

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 15 日現在

機関番号：23302

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2013

課題番号：22592390

研究課題名(和文) 新人看護師の転倒リスク認知・リスク回避教育プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of Educational Programs to Enable Novice Nurses to Assess Fall Risk and Prevention Strategies

研究代表者

丸岡 直子 (MARUOKA, Naoko)

石川県立看護大学・看護学部・教授

研究者番号：10336597

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円、(間接経費) 810,000円

研究成果の概要(和文)：新人看護師を対象とした転倒リスクマネジメント教育プログラムを実施し、その有効性を転倒リスクマネジメント行動評価尺度の4領域33項目からなる質問紙調査から検討した。このプログラムは「動きの予測」「重心と基底面積」「バランス保持に影響を及ぼす環境」から転倒リスク予測ができる静止画像を活用した集合教育と職場内教育で構成し、集合教育は就職当初に、職場内教育は新人看護師が就職してから6か月間実施した。教育プログラム実施の介入群21名の新人看護師と対照群18名の新人看護師を対象に質問紙調査を2013.5と2013.11に実施した。その結果、対照群と比べ介入群は転倒予測や判断能力の向上が見られた。

研究成果の概要(英文)：We conducted an education program for the fall risk management for novice nurses. Nurse participants were evaluated using a 33-item questionnaire that covered 4 areas of the fall risk management to measure its effectiveness. These areas were: use of prediction cooperation, education and execution of preventive measures, and the sharing of information. This program consisted of workplace and group education that utilized still images of fall risk assessment: "prediction of movement," "basal area and center of gravity, and "affect the environment in balance hold." We conducted in employment initially group education, workplace education was carried out six months novice nurse from a job. In May and November 2013, we conducted a questionnaire survey of novice nurses; 18 in the control group and 21 in the intervention group, which was carried out education programs. Improvements in judgment and the ability to predict falls were observed in the intervention group compared with the control group.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・基礎看護学

キーワード：転倒 転倒リスク認知 転倒リスク回避 リスクマネジメント 新人看護師教育

### 1. 研究開始当初の背景

新人看護師の臨床実践能力向上に関する検討会報告(2004)では、看護師に求められる安全確保の技術として、転倒防止策の適用の判断と実行が示されている。平成22年4月から、看護職員の卒後臨床研修が努力義務化となり、卒後臨床研修の到達目標や評価方法などの検討が進められている。このような中、新人看護師の安全技術を確立するために、療養上の世話に関するヒヤリ・ハットの中で最も発生頻度が高い「転倒」に焦点をあてた転倒リスク認知・回避教育プログラムの開発が必要と考えた。先行研究から、新人看護師は転倒発生や転倒予防行動の省察、先輩看護師との相互関係から、転倒防止に対する看護師としての責務や転倒予防行動を培っていることが明らかになっている。

### 2. 研究の目的

新人看護師の転倒リスクマネジメント形成や転倒予測の特徴と転倒ヒヤリ・ハットの発生要因に対応した転倒リスク認知・リスク回避教育プログラムを開発し、その有用性を検討することである。そのために、(1)転倒防止に関する新人看護師教育の実態を明らかにする、(2)新人看護師の転倒ヒヤリ・ハットの発生要因を明らかにする、(3)新人看護師の転倒防止行動の実態を明らかにする、その上で(4)転倒リスク認知・リスク回避教育プログラムを開発し有用性を検討する。

### 3. 研究の方法

(1)転倒防止に関する新人看護師教育の実態調査：全国の病院のうち無作為抽出した1,000病院の看護部教育担当者(1,000名)と病棟の新人看護師教育担当者(2,000名)を対象に、新人看護師に対する集合教育およびOJTにおける転倒防止教育の実施状況に関する質問紙調査を実施した。

