なし	あり	毎日
H	女性	70歳	夫と二人暮らし	なし	あり	毎日
I	女性	80歳	息子夫婦、孫と四人暮らし	なし	なし	毎日
J	女性	85歳	娘と二人暮らし	なし	なし	毎日

逐語録より 38 のエピソードを分析単位として抽出した。前後関係から文脈を考慮しながら抽象度をあげていき、最終的に 22 のサブカテゴリー、6 のカテゴリーを抽出した。以下【 】はカテゴリー、〈 〉はサブカテゴリーの一部を示している。

高齢者は年月とともに〈身体の衰えを自覚する〉過程の中で、【転ぶという現実を受容する】し、専門家などの【周囲に支援を求める】一方で【転ばないための身体づくり】や〈これまでの経験や価値観を活かして〉〈自分が転倒しそうなところを特に注意を払う〉などの【自分にあった転倒予防行動】を実践していた。

これらの行動は【転倒せずに健康でいようと心掛ける】、【転倒に対して悲観的に考えないようにする】という二つの相反する認識が同時に存在することから導き出されていた。

これらの認識は、Lazarus 理論における情動焦点型対処と問題解決型対処を想定した内容であると考えられた。また、これらの二つの対処方略が発揮される過程には転倒に関して対処できるという自己効力感が働いていると考えられた

(3) 仮説モデルの修正

以上の(1)(2)の分析結果を踏まえて研究当初の仮説モデル(図 1)を個人要因と環境要因(身体機能、転倒に関する経験、ソーシャルサポート等)の複合体として転倒脅威が形成され、転倒に対する二つの対処方略(情動焦点型、問題解決型)が自己効力感が関与しながら形成されるプロセスを加えたモデル(図 2)へと修正した。

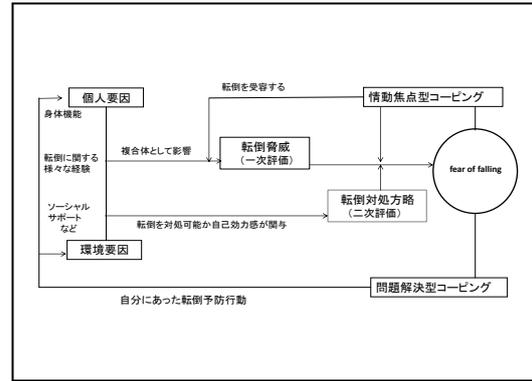


図 2 fear of falling 修正仮説モデル

また、転倒恐怖感(fear of falling)をストレスコーピングの視点から測定するためには、fear of falling を単一の概念ではなく対処に関する自己効力感が発揮されるプロセスとしてとらえる必要があると考えられた。さらに、測定にあたっては、転倒脅威脅威(一次評価)だけでなく、転倒の対処方略に着目する必要があることを確認した。

今後はさらに転倒の対処方略が形成されるプロセスを自己効力感の視点から明らかにし、転倒脅威との関係性を検討していく予定である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 2 件)

① 梅田奈歩, 山田紀代美:地域高齢者における転倒に関する経験が転倒脅威に与える影響, 日本看護科学学会誌, 査読あり, 33(1)81-90,2013.
http://dx.doi.org/10.5630/jans.33.1_81

② 梅田奈歩, 山田紀代美:地域高齢者の転倒に対する脅威の構造-年代および老性自覚と転倒の脅威との関連についての検討-, 老年社会科学, 査読あり, 33(1)23-33,2011.

〔学会発表〕(計 3 件)

① 梅田奈歩, 山田紀代美:地域高齢者における転倒に関する様々な経験と転倒脅威との関連について, 第 31 回日本看護科学学会学術集会, 平成 23 年 12 月 2 日
高知県 高知市 高知県民文化ホール

② 梅田奈歩, 山田紀代美:地域高齢者の転倒に対する脅威の構造, 第 30 回日本看護科学学会学術集会, 平成 22 年 12 月 4 日
北海道 札幌市 コンベンションセンター

③ 梅田奈歩, 山田紀代美, 安藤洋子: 地域
高齢者が抱えている転倒に対する脅威, 日
本老年看護学会第 15 回学術集会, 平成 22
年 11 月 7 日
群馬県 前橋市 ベイシア文化ホール

6. 研究組織

(1) 研究代表者

梅田 奈歩 (UMEDA NAO)

中部大学・看護実習センター・助教

研究者番号: 50582524