

Q3

排尿ケアと関連する看護診断 (分類) には何があるのですか？

A3

排尿ケアに関連する看護診断は、排泄（領域3）泌尿器系（類1）に分類される腹圧性尿失禁、反射性尿失禁、切迫性尿失禁、切迫性尿失禁リスク状態、機能的尿失禁、完全尿失禁、尿閉、排尿障害、排尿促進準備状態と、活動/運動（領域4）セルフケア（類5）に分類される排泄セルフケア不足が該当します。



エビデンスレベル I

回答者

渡邊順子

1. 看護診断とは

- <看護を必要とする現象>を表現する共通用語のことで、看護診断は必要な情報を収集し、問題点を絞り込んで適切な看護概念を表すものといえます。
- 看護診断用語の分類作業は、1973年第1回全米看護診断分類会議〔北米看護診断協会：North American Nursing Diagnosis Association（現・NANDA インターナショナル）〕から現在に至るまで開発され続けています。

2. 排尿ケアと看護診断

- いま、医療界に電子カルテが浸透し始めています。これは病院や施設だけにとどまらず、いずれ地域・在宅へと波及するでしょう。電子カルテの導入目的は、効率の良い医療が提供できるよう医療サービスのコストを合理的に算定するだけでなく、EBM (N) (Evidence Based Medicine/Nursing) に基づいたケアを確立するためでもあります。EBM (N) とは、あいまいな経験や直感に頼らず、科学的 Evidence (証拠) に基づいて最適なケアを選択し実践するための方法論を意味します。本来

の EBM (N) の考え方は、ただ単に Evidence (証拠) を羅列して、医療費削減のみを追求した低質なケアは望んでいません。

- つまり、看護師は、患者の（排尿）ケアを正しく決断できることが重要です。正しく決断するためには、知っていなければならないことがたくさんあります。そして、決断した排尿ケアを正しく実行するために、そのケアの成果を正しく設定し、正しい介入技術が要求されます。
- 排泄に多くみられる看護診断 (NANDA) には、領域3 <排泄>：類1 <泌尿器系>と類2 <消化器系>があります。これらの定義・診断指標・関連因子に概ね該当するかどうか、当たりをつけて排泄トラブルの原因を探ります。もちろん、診断指標と関連因子が1つしか該当しないのに、診断してしまうのは危険ですから、だれもが納得する正確な情報（データ）を複数提示して、最終的な診断をします。

3. 看護診断の定義・診断指標・関連因子

- 排尿ケアに関する主な看護診断の定義と診断指標、関連因子を示します（表1～8）。

表1 腹圧性尿失禁

定義：腹腔内圧の上昇に伴って生じる50mL以下の尿の排出

診断指標：□腹腔内圧の上昇に伴う尿漏出の訴え、またはその観察

- 頻尿（毎2時間より頻回）
- 尿意急迫

関連因子：□骨盤底筋群および支持構造の脆弱化
□加齢に伴う骨盤底筋群および支持構造の退行性変化
□高い腹腔内圧（例：肥満、妊娠中の子宮）
□排尿とは移入の間の膀胱の過剰拡張
□膀胱排出口の機能低下

（文献1 より一部改変して引用）

表2 反射性尿失禁

定義：ある程度予測できる間隔で、一定の膀胱容量に達したときに生じる不随意的尿の排出

診断指標：□尿意を感じない。

- 橋にある排尿中枢よりも高位に病変があることによる完全な尿排出
- 仙髄にある排尿中枢よりも高位に病変があることによる不完全な尿排出
- 膀胱の充満を感じない。
- 発汗や落ち着きがない（ソワソワ）、腹部の不快感などの、膀胱の充満に伴う感覚
- 排尿を意識して抑えたり、開始することができない。
- 排尿していることを感じない。
- 予測可能な排尿パターン
- 膀胱の収縮を随意的に抑制できない尿意

関連因子：□放射性膀胱炎や膀胱の炎症状態、根治的骨盤内手術による組織損傷
□仙髄排尿中枢または橋排尿中枢よりも高位の神経系の障害

（文献1 より一部改変して引用）

表3 切迫性尿失禁

定義：強い尿意の直後に起こる不随意的尿の排出
 診断指標：尿意急迫
膀胱の収縮／攣縮
頻尿（毎2時間より頻回）
多量の排尿（550mL以上）
少量ずつの排尿（100mL未満）
夜間多尿（一晩に2回以上）
排尿に間に合うようにトイレにたどり着けない。
 関連因子：アルコール
カフェイン
膀胱容量の減少（例：骨盤内炎症症状の既往、腹部の手術、尿路カテーテルの留置）
水分摂取の増加
尿濃度の上昇
攣縮の原因となる膀胱伸展受容体への刺激（例：膀胱感染症）
膀胱の過伸展
 （文献1 より一部改変して引用）

表5 完全尿失禁

定義：持続的で予測できない尿の排出
 診断指標：膀胱の拡張または抑制できない膀胱の収縮／攣縮を伴わず予測できないときに生じる尿の持続的な流出
夜間多尿症
難治性の尿失禁
尿失禁に気づかない。
会陰部または膀胱の充満感に気づかない。
 関連因子：膀胱の充満を示す反射の伝播を妨害する神経疾患
脊髄神経に影響を与える身体外傷または疾患
解剖学的因子（瘻孔）
手術が原因となって生じる、排尿筋反射（利尿筋反射）の独立した収縮
予測できないときに排尿のきっかけを起こす神経学的機能障害
 （文献1 より一部改変して引用）

表7 排尿障害

定義：尿排泄の障害
 診断指標：尿失禁
尿意急迫
夜間多尿症
排尿躊躇
頻尿
排尿困難
尿閉
 関連因子：尿路感染症
解剖学的閉塞
複合要因
感覚運動神経機能障害
 （文献1 より一部改変して引用）

