

研究報告

一般病棟と回復期リハビリテーション病棟での転倒 および排泄に関連した転倒者の特徴

Features of falls and patient characteristics related to excretion
in general and recovery rehabilitation wards

中西 容子・井上 孝子*・正木ひろ子**・山下 珠代***
山本 和恵***・米田 明子****・西井 陽子****
泉 キヨ子*****・平松 知子*****・正源寺美穂*****

金沢市立病院 公立羽咋病院* 公立つるぎ病院**
石川県済生会金沢病院*** 金沢赤十字病院**** 金沢大学大学院*****

Yoko Nakanishi, Takako Inoue*, Hiroko Masaki**, Tamayo Yamashita***
Kazue Yamamoto***, Akiko Yoneda****, Yoko Nishii****
Kiyoko Izumi*****, Tomoko Hiramatsu*****, Miho Shogenji*****

Kanazawa Municipal Hospital
Public Hakui Hospital*
Publi Tsurugi Hospital**
Saiseikai Kanazawa Hospital***
Kanazawa Red Cross Hospital****
Kanazawa University graduate school*****

キーワード

転倒, 一般病棟, 回復期リハビリテーション病棟, 排泄

はじめに

入院患者の高齢化・重症化、また在院日数の短縮に伴い、病院内における転倒が問題となっている。転倒は寝たきりへの移行、転倒恐怖感やQOLの低下を招くことから、入院患者の転倒予防は看護管理上の重要課題である。施設高齢者の転倒については、排泄に関連した動作時に発生することが多いと報告されている¹⁻²⁾。また、在院日数の短縮や病院の機能分化により、一般病棟から回復期リハビリテーション病棟（以下、回復期リハ病棟）への患者の移行が進んでいる。病院におけ

る転倒予防対策として、アセスメントツールを使用してハイリスク患者を予測し、対策を立てた予防介入が数多く報告されている³⁾。このような背景の中で、なぜどのような転倒が発生しているのかを調査することが今後の予防介入につながると考えられた。

そこで本研究は、一般病棟と回復期リハ病棟における転倒の実態を明らかにすること、および転倒場面における排泄との関連と転倒者の排泄状況の実態を明らかにすることを目的とした。

用語の定義

転倒：足底以外の部分が床についたことを指す。

方 法

1. 対象

本研究を実施するにあたり、県内の病院から研究協力者を募りプロジェクトチームを結成した。対象は、研究協力者の所属する6施設のうち一般病棟（内科系外科系などの急性・慢性期の病棟）3施設569床と回復期リハ病棟（脳血管疾患や骨折など発症2ヶ月以内で、急性期を脱し在宅復帰に向けたリハビリ専門病棟）3施設112床において発生した転倒者76名と転倒場面107場面とした。

2. 方法

転倒場面に遭遇した看護師に、以下に述べる調査内容の質問紙を記入してもらい、一般病棟と回復期リハ病棟毎に実態を調査した。

3. 調査期間

2007年1月1日～同年3月31日

4. 調査内容

1) 転倒者と転倒場面について

転倒場面についての調査項目は、①転倒発生時間および場所、②転倒時の患者の意図、③転倒状況、④転倒による損傷の有無とした。

2) 転倒者の排泄に関する調査項目は、①排尿障害の種類、②尿意の有無と排泄用具の種類、③排泄場所とした。

排尿障害の種類については、排泄ケアマニュアルの「排尿チェック表⁴⁾」を用いた。使用方法については研究者から評価者へ説明の上実施した。

5. 分析方法

一般病棟と回復期リハ病棟毎に転倒者、および転倒場面の実態を明らかにした。また、排泄に関連した転倒を抽出し、転倒者の排泄状況、および転倒場面の実態を明らかにした。なお転倒者の概要、転倒場面の状況において、一般、回復期リハ病棟との関連についてカイ2乗検定を行った。有意水準は0.05未満とし、統計ソフトはSPSS, ver. 13を用いた。