(2)新人看護師の転倒ヒヤリ・ハット発生要

因：2年目看護師6名とリスクマネージャー6名のそれぞれに対して、フォーカスグループインタビューを実施し、発言内容を質的帰納的に分析した。

(3)新人看護師の転倒防止行動の実態調査：新人看護師を対象に、就職後3か月と就職後12か月に転倒リスクマネジメント行動の4領域33項目(予測と判断；9項目、防止策の実行；8項目、教育と連携；8項目、情報の共有・活用；8項目)について5件法(5:いつも実施している-1:全く行っていない)で質問紙調査を実施した。

(4)教育プログラムの作成：転倒リスク場面を現した静止画像を用いた講義・演習からなる集合研修と、新人看護師とOJT担当者が患者ケア提供を供に行いながら転倒リスクアセスメントや予防行動を行うプログラムを検討した。

(5)教育プログラムの効果の検証：教育プログラムに参加した新人看護師74名(介入群)を対象に、平成25年5月と11月に転倒リスクマネジメント行動について4領域33項目からなる質問紙調査を実施した。対照群として、通常の医療安全教育を実施している3病院の新人看護師60名にも同様の調査を実施した。2時点とも回答のあった39名(介入群：21名、対照群18名)を分析対象とした。

### 4. 研究成果

(1)転倒防止に関する新人看護師教育の実態調査

285病院(回収率28.5%)の看護部教育担当者から回答があり、平成22年度に1名以上の新人看護師の採用があり、全ての項目に記載のあった278病院(有効回答率97.5%)を分析の対象とした。また、病棟教育担当者からは648名(回収率32.4%)から回答があり、全ての項目に記載のあった646名(有効回答率99.7%)を分析の対象とした。

集合教育における「転倒」の研修実施状況

集合教育で「転倒」を実施していた病院は149病院(53.6%)であった。実施回数は平均1.1(1-4)回で、1回は137病院(91.9%)、2回は8病院(5.4%)、3回以上が4病院(2.7%)であった。実施時間数は平均67.0(10-270)分であった。研修方法は講義形式が最も多く124病院(83.2%)、ついで技術演習が48病院(32.2%)であり、研修担当者は看護師が最も多く125病院(83.9%)、ついで理学療法士の24病院(16.1%)であった。「転倒」を実施していると回答のあった149施設について、「転倒」に関連する研修内容8項目の実施状況を表1に示した。

表1 集合教育の「転倒」の研修実施状況

研修内容	実施病院数(%) n=149	平均研修時間(分)
転倒を防止する環境整備	122(81.9)	20.9
転倒報告書の書き方	105(70.5)	20.7
転倒アセスメント記入方法	105(70.5)	22.3
転倒発生リスクと身体機能	102(68.5)	31.6
転倒リスクを高める薬剤	76(51.0)	24.5
患者・家族へ転倒防止の説明	71(47.7)	18.7
転倒受傷リスクと身体機能	64(43.0)	28.9
身体機能への介入	40(26.8)	34.5

#### 転倒防止に関するOJTの実態

病棟で新人看護師教育を担当している646名の職位は看護師長71名(11.0%)、副看護師長230名(35.6%)、教育担当者49名(7.6%)、プリセプター203名(31.4%)、スタッフ看護師93名(14.4%)であった。表2にOJTによる転倒防止教育の実態を示した。

表2 OJTによる転倒防止教育の実態

研修内容	指導経験有りの看護師(%) n=646	最も高頻度の指導場面
転倒を防止する環境整備	508(78.6)	ケア中
転倒発生リスクと身体機能	469(72.3)	インシデント振返る時
転倒報告書の書き方	424(65.6)	インシデント発生時
転倒リスクを高める薬剤	418(64.7)	申し送り
転倒受傷リスクと身体機能	407(63.0)	発生時
患者・家族へ転倒防止の説明	371(57.4)	ケア準備
転倒アセスメント記入方法	349(54.0)	インシデント振返る時
身体機能への介入	235(36.4)	ケア中