表4 機能性尿失禁

定義：通常なら自制できる人が、意図的でない尿の排出を避けるために、間に合うようにトイレに到達するのが不可能
 診断指標：トイレにたどり着くのに要する時間が、尿意を感じてからコントロールできなくて排尿してしまうまでの時間を超える。
トイレにたどり着く前に排尿
早朝にだけ尿失禁することがある。
排尿のニードを感じる。
膀胱内を完全に空に排尿できる。
 関連因子：心理的因子
視覚障害
認知機能の障害
神経＋筋機能の障害
環境因子の変化
骨盤内支持構造の脆弱化
 （文献1 より一部改変して引用）

表6 尿閉

定義：膀胱を空にするのが不完全
 診断指標：膀胱の拡張
少量で頻回の排尿、または排尿がない。
尿滴下
排尿困難
溢流性尿失禁（オーバースロー性尿失禁）
残尿
膀胱の充満感
 関連因子：尿道閉塞
排尿筋（利尿筋）も筋力低下に起因する尿道内圧の上昇
反射弓による抑制
強い膀胱括約筋の筋力
 （文献1 より一部改変して引用）

表8 排泄セルフケア不足

定義：排泄行動を独立で遂行または完遂する能力の障害
 診断指標：トイレに行ったり、ポータブル便器にたどり着くことができない。
トイレやポータブル便器に坐ったり、そこから立ち上がることができない。
排泄のために衣類を操作することができない。
排泄に伴う清潔行為を正しく行えない。
トイレの水を流したり、ポータブル便器を空にすることができない。
 関連因子：環境による障害
衰弱または疲労
動機づけの減退または不足
重度の不安
身体可動性障害の状態
移乗能力障害
筋・骨格系の障害
神経・筋系の障害
疼痛
知覚機能または認知機能の障害
 （文献1 より一部改変して引用）



ワンポイントアドバイス

看護診断は、コミュニケーションツールです。言語的な表現に違和感があることにこだわるよりも、いかに、端的な表現で排泄ケアを促進できるかを考えましょう。日本における看護診断用語は開発途上でもあります。

参考文献

1) 新道幸恵 監訳、竹花富子 訳：看護診断ハンドブック、第6版、医学書院、pp147-167、2004

I. 排尿ケアの基本

Q4

排尿ケアと関連する看護介入 (分類)には何があるのですか？

A4

排尿に関する看護介入は、看護介入分類(NIC)の領域1生理学的：基礎のB排泄管理に含まれます。主に骨盤底筋運動、排尿誘発、導尿、導尿：間欠的、チューブケア：尿路、排尿管理、排尿習慣訓練、尿失禁ケア、尿閉ケア、セルフケア援助：排泄、膀胱洗浄、膀胱訓練があります。



エビデンスレベルI

回答者

渡邊順子

尿失禁に関する看護介入

●前述の看護診断によって排尿トラブルの原因が突き止められたら、それらを回避するための看護介入(NIC)を選択します。主要な看護介入には、領域1<生理学的：基礎 身体機能を支援するケア>：類B<排泄管理>の<尿失禁ケア>が挙げられるでしょう。

- 看護介入の具体的な看護行動は、最大公約数的に羅列してありますので、該当しない行動は、担当者間の合意の基で削除して構いません。また、逆にもっと詳細なあるいは特殊な行動プログラムが必要ならば、追加します。
- 排尿ケアの全般では、表1、表2、表3、表4の看護介入が主要となるでしょう。

表1 排尿管理

定義：最適な排尿パターンを維持すること

行動

- 適切な場合、頻度、濃度、臭い、量、色調など、排尿をモニターする。
- 尿閉の症状と徴候をモニターする。
- 尿路感染症の症状と徴候について、患者を指導する。
- 適切な場合、前回の排尿時間を記録する。
- 適切な場合、尿量を記録するように患者/家族を指導する。
- 適切な場合、尿道坐薬を挿入する。
- 適切な場合、尿検査のために中間尿の検体を採取する。
- 尿路感染症の症状と徴候が発生したら、医師に紹介する。
- 感染の再発徴候と症状の最初の徴候があり次第、中間尿の検体を採取するように患者を指導する。
- 適切な場合、尿意にはただちに反応するように指導する。
- 食事のたびと、食間、および夕方早い時間に、250mLの水分を摂取するように、患者に指導する。
- 適切な場合、排泄のための定例的行為を確立できるように患者を援助する。
- 関連処置の前に、膀胱を空にするように患者を指導する。
- 適切な場合、処置後の最初の排尿時間を記録する。
- 必要な場合、水分を制限する。
- 尿路感染症の症状と徴候をモニターするように患者を指導する。

(文献1 より引用)

表2 セルフケア援助：排泄

定義：排泄：排泄が行えるように患者を援助すること

行 動

- 排泄ができるようにするために不可欠な衣服を脱がせる。
- 定められた時間間隔で便器/室内便器（コモード）/床上便器（ベッドパン）/尿器を使用できるように患者を援助する。
- プライバシーの欠如に対する患者の反応を考慮する。
- 排尿中はプライバシーを確保する。
- 排泄終了後、排泄に関わるものを清潔にする。
- 排泄後、患者の衣服を再度着用させる。
- 便器に水を流す/排泄用具を洗浄する。
- 適切な場合、排泄スケジュールを実行に移す。
- 排泄に関する定例行為を患者/適切な他者に指導する。
- 適切な場合、排泄用具（例：導尿カテーテルまたは尿器）を提供する。