6. 倫理的配慮

調査をするにあたり、施設長、看護部長の了解を得た上で、看護部長から紹介された看護師に口頭で研究の主旨と目的を説明し、同意を得た。また、施設や個人が特定されないようにデータは匿名化した。さらに、収集したデータは研究の目的以外には使用しないこと、研究終了後は速やかにデータを破棄すること、結果は公表することを説明し、了解を得た。

結 果

1. 一般病棟、回復期リハ病棟における転倒者の概要（表1）

一般病棟における転倒者は46名で、男性26名（56.5%）、女性20名（43.5%）、平均年齢は80.9±

表1 一般病棟・回復期リハ病棟における転倒者の概要

(人)

	一般病棟 (n=46)	回復期リハ病棟 (n=30)
性 (%)		
男性	26 (56.5)	18 (60.0)
女性	20 (43.5)	12 (40.0)
年齢 (歳)		
平均±標準偏差	80.9±8.0	71.8±13.9
主な疾患 (%)		
脳卒中	11 (23.9)	19 (63.3)
認知症	11 (23.9)	7 (23.3)
骨・関節疾患	6 (13.0)	4 (13.3)
移動レベル (%)		
車椅子	25 (54.3)	24 (80.0)*
歩行	20 (43.5)	6 (20.0)
ストレッチャー	1 (2.2)	0
転倒回数 (%)		
1回転倒	39 (84.8)	20 (66.7)
複数転倒	7 (15.2)	10 (33.3)

* p<0.05

表2 一般病棟・回復期リハ病棟における転倒場面の概要

(場面)

	一般病棟 (n=55)	回復期リハ病棟 (n=52)
転倒発生場所 (%)		
ベッドサイド	32 (58.2)	36 (69.2)
病室	12 (21.8)	8 (15.4)
トイレ	2 (3.6)	4 (7.7)
廊下・その他	9 (16.4)	4 (7.7)
転倒発生時間 (%)		
0-6時	18 (32.7)	6 (11.5)
6-12時	9 (16.4)	20 (38.5)]*
12-18時	13 (23.6)	12 (23.1)]
18-0時	15 (27.3)	14 (26.9)
転倒による損傷 (%)		
なし	34 (61.8)	45 (86.5)
切傷・打撲	18 (32.7)	7 (13.5)
骨折	3 (5.5)	0
転倒時の意図 (%) (注)		
排泄に関するもの	28 (71.7)	17 (37.8)
その他	11 (28.3)	28 (62.2)*

(注)：一般病棟 39場面、回復期リハ病棟 45場面

*p<0.05

8.0歳であった。主な疾患は脳卒中や認知症がそれぞれ11名(23.9%)であった。移動レベルは、車椅子が25名(54.3%)、歩行が20名(43.5%)で、転倒回数は、1回転倒者39名(84.8%)、複数回転倒者7名(15.2%)であった。

回復期リハ病棟における転倒者は30名で、男性18名(60.0%)、女性12名(40.0%)、平均年齢は71.8±13.9歳であった。主な疾患は脳卒中が19名(63.3%)であった。移動レベルは、一般病棟と比較して車椅子が24名(80.0%)と高率であった(p<0.05)。転倒回数は1回転倒者20名(66.7%)、複数回転倒者10名(33.3%)であった。

2. 一般病棟、回復期リハ病棟における転倒場面の概要(表2)

一般病棟における転倒は55場面で、転倒発生場所はベッドサイドが32場面(58.2%)、病室が12場面(21.8%)であった。転倒発生時間は18時-6時の夜間帯に33場面(60.0%)発生していた。転倒時の意図が確認されている転倒は39場面で、そのうち排泄に関するものが28場面(71.7%)であった。転倒による損傷は、損傷なしが34場面(61.8%)、切傷・打撲が18件(32.7%)、骨折が3件(5.5%)であった。そのうちの1件は排泄に関連した転倒であった。