以上の調査結果から、「転倒」に関する集合教育の内容は、新人看護師が就職当初から転倒防止行動として実施可能な環境整備や転倒防止体制の理解を促すものであった。OJTにおいては、環境整備に関してはケアなどの機会をとおして実施されていた。転倒発生要因に関する内容は実施されていたが、指導場面はインシデントの発生後が多かった。転倒リスク認知に関する指導場面は、転倒のインシデント発生後であり、受け持ち患者の観察時やケア中に実施されていないことが明らかになった。

#### (2) 新人看護師の転倒ヒヤリ・ハット発生要因

2年目看護師が1年目に遭遇した転倒の発生要因は「患者の行動が予測できない」「患者に転倒の危険性を理解してもらえない」「患者情報伝達が不十分」「環境リスクに気づけない」であった。リスクマネージャーが捉えた新人看護師の転倒発生要因は「患者の行動が予測できない」「転倒防止に必要な情報が共有できない」であった。

#### (3) 新人看護師の転倒防止行動の実態調査

3病院の新人看護師112名を対象に、平成24年7月(3か月目)と平成25年3月(12か月目)に質問紙調査を実施した。2時点とも回答のあった44名を分析対象とした。その結果、転倒リスクマネジメント行動33項目の平均総得点は、3か月目では108.8(55-134)点、12か月目では121.4(80-157)点であり有意に高くなった( $P < 0.01$ )。4因子の平均得点は表3に示した。

表3 転倒リスクマネジメント行動4領域の得点

領域	n=44 (M±SD)	
	3か月目	12か月目
予測と判断 **	3.46±0.53	3.72±0.47
防止策の実行	4.21±0.54	4.42±0.90
教育と連携 **	2.40±0.80	2.87±0.54
情報の共有・活用**	3.08±0.83	3.69±0.70

\*\*  $P < 0.01$

#### (4)教育プログラムの作成・実施

集合教育とOJTで構成した。集合教育は、転倒リスク場面の映像に対する視覚情報の取り込みについて新人看護師を被験者として眼球運動測定装置による測定を実施し、視線移動を再生しながら、転倒リスクアセスメントを「動きの予測」「重心と基底面積」「バランス保持に影響を及ぼす環境」の視点から討議する内容とし、1時間の研修を実施した。この内容は、新人看護師の転倒ヒヤリ・ハット発生要因を反映させるものとした。OJTでは、OJT担当看護師と新人看護師が療養環境や患者ケア中の転倒リスク予測と予防行動を併に行い、OJT担当看護師から転倒リスクマネジメントの実際を学ぶこととし、就職後6か月間実施した。この教育プログラムは一病院の新人看護師74名に実施した。

#### (5)教育プログラムの効果の検証

教育プログラムに参加した新人看護師74名(介入群)を対象に、平成25年5月(2か月目)と11月(8か月目)に転倒リスクマネジメント行動調査(4領域33項目)を実施した。通常の医療安全教育を実施している3病院の新人看護師50名にも同様の調査を実施した。2時点とも回答のあった39名(介入群;21名、対照群;18名)を分析した。2時点での4因子の平均得点を表4に示した。両群とも、8か月目の平均得点は有意に高くなっていた( $p<0.01$ )。

表4 転倒リスクマネジメント4領域の得点  
介入群 n=21 対照群 n=18 M±SD

領域	群	2か月目	8か月目
予測と判断 (9項目)	介入群	3.48±0.52	3.99±0.64
	対照群	3.43±0.57	3.84±0.45
教育と連携 (8項目)	介入群	2.30±0.84	3.03±0.74
	対照群	2.33±0.84	2.97±0.95
防止策の実行 (8項目)	介入群	4.02±0.62	4.51±0.40
	対照群	4.07±0.69	4.42±0.45
情報共有・活用 (8項目)	介入群	3.25±0.45	3.85±0.60
	対照群	2.76±0.98	3.68±0.72