（文献1 より引用）

表3 尿失禁ケア

定義：コンチネンス（自制）を促進し、会陰部の皮膚統合性を維持できるように援助すること

行 動

- 多くの因子からなる尿失禁の原因を明らかにする（例：尿量、排尿パターン、認知機能、既存の排尿問題、排泄後残尿、薬物）。
- 排泄のためのプライバシーを確保する。
- 問題の原因と処置行為の必要理由を説明する。
- 排尿をモニターする（頻度、濃度、臭い、量、色調）。
- 処置と期待される結果を患者と話し合う。
- 希望の感覚を芽生えさせる/維持できるように援助する。
- 容易にトイレへ行けるように、衣服や環境を改善する。
- より決定的な治療法が計画されるまでの間、当座の管理のために適切な失禁用衣類/パッドを選択できるように援助する。
- 必要な場合、保護衣を提供する。
- 定期的に、陰部の皮膚を洗浄する。
- 失禁回数がいくらかでも減少したら、肯定的なフィードバックを提供する。
- 適切な場合、就寝時刻の2～3時間前は水分を制限する。
- ライフスタイルへの影響を最小に抑える利尿薬の投与スケジュールを立てる。
- 適切な場合、排尿量と排尿パターンを記録するように患者/家族に指導する。
- 1日に最低1,500mLの水分を摂るように患者に指導する。
- 便秘または糞便埋伏を避ける方法を指導する。
- 膀胱刺激物の摂取を制限する（例：コーラ、コーヒー、紅茶、チョコレート）。
- 必要な場合、培養と細菌感受性検査を行うために、尿を採取する。
- 外科的・内科的・薬物的・自己流治療法の効果をモニターする。
- 排便習慣をモニターする。
- 適切な場合、コンチネンス（自制）の専門家に紹介する。

（文献1 より引用）

表4 骨盤底筋運動

定義：腹圧性尿失禁、切迫性尿失禁、または混合型の尿失禁を減少させるために、随意に繰返し収縮することによって、肛門挙筋および泌尿生殖器筋を強化し訓練すること

行 動

- 尿意を認知する能力を明らかにする。
- 排尿や排便を自制するときのように、尿道と肛門の周囲に存在する輪状筋を緊張させ、次に弛緩させるように患者を指導する。
- 骨盤底筋運動の際は、腹部・大腿・股部を収縮させたり、息を止めたりしないように患者を指導する。
- 必要な排尿の途絶と筋収縮および不必要ないきみを患者が区別できることを確認する。
- 膣のなかに指を挿入し、押し込むことによって、肛門挙筋および泌尿生殖器筋群を明らかにするように女性患者を指導する。
- 筋収縮運動を毎日30～50回繰返し、その際にはそれぞれ10秒間収縮を保持し、各収縮間は少なくとも10秒間は休憩する。
- 運動の効果が現れるまでに6～12週間かかるという情報を患者に提供する。
- 処方どおり運動を行っていることに対して、肯定的なフィードバックを提供する。
- 週に1回を越えない範囲で、尿線を途絶しようとすることによって、運動に対する反応をモニターするように患者を教育する。
- 正しい筋肉が収縮していることを明らかにし、そして/または筋収縮の期待される強さを引き出すことができるように、援助の適用がある場合、選ばれた患者に対してバイオフィードバックまたは電気刺激を組み込む。
- 介入と推奨される反復回数について説明している指導書を提供する。
- 強化するために、毎日のコンチネンス（自制）の記録について、患者と話し合う。

（文献1 より引用）



ワンポイントアドバイス

看護介入分類はタウンページと考えて下さい。排泄ケアに関連する看護介入を選択して、担当する患者さんに必要な看護行動を漏れなく実施することができます。

参考文献

1) McCloskey GM Bulechek JC, : Nursing Interventions Classification (NIC). Mosby, 1996
 (中木高夫, 黒田裕子 訳: 看護介入分類 (NIC), 原著第3版, 南江堂, 2002)

I. 排尿ケアの基本

Q5

排尿ケアと関連する看護成果 (分類) には何があるのですか？

A5

排尿に関する看護成果は、看護成果分類 (NOC) の領域Ⅱ：生理的健康：生体機能を示す成果のF排泄に含まれます。主に提案される成果としては、排尿の自制、排尿、腎機能、セルフケア：排泄があります。看護診断によっては、提案される成果が追加あるいは削減されます。



エビデンスレベル I

回答者

渡邊順子

尿失禁の看護成果

- はたして、看護診断は正しかったのでしょうか？ また、看護介入は効果があったのでしょうか？ それを確かめなければなりません。
- そのときに使うのが、＜看護成果：NOC＞です。想定される看護成果には、＜セルフケア：排泄＞、＜排尿の自制＞、＜排便の自制＞が該当します。それぞれの指標を初版では5段階で評価（測定）となっていました。改訂版では、「該当しない」を加えた6段階となっています。看護介入する前後に評価して、そのケア効果を判定し、必要であれば介入内容を変更します（再アセスメント）。
- 看護診断—看護介入—看護成果がうまく機能することによって、適切な排尿ケアが完成します（図1）。

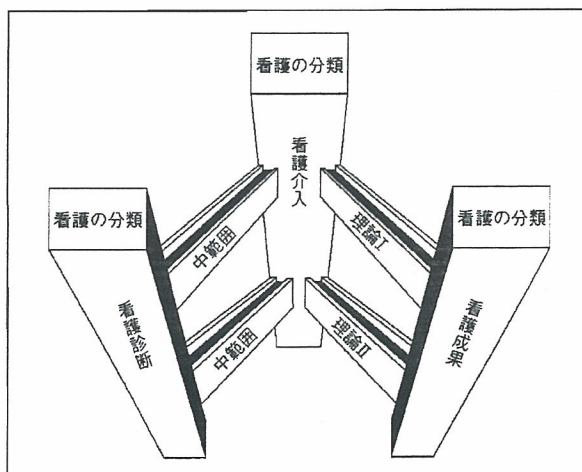


図1 看護診断と看護介入，中範囲理論による看護成果との関係

(文献1, 2 より引用)

表1 セルフケア：排泄 (0310)