回復期リハ病棟における転倒は52場面で、転倒場所はベッドサイドが36場面(69.2%)、病室が8件(15.4%)であった。転倒発生時間は6時-

12時に20件(38.5%)、12時-18時に12件(23.1%)あわせて32件(61.6%)となり、一般病棟と比較して6時-18時の間の転倒発生が高率であった(p<0.05)。転倒時の意図が確認されている転倒は45場面で、排泄に関するものが17場面(37.8%)で、その他が28場面(62.2%)であり、一般病棟と比較すると排泄以外の意図での転倒が高率であった(p<0.05)。その他の意図としては、「コップをとろうとして」「ひげ剃りをしようとして」など、生活動作に関連した意図による転倒であった。転倒による損傷は、損傷なしが45場面(86.5%)、切傷・打撲が7場面(13.5%)、骨折はなかった。

3. 排泄に関連した転倒場面の状況および転倒者の状況(表3、表4)

排泄に関連した転倒は、一般病棟では28場面26名、回復期リハ病棟では17場面12名であった。一般病棟・回復期リハ病棟共に転倒発生場所は、ベッドサイドが多く、転倒が発生した時間帯は18時-6時に約60%と夜間に多く発生し、転倒時の意図としては「トイレに向かう途中」が約60%を占めた。排尿障害の有無については、一般病棟・回復期リハ病棟共に80%前後に排尿障害が認められた。排尿障害の種類では、一般病棟・回復期リハ病棟共に約70%に機能性尿失禁が認められた。機能性尿失禁とは、下部尿路機能障害以外の原因により尿失禁がみられるもので、原因としてADL

表3 排泄に関連した転倒場面の状況

(場面)

	一般病棟 (n=28)	回復期リハ病棟 (n=17)
転倒場所 (%)		
ベッドサイド	18 (64.3)	12 (70.6)
病室	5 (17.9)	0 (0.0)
トイレ	2 (7.1)	4 (23.5)
廊下・その他	3 (10.7)	1 (5.9)
転倒発生時間 (%)		
0-6時	8 (23.6)	5 (29.4)
6-12時	3 (10.7)	6 (35.3)
12-18時	9 (32.1)	1 (5.9)
18-0時	8 (23.6)	5 (29.4)
転倒時の意図 (%)		
トイレに向かう途中	17 (60.7)	11 (64.7)
排泄中	4 (14.3)	2 (11.8)
ベッドに戻る途中	5 (17.9)	3 (17.6)
その他	2 (7.1)	1 (5.9)

表4 排泄に関連した転倒者の状況

(人)

	一般病棟 (n=26)	回復期リハ病棟 (n=12)
尿意の有無 (%)		
あり	15 (57.7)	9 (75.0)
ある時とない時がある	8 (30.8)	3 (25.0)
なし・不明	3 (11.5)	0 (0.0)
排尿障害の有無 (%)		
排尿障害あり	21 (80.8)	9 (75.0)
排尿障害なし	5 (19.2)	3 (25.0)
排尿障害の種類 (%) (注1)		
機能性尿失禁	18 (69.2)	8 (66.7)
切迫性尿失禁	7 (26.9)	6 (50.0)
腹圧性尿失禁	6 (23.1)	3 (25.0)
溢流性尿失禁	8 (30.8)	5 (41.7)
排出傷害	5 (19.2)	5 (41.7)
オムツ使用状況 (%)		
テープ型オムツ	6 (23.1)	0 (0.0)
パンツ型オムツ	13 (50.0)	11 (91.7)
オムツ使用なし	7 (26.9)	1 (8.3)
日中の排泄場所 (%)		
トイレ	9 (34.6)	12 (100.0)
ポータブルトイレ	11 (42.3)	0 (0.0)
尿器	5 (19.2)	0 (0.0)
床上	1 (3.8)	0 (0.0)
日中と夜間の排泄場所 (%)		
変更なし	21 (80.8)	3 (25.0)
トイレ→ポータブルトイレ (注2)	3 (11.5)	3 (25.0)
トイレ→尿器	1 (3.8)	3 (25.0)
トイレ→床上	0 (0.0)	3 (25.0)
ポータブルトイレ→床上	1 (3.8)	0 (0.0)