33項目ごとの平均得点の比較では、介入群は「予測と判断」では9項目中7項目、「教育と連携」では8項目中7項目、「防止策の実行」では8項目中4項目、「情報の共有・活用」では8項目中6項目において得点が有意に高くなった。対照群は「教育と連携」では8項目中3項目、「防止策の実行」では8項目中2項目、「情報の共有・活用」では8項目中6項目において得点が有意に高くなった。以上から、介入群は「予測と判断」で対象群より平均得点の上昇がみられた項目が有意に多かった。よって、教育プログラムは新人看護師の転倒予測や判断能力の向上に寄与していたことが示唆された。

今後は、新人看護師が臨床現場での経験から学びえる転倒リスク認知・リスク回避に対する実践知と効果的なOJTを組み合わせた教育方法の更なる開発が必要となる。近年では、二人の看護師がパートナーシップ関係を構築しながら看護ケアを提供する看護提供システムが開発されている。このようなシステムの中での応用を促していく。

#### 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 1件)

丸岡直子、寺井梨恵子、木村久恵：転倒防止に関する新人看護師教育の実態，石川看護雑誌，査読有り，10，25-35，2013

〔学会発表〕(計 5件)

(1) 丸岡直子，田甫久美子，寺井梨恵子：新人看護師の転倒リスクマネジメント行動の実態と課題，第33回日本看護科学学会学術集会，大阪，2013年12月7日

(2) 寺井梨恵子，丸岡直子，田甫久美子：看護師の転倒リスクマネジメントにおける視覚情報の取り込みの特徴，第17回日本看護管理学会学術集会，東京，2013年8月25

日

(3)寺井梨恵子, 丸岡直子, 田甫久美子: 転倒リスクアセスメントにおける視覚情報の取り込みの実態(第1報) - 看護学生を対象にして, 第16回日本看護管理学会年次大会, 札幌, 2012年8月23日・24日

(4)寺井梨恵子, 丸岡直子, 洞内志湖, 泉キヨ子: 転倒防止に関する新人看護師教育の実態(第2報) 病棟におけるOJT(on-the-job training) -, 第15回日本看護管理学会年次大会, 東京, 2011年8月26日

(5)丸岡直子, 寺井梨恵子, 洞内志湖, 泉キヨ子: 転倒防止に関する新人看護師教育の実態(第1報) - 看護部における集合教育の実態について -, 第15回日本看護管理学会年次大会, 東京, 2011年8月26日

〔図書〕(計 0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0件)

取得状況(計 0件)

〔その他〕

ホームページ等 なし

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

丸岡 直子 (MARUOKA, Naoko)

石川県立看護大学・看護学部・教授

研究者番号: 10336597

### (2)研究分担者

寺井 梨恵子 (TERAI Rieko)

石川県立看護大学・看護学部・助手

研究者番号: 90457882

川島 和代 (KAWASHIMA, Kazuyo)

石川県立看護大学・看護学部・教授

研究者番号: 40157855

木村 久恵 (KIMURA, Hisae) 平成 22-24 年度

石川県立看護大学・看護学部・教授

研究者番号: 90347360

洞内 志湖 (HORANA, Yukiko) 平成 22-23 年度

石川県立看護大学・看護学部・助教

研究者番号: 30423833

田甫 久美子 (TANBO, Kumiko) 平成 24-25 年度

石川県立看護大学・看護学部・講師

研究者番号: 50570694

村井 嘉子 (MURAI, Yoshiko) 平成 22 年度

石川県立看護大学・看護学部・教授

研究者番号: 90300376

藤田 三恵 (FUJIT, Mitue) 平成 22 年度

石川県立看護大学・看護学部・講師

研究者番号: 50554854

### (3)連携研究者

泉 キヨ子 (IZUMI, Kiyoko)

金沢大学・医学系研究科・教授

(平成 23 年 4 月より平成帝京科学大学・医療科学部・教授)

研究者番号: 20115207