(領域：機能的健康 (I) 類：セルフケア (D))

尺度：a

定義：補助具の使用にかかわらず排泄を自分でやること

成果目標： _____ に維持する _____ まで上げる

セルフケア：排泄

総合評価	重度に障害	かなり障害	中程度に障害	軽度に障害	障害なし	
	1	2	3	4	5	
指標						
031001	尿意に対してタイミングよく反応する	1	2	3	4	5 NA
031002	便意に対してタイミングよく反応する	1	2	3	4	5 NA
031003	トイレへの出入りをする	1	2	3	4	5 NA
031004	衣服を脱ぐ	1	2	3	4	5 NA
031005	便器もしくはポータブル便器へ腰掛ける	1	2	3	4	5 NA
031006	十分に排尿する	1	2	3	4	5 NA
031011	十分に排便する	1	2	3	4	5 NA
031007	排尿後に自分でふき取る	1	2	3	4	5 NA
031012	排便後に自分でふき取る	1	2	3	4	5 NA
031008	トイレから立ち上がる	1	2	3	4	5 NA
031009	排泄後に衣服を直す	1	2	3	4	5 NA

第1版1997：第3版で改訂 NA：該当なし

(文献2 より引用)

表2 排尿 (0503)

(領域: 生理的健康 (II) 類: 排泄 (F))

尺度: aとn

Urinary Elimination

定義: 尿の収集と排出

成果目標: _____に維持する _____まで上げる

排尿 総合評価	重度に障害	かなり障害	中程度に障害	軽度障害	障害なし	
指標	1	2	3	4	5	
050301 排泄パターン	1	2	3	4	5	NA
050302 尿臭	1	2	3	4	5	NA
050303 尿量	1	2	3	4	5	NA
050304 尿の色調	1	2	3	4	5	NA
050306 尿の明澄さ	1	2	3	4	5	NA
050307 十分な水分の吸収	1	2	3	4	5	NA
	重度	強度	中程度	軽度	なし	
050305 尿中に粒子がみられる	1	2	3	4	5	NA
050329 尿中に血液がみられる	1	2	3	4	5	NA
050309 排尿痛	1	2	3	4	5	NA
050330 排尿時の焼灼感	1	2	3	4	5	NA
050310 尿がとぎれる	1	2	3	4	5	NA
050331 頻尿	1	2	3	4	5	NA
050332 尿閉	1	2	3	4	5	NA
050333 夜間頻尿	1	2	3	4	5	NA
050312 尿失禁	1	2	3	4	5	NA
050334 腹圧性尿失禁	1	2	3	4	5	NA
050335 切迫性尿失禁	1	2	3	4	5	NA
050336 機能性尿失禁	1	2	3	4	5	NA

第1版 1997; 第3版で改訂 NA: 該当なし

(文献2 より引用)

表3 排尿の自制 (0502)

(領域: 生理的健康 (II) 類: 排泄 (F))

尺度: mとl

Urinary Continence

定義: 膀胱からの尿の排出のコントロール

成果目標: _____に維持する _____まで上げる

排尿の自制 総合評価	全くみられない	まれにみられる	ときどきみられる	しばしばみられる	常にみられる	
指標	1	2	3	4	5	
050201 尿意をあらかじめ認める	1	2	3	4	5	NA
050202 尿意にもとづいた排尿ができる	1	2	3	4	5	NA
050203 尿意に対して適切なタイミングで排尿できる	1	2	3	4	5	NA
050204 適切な容器に排尿する	1	2	3	4	5	NA
050205 尿意を感じてから排尿まで(トイレに行くまで)の時間が間に合う	1	2	3	4	5	NA
050218 排尿の自立のためにトイレ環境をバリアフリーにしている	1	2	3	4	5	NA
050206 1回に150mL以上の排尿がある	1	2	3	4	5	NA
050208 尿を止めたり、出したりすることができる	1	2	3	4	5	NA
050209 膀胱を完全に空にする	1	2	3	4	5	NA
050215 十分な量の水分摂取	1	2	3	4	5	NA
050216 衣服の上げ下ろしがひとりで行える	1	2	3	4	5	NA
050217 排泄をひとりで行える	1	2	3	4	5	NA
050219 排尿のコントロールに障害となる薬物を使用していない	1	2	3	4	5	NA
	常にみられる	しばしばみられる	ときどきみられる	まれにみられる	全くみられない	
050207 排尿と排尿の間の尿漏れ	1	2	3	4	5	NA
050210 排尿後の残尿が100~200mL以上	1	2	3	4	5	NA
050211 腹圧をかけたとき(たとえばくしゃみ、笑う、持ち上げ動作)の尿漏れ	1	2	3	4	5	NA
050212 日中、下着が濡れる	1	2	3	4	5	NA
050213 夜間、下着やベッドが濡れる	1	2	3	4	5	NA
050214 尿路感染症(白血球数が10万以下)	1	2	3	4	5	NA

第1版 1997; 第3版で改訂 NA: 該当なし

(文献2 より引用)



ワンポイントアドバイス

看護診断と看護成果は、適切な看護介入/看護治療を
実践するための根幹となります。それらは抽象論では
ない具体的な中範囲理論によって証明されています。
正しい診断、正しい成果、正しい介入であるかを常に
意識しましょう。

参考文献

- 1) Tripp-Reimer T et al : The dimensional structure of nursing interventions. Nursing Research 45 (1) : 11, 1996
- 2) 江本愛子 監訳: 看護成果分類 (NOC) - 看護ケアを評価するための指標・測定尺度-第3版. 医学書院, 2005

研究ノート

施設高齢者の転倒予防

—排泄に関連した転倒者の排泄状況および転倒の実態—

Prevention of Falls in the Institutionalized Elderly : Fall Related to Excretion and Fall Person's Characteristics