(注1) 排尿障害の種類は複数回答

(注2) 日中の排泄場所→夜間の排泄場所

の低下や認知症などがあげられる。オムツ使用状況と排泄場所については、一般病棟ではオムツの使用や日中の排泄場所にはらつきがみられたが、回復期リハ病棟ではほとんどがパンツ型オムツを使用し、日中は全員がトイレを使用していた。日中と夜間の排泄場所については、一般病棟の80%が変更していない

のに対し、回復期リハ病棟では、75%が夜間はベッドサイドにより近くへと排泄場所を変更していた。排尿障害の数は、一般病棟・回復期リハ病棟共に約60%が2種類以上の排尿障害を有していた。

考 察

一般病棟・回復期リハ病棟における転倒は、今回の結果では、一般病棟における転倒者は約40%が歩行患者で、また転倒による傷害を伴う者が一般病棟には多くみられた。ADLが低下する高齢者は転倒頻度が年々漸増し、さらに排泄動作との関連も大きいと報告されている⁵⁾。すなわち、在院日数が短縮されていく中で、入院・急性期治療といった環境変化が、特に高齢者にとっての大きな危険因子となっていると考えられる。さらに、一般病棟に比べ回復期リハ病棟の患者は、急性期治療を終え在宅復帰に向け動作訓練を目的に看護介入されている。そのため、仮に転倒したとしてもほとんど損傷なく転倒する実態に至ったと考えられる。治療に伴う床上安静は、特に高齢者にとっては運動機能の低下をもたらし、より転倒しやすい状況となる。

また、転倒者の排泄との関連については、一般病棟では排泄に伴う転倒が多くみられ、急性期治療後のトイレなどへの排泄行為への移行において、転倒防止のための看護介入が必要であることを示唆している。

排尿障害の種類では、機能的尿失禁が多く、2種類以上の排尿障害を持つ者が約60%であったことから、患者の排尿障害の有無や種類を把握することが転倒を予防するポイントとなると考えられる。オムツの使用状況と昼夜の排泄場所に関しては、一般病棟・回復期リハ病棟間で違いがみられ、病棟の特性によるものと考えられ、ポータブルトイレの使用法やトイレの構造の改善など、患者の特性をふまえた配慮が必要であると考えられる。

しかし、今回の調査期間は3ヶ月間と短く、転

表5 排尿障害を有する転倒者の排尿障害の数 (場面)

	一般病棟 (n=21)	回復期リハ病棟 (n=9)
排尿障害の数 (%)		
なし	5 (19.2)	3 (25.0)
1種類	6 (23.1)	2 (16.7)
2種類	9 (34.6)	2 (16.7)
3種類	4 (15.4)	1 (8.2)
4種類	2 (7.7)	2 (16.7)
5種類	0 (0.0)	2 (16.7)

倒件数も少なかったことから、今後さらに症例数を増やし、排泄の自立度等との背景をふまえた詳細な検討を行う必要がある。

ま と め

一般病棟と回復期リハ病棟における転倒について、それぞれ3施設における実態を調査した。一般病棟では歩行患者、回復期リハ病棟では車椅子患者に転倒が多く、一般病棟の方が転倒による損傷が多くみられた。

転倒者の排泄との関連については、一般病棟の方が排泄に関連した転倒が多く、転倒者の60%以上が2種類以上の排尿障害をもち、両病棟間でオムツ使用・排泄場所に違いがみられた。

文 献

- 1) 前川弘美, 金川克子, 泉キヨ子: 特別養護老人ホームにおける入所老人の転倒の実態について, 金沢大学医短紀要, 13(1), 25-29, 1989
- 2) 平松知子, 泉キヨ子: 施設内高齢者の転倒—老人病院と老人保健施設の比較—, 金沢大学医学部保健学科紀要, 22, 179-182, 1998
- 3) 泉キヨ子, 平松知子, 正源寺美穂, 他: アセスメントツールと根本原因から分析した一病院の転倒要因, 転倒予防医学研究会, 15(2), 2006
- 4) 名古屋大学排泄情報センター: 排泄ケアマニュアル, 名古屋大学大学院医研究科病態外科学講座泌尿器科学, 46, 2004
- 5) 吉川羊子: 夜間頻尿と転倒・骨折, Geriatric Medicine, 45(4), 447-451, 2007