平松知子, 泉キヨ子, 正源寺美穂

Tomoko Hiramatsu, Kiyoko Izumi, Miho Shogenji

施設高齢者に多い排泄に関連した転倒および転倒者の特徴を明らかにすることを目的に、排泄に関連して発生した施設高齢者66名の99転倒場面の実態調査を行った。転倒者の特徴として、排尿障害ありの者は80.3%を占めており、過半数は複数の障害を有していた。障害のタイプでは、機能的尿失禁と切迫性尿失禁が多かった。排泄場所を昼夜で変更している者は40.9%であった。排泄に関連した転倒場面については、トイレに向かう途中の転倒が65.7%を占めていた。転倒場所はベッドサイド、転倒時間は18時から6時の時間帯に多かった。特に昼夜で排泄場所の異なる場合は90%以上の転倒が夜間に発生していた。また、排泄場所がベッド上の場合には機能的尿失禁を有する者が多かった。今回の結果から、排泄に関連した転倒予防ケアとして排泄障害のタイプと排泄場所について考慮することの有用性、特に18時から6時の時間帯への介入の必要性が示唆された。

キーワード：施設高齢者、転倒予防、排泄

Key words : institutionalized elderly, prevention of falls, excretion

はじめに

高齢者は転倒しやすく、特に施設高齢者の転倒発生率は20~40%と高く(新野ら, 1996; 臼井ら, 1998)、寝たきりなどQOLの低下を招くため、転倒予防は看護管理上きわめて重要である。転倒の原因について、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(前川ら, 1989; 平松ら, 1998)。そこで、排泄に関連した転倒を予防することは、施設高齢者の転倒発生の減少につながると考えられる。転倒予測アセスメントツールの項目に排泄介助の有無が含まれているものも

多い(Schmid, 1990; Gluck et al, 1996; 泉ら, 2001)が、排泄介助と転倒の詳細は明らかにされていない。一方、高齢者の排泄については、尿失禁の発生頻度が高く、尿失禁を有する高齢者は600万人以上と推定されている(本間ら, 2003)。地域高齢者を対象とした調査では、切迫性尿失禁と転倒の関連が報告されている(Luukinen et al, 1996; Brown et al, 2000)が、施設高齢者については明らかにされていない。また、虚弱高齢者の過半数がおむつを使用していたとの報告から(後藤ら, 2001, 2002)、虚弱な高齢者の排泄に関して、移動能力や排泄動作など高齢者自身の能力以外に排泄用具を含めた排泄ケア方法の影響も考えられる。すなわち、高齢者の排泄障害や排泄ケア状況を明らかにすることは、排泄に関連した転倒を予防する基礎資料となると考えた。

そこで、本研究の目的は、施設高齢者の排泄に関連した転倒について、転倒者の排泄状況および転倒場面の実態を明らかにすることとした。

受付日 2006年4月28日

受理日 2006年8月15日

金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻
Graduate School of Medical Science, Division of Health
Sciences, Kanazawa University
(〒920-0942 金沢市小立野5-11-80)

1. 研究方法

1. 対象

対象は、A老人保健施設(150床)と療養型病棟を有するB病院(500床)およびC病院(200床)の3施設で、2004年11月から2005年1月の3か月間に発生した排泄に関連した転倒場面および転倒者とした。期間中に発生した転倒は252件であり、そのうちで排泄に関連した転倒は99件(39.3%)であり、転倒者は66名であった。

2. 調査方法

各施設で使用している転倒に関する報告書を記載した看護師に、転倒者の排泄に関する調査用紙の記入を依頼した。調査項目は、排尿障害のタイプ、内服、排泄用具、排泄場所である。排尿障害のタイプは高齢者排尿管理マニュアル(大島, 2003)の排尿チェック票を用いた。この票は13項目からなり、排尿状態を観察した看護師または介護職員が「はい」「いいえ」のいずれかを選択する簡便なチェックリストであり、有効性が検証されている(後藤ら, 2003)。なお、転倒に関する報告書の内容は、施設間に相違はなく、時間・場所、転倒時の意図・状況、損傷、看護師の今回の転倒に関する分析・今後の対策であった。また、記載者はいずれの施設も直接関わった看護師または報告を受けた看護師であった。

3. 分析方法

1)研究者が転倒に関する報告書の記載内容から排泄に関連した転倒を抽出した。排泄に関連した転倒の判断基準は、以下のいずれかに当てはまる場合とした。①転倒発生時の意図について、転倒者が「トイレに行こうとした」と述べた、または尿意の訴えありという記載がある。②転倒発生状況または看護師の今回の転倒に関する分析の中に排泄に関連した記載(トイレの往復、便座に座っていた、尿失禁あり、など)がある。

2)転倒者の排泄状況および転倒場面の実態を明らかにし、トイレに向かう途中の転倒について、排尿障害のタイプとの関連について検討した。

4. 倫理面への配慮

施設長および看護部長に、文書を用いて研究の概要について説明を行い、施設で使用中の転倒に関する報告書の閲覧、および期間中はこの報告書の一環として排泄に関する調査項目を追加することについて同意を得た。その後、看護師に同様の説明を行い、同意を得た看護師に、施設で使用中の転倒に関する報告書の記載時に排泄に関する調査票の記入を依頼した。倫理的配慮の内容は、①研究参加および中断の自由、②結果は施設および個人が特定されないように配慮し、本研究以外に用いないこと、③データの厳重な管理、④結果の公表である。なお、期間中看護師は転倒予防に留意して通常の看護業務を行った。また、研究者が転倒者を特定できないように、報告書の転倒者氏名は記号化した。

II. 結果

1. 排泄に関連した転倒者の概要(表1)

男性21名(31.8%)、女性45名(68.2%)であり、年齢は平均 82.2 ± 9.0 歳であった。疾患は、脳血管障害が45名(68.2%)と最も多く、うち20名に片麻痺を認めた。内服状況は、降圧剤31名(47.0%)、眠剤・安定剤28名(42.4%)であった。泌尿器疾患治療薬は8名(12.1%)であり、神経因性膀胱に対する蓄尿障害改善、または前立腺肥大に対する排尿障害改善を目的としていた。自立度について障害老人の日常生活自立度でみると、ランクBが41名(62.1%)、ランクA22名(33.3%)、ランクC3名(4.5%)の順であった。移動レベルは、補助具を使用した歩行41名(62.1%)、車椅子部分介助22名(33.3%)、車椅子全介助3名(4.5%)であった。

転倒回数は、1回が最も多く49名(74.2%)を占めていた。次いで3回9名(13.6%)、2回5名(7.6%)、4回2名(3.0%)、5回1名(1.5%)の順であった。なお、転倒回数と転倒者の概要に特徴的な違いはみられなかった。

2. 排泄に関連した転倒者の排尿障害と排泄状況(表2)

排尿障害ありの者は53名(80.3%)であり、うち

表1 排泄に関連した転倒者の概要

n = 66

項目	人数 (%)
性	
男性	21 (31.8)
女性	45 (68.2)
平均年齢	82.2 ± 9.0
主な疾患	
脳血管障害	45 (68.2)
認知症	32 (48.5)
心疾患	26 (39.4)
骨関節疾患	6 (9.1)
パーキンソン病	4 (6.1)
障害老人の日常生活自立度	
ランクJ	0 (0.0)
ランクA	22 (33.3)
ランクB	41 (62.1)
ランクC	3 (4.5)
移動レベル	
補助具を使用した歩行	41 (62.1)
車椅子部分介助	22 (33.3)
車椅子全介助	3 (4.5)
期間中の転倒回数	
1回	49 (74.2)
2回	5 (7.6)
3回以上	12 (18.2)

障害が複数の者は35名(53.0%)であった。転倒回数と排尿障害の数は、転倒回数2回の場合、障害数1の者が3名(60.0%)、障害数3となしが各1名(20.0%)であった。転倒回数3回では、障害数1または2が各3名(33.3%)、3が2名(22.2%)、なしが1名(11.1%)であり、転倒回数4回は2名で、ともに障害数2、転倒回数5回は1名であり、障害数4であった。障害のタイプでは、機能性尿失禁が39名(59.1%)、切迫性尿失禁30名(45.5%)の順であった。

排泄用具を使用している者は50名(75.8%)であり、おむつはテープ型またはパンツ型に大別され、いずれもパッドを併用していた。また、昼夜で異なる者がいた。昼夜とも同じ者では、パンツ型おむつ22名(33.3%)が最も多かった。昼夜で異なる者は9名(13.6%)であり、いずれも日中はパンツ型おむつ・夜間はテープ型おむつであった。排泄場所はベッド上からトイレまでさまざまであり、昼夜で異なる者は27名(40.9%)であった。日中ト

表2 排泄に関連した転倒者の排尿障害と排泄状況

n = 66

項目	人数 (%)
排尿障害の数	
1種類	18 (27.3)
2種類以上	35 (53.0)
排尿障害なし	13 (19.7)
排尿障害のタイプ¹⁾	
機能性尿失禁	39 (59.1)
切迫性尿失禁	30 (45.5)
腹圧性尿失禁	18 (27.3)
尿排出障害	17 (25.8)
溢流性尿失禁	14 (21.2)
排尿障害なし	13 (19.7)
排泄用具	
パンツ型おむつ ²⁾	22 (33.3)
尿とりパッド	11 (16.7)
日中パンツ型おむつ ²⁾ ・夜間テープ型おむつ ²⁾	9 (13.6)
テープ型おむつ ²⁾	7 (10.6)
テープ型おむつとバルンカテーテル	1 (1.5)
なし	16 (24.2)
排泄場所	
日中トイレ・夜間ポータブルトイレ	17 (25.8)
ポータブルトイレ	16 (24.2)
ベッド上 ³⁾	14 (21.2)
トイレ	9 (13.6)
日中ポータブルトイレ・夜間ベッド上(尿器・おむつ内)	9 (13.6)
日中ベッド上(尿器)・夜間ベッド上(おむつ内)	1 (1.5)

¹⁾複数回答 ²⁾尿とりパッドを併用 ³⁾おむつ内・バルンカテーテル・尿器のいずれか

イレ・夜間ポータブルトイレの17名(25.8%)、昼夜ともポータブルトイレの16名(24.2%)の順であり、両方で半数を占めていた。

3. 排泄に関連した転倒場面

1) 排泄に関連した転倒場面の概要(表3)

転倒発生時の行動は、「トイレに向かう途中」が65場面(65.7%)を占め、次いで「便座に座ってから立ち上がるまで」の27場面(27.3%)であった。看護師・介護職員が関与した転倒は10場面(10.1%)であり、いずれも「便座に座ってから立ち上がるまで」の介助中その場を離れた間に発生していた。場所は、ベッドサイドが78場面(78.8%)を占めていた。時間は、0～6時40場面(40.4%)、18～24時26場面(26.3%)の順であり、

表3 排泄に関連した転倒場面の概要

項目	転倒場面数 (%)
n = 99	
転倒発生時の行動	
トイレに向かう途中	65 (65.7)
便座に座ってから立ち上がるまで	27 (27.3)
排泄後トイレからベッドに戻る途中	7 (7.1)
転倒発生場所	
ベッドサイド	78 (78.8)
トイレ	12 (12.1)
廊下	7 (7.1)
共同スペース	2 (2.0)
転倒発生時間	
0～6時	40 (40.4)
6～12時	20 (20.2)
12～18時	13 (13.1)
18～24時	26 (26.3)
転倒による損傷	
損傷なし	71 (71.7)
打撲	22 (22.2)
切傷	4 (4.0)
切傷と打撲	2 (2.0)

両者の夜間帯で66.7%を占めていた。排泄場所と夜間帯の転倒発生率をみると、排泄場所が昼夜で異なる32転倒場面では75%であり、昼夜とも同じ67転倒場面では62.7%であった。転倒による損傷は28場面(28.3%)であり、打撲が多く、骨折はみられなかった。

2) トイレに向かう途中に発生した転倒場面の特徴(表4)

排尿障害との関連からみると、機能性と切迫性尿失禁を含む者の転倒は16場面(24.6%)、切迫性はなく機能性尿失禁を含む者の転倒は19場面(29.2%)、機能性はなく切迫性尿失禁を含む者の転倒は12場面(18.5%)、切迫性・機能性尿失禁を含まない排尿障害ありの者の転倒は7場面(10.8%)、排尿障害なしの者の転倒が11場面(16.9%)であった。転倒発生時の転倒者の排泄場所は、ポータブルトイレが約60%を占めていた。排尿障害ありの者の転倒ではポータブルトイレに次いでベッド上であり、ベッド上のうちおむつ内は機能性尿失禁ありの者に限られていた。排尿障害のない者の転倒ではベッド上はなく、トイレとポータブルトイレがほぼ同数であった。

尿意については、本人の訴えのある場合が約60%であり、他にトイレに向かう動作や尿失禁によって判断された場合があった。なお、3場面は便意によるものであった。

転倒発生時間は、0～6時が約半数を占め、特に機能性はなく切迫性尿失禁を含む者の転倒では75%を占めていた。また、昼夜で排泄場所の異なる者のトイレに向かう途中の転倒は25場面であり、うち23場面は18～6時に発生していた。

転倒発生場所は、62場面(95.4%)がベッドサイドであった。機能性尿失禁を含む者と排尿障害なしの者の転倒では、ベッドからの転落やベッドサイドでの転倒や車椅子への移乗失敗など、看護師の介助を要する者が自力で動こうとしてベッド周辺で転倒していた。さらに、機能性尿失禁を含む者の転倒では、トリガーとして、数日前からの回復に伴う活動性の増加、うつ症状・不穏状態の悪化、発熱、不眠に伴う眠剤の増量などを認めた者がいた。

III. 考察

本研究の特徴は、施設高齢者の転倒が排泄に関連して発生するケースが多いことに注目し、その予防ケアに活かす基礎的資料を得る目的で、転倒者の排泄機能や排泄状況の実態を明らかにし、さらに転倒場面との関連を検討したことである。

転倒者の特徴として、8割が排尿障害を有し、障害のタイプでは機能性尿失禁と切迫性尿失禁の者が多く、複数の排尿障害をもつ者が過半数を占めていた。切迫性尿失禁については、地域の女性高齢者と転倒の関連が報告されている(Luukinen et al, 1996; Brown et al, 2000)。また、施設高齢者の排尿管理の視点から、治療を要する失禁が見逃されていると報告されている(後藤ら, 2001)。以上から、施設高齢者の切迫性尿失禁に対して、受診の判断を含めた介入の必要性が示唆された。さらに、デイケアサービスを受けている高齢者の転倒リスクは、複数の排尿障害で2倍になると報告されている(Takazawa et al, 2005)。今回は転倒回数と排尿障害数に関連はなかったが、排尿障害の数の影響を検討することは重要と考える。さらに、施設高齢者に特徴的な機能性尿失禁

表4 トイレに向かう途中に発生した転倒場面の特徴

n = 65

項目	全体 n = 65	排尿障害あり				排尿障害なし n = 11
		機能・切迫尿 失禁あり ¹⁾ n = 16	機能性尿失禁 あり ²⁾ n = 19	切迫性尿失禁 あり ³⁾ n = 12	機能・切迫尿 失禁なし ⁴⁾ n = 7	
排泄場所						
トイレ	9 (13.8)	1 (6.3)	0	2 (16.7)	0	6 (54.5)
ポータブルトイレ	41 (63.1)	11 (68.8)	12 (63.2)	7 (58.3)	6 (85.7)	5 (45.5)
ベッド上 (尿器)	7 (10.8)	1 (6.3)	3 (15.8)	3 (25.0)	0	0
ベッド上 (オムツ内)	8 (12.3)	3 (18.8)	4 (21.1)	0	1 (14.3)	0
尿意						
尿意訴えあり	38 (58.5)	8 (50.0)	16 (84.2)	6 (50.0)	3 (42.9)	5 (45.5)
不明・トイレに向かう動作	11 (16.9)	3 (18.8)	0	3 (25.0)	3 (42.9)	2 (18.2)
不明・尿失禁あり	13 (20.0)	4 (25.0)	2 (10.5)	2 (16.7)	1 (14.3)	4 (36.4)
不明・便意あり	3 (4.6)	1 (6.3)	1 (5.3)	1 (8.3)	0	0
転倒発生時間						
0～6時	32 (49.2)	6 (37.5)	10 (52.6)	9 (75.0)	3 (42.9)	4 (36.4)
6～12時	10 (15.4)	4 (25.0)	2 (10.5)	0	2 (28.6)	2 (18.2)
12～18時	10 (15.4)	5 (31.3)	4 (21.1)	0	0	1 (9.1)
18～24時	13 (20.0)	1 (6.3)	3 (15.8)	3 (25.0)	2 (28.6)	4 (36.4)

¹⁾機能性と切迫性尿失禁を含む者の転倒場面 ²⁾切迫性はなく機能性尿失禁を含む者の転倒場面 ³⁾機能性はなく切迫性尿失禁を含む者の転倒場面 ⁴⁾切迫性尿失禁と機能性尿失禁を含まない排尿障害ありの者の転倒場面

は、移動能力や巧緻性など運動機能や認知機能と関連するため、他の尿失禁と区別した介入を考慮する必要があると考える。

転倒場面については、排泄に関連した転倒の65.7%はトイレに向かう途中で発生していた。排尿障害と関係なく排泄場所はポータブルトイレが多く、転倒発生場所はベッドサイドが多数を占めていた。特に機能性尿失禁を有する者と排尿障害なしの者に、援助が必要であるにもかかわらず、1人で動こうとしてベッドサイドで転倒した場合が多かったことから、認知機能や運動機能、および援助方法との関連を調査し、排泄に関する教育や援助方法を明らかにする必要性が示唆された。

また、排泄場所がベッド上の者は排尿障害ありの者にのみみられ、機能性尿失禁ありの者に多かった。今回の調査では明らかにできなかったが、排尿障害との関連や、尿意や動作を含めた検討が必要と考える。

転倒時間は、18～6時の夜間帯に多く、特に昼夜で排泄場所の異なる者では9割を占めていた。覚醒不十分な状況や、暗い環境などを推察すると、排尿障害の種類だけでなく、排泄方法の違

いに関する本人の認識や影響を調査し、高齢者の側から排泄ケアを明らかにすることが重要と考えられる。

さらに、機能性尿失禁ありの転倒の中に発熱などトリガーとなる出来事を認めた。今回の結果からは排尿障害のタイプとトリガーの関連は明らかにできないが、排泄に関連した転倒を検討する際にトリガーを加える必要性が示唆された。

さらに、便座に座ってから立ち上がるまでの転倒の約1/3に看護師が関与しており、排泄中の援助に関する看護師の判断基準や実施内容の検討から、排泄中の転倒予防策が明らかになる可能性がある。

IV. 研究の限界と今後の課題

本研究の限界は、記録による振り返り調査であったことがあげられる。また、排尿障害や排泄状況と転倒の関連を検討した結果、さらに排泄と転倒を統合的に捉えた検討の必要性が示唆された。

今後は、排尿障害と排泄ケアや排泄場所など排泄状況の詳細な観察と、認知機能や運動機能、ト

リガーなどとの関連および排泄ケアに対する高齢者の認識など排泄場面の実態を多面的に把握し、排泄に関連した転倒の根本原因を検討していきたい。

V. 結論

施設高齢者に多い排泄に関連した転倒および転倒者の特徴を明らかにするために、排泄に関連して発生した施設高齢者66名の99転倒場面の実態を調査し、以下の結果を得た。

1. 排尿障害ありの者は8割を占め、過半数は複数の障害を有していた。障害のタイプでは、機能性尿失禁と切迫性尿失禁が多かった。排泄場所はポータブルトイレが多く、他にトイレとベッド上があり、昼夜で変更している者は4割を占めていた。

2. トイレに向かう途中の転倒が7割を占め、場所はベッドサイド、時間では18～6時に多かった。特に昼夜で排泄場所の異なる場合は9割が夜間の転倒であった。また、排泄場所がベッド上の場合は機能性尿失禁を有する者が多かった。

謝辞

本研究にご協力いただいた皆様に深く感謝いたします。

本研究の要旨は第2回転倒予防医学研究会(2005, 京都)で報告した。

文献

Brown JS, Vittinghoff E, Wyman JF, et al (2000): Urinary incontinence: Does it increase risk for falls and fractures?, J

Am Geriatr Soc. 48(7), 721-725.

Gluck T, Wientjes HJ, Rai GS (1996): An evaluation of risk factor for inpatients falls in acute and rehabilitation elderly on wards, Gerontology, 42(2), 104-107.

後藤百万, 吉川羊子, 小野佳成, 他(2001): 老人施設における高齢者排尿管理に関する実態と今後の戦略—アンケート及び訪問聞き取り調査, 日本神経因性膀胱学会誌, 12(2), 207-222.

後藤百万, 吉川羊子, 服部良平, 他(2002): 被在宅看護高齢者における排尿管理の実態調査, 名古屋大学医学部泌尿器科紀要, 48(11), 653-658.

後藤百万, 大島伸一, 武井実根雄, 他(2003): 尿失禁を有する高齢者に対するコンピュータを利用した排尿管理マニュアルソフトの開発と適切な排尿管理のためのネットワークシステム創設に関する調査研究, Reserch Papers of The Suzuken Memorial Foundation, 21, 32-37.

平松知子, 泉キヨ子(1998): 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.

本間之夫, 柿崎英宏, 後藤百万, 他(2003): 排尿に関する疫学的研究, 日本排尿学会誌, 14, 1-12.

泉キヨ子, 牧本清子, 加藤真由美, 他(2001): 入院高齢者の転倒予測に関するアセスメントツールの開発(第1報), 金沢大学つるま保健学会誌, 25(1), 45-53.

Luukinen H, Koski K, Kivela SL, et al (1996): Social status, life changes, housing conditions, health, functional abilities and life-style as risk factors for recurrent falls among the home-dwelling elderly, Public Health, 110(2), 115-118.

前川弘美, 金川克子, 泉キヨ子(1989): 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.

大島伸一(2003): 高齢者排尿管理マニュアル—尿失禁・排尿困難, 愛知県健康福祉部高齢福祉課, 6-7.

Schmid NA (1990): Reducing patients falls: A research-based comprehensive fall prevention program, Mil Med, 155(5), 202-207.

新野直明, 中村健一(1996): 老人ホームにおける高齢者の転倒調査, 日本老年医学会雑誌, 33(1), 12-16.

Takazawa K, Arisawa K (2005): Relationship between the type of urinary incontinence and falls among frail elderly women in Japan, J Med Investigation, 52(3), 165-171.

臼井キミカ, 林裕子, 廣田四郎(1998): 老人保健施設における前向き調査による転倒の実態と要因分析, 大阪府立看護大学紀要, 4(1), 63-71.