

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 5 月 30 日現在

機関番号：13301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23792699

研究課題名(和文) 排尿パターンと介護負担軽減を考慮した施設高齢者のためのおむつ選択基準の開発

研究課題名(英文) Development of the diaper criteria for selection for elderly patients in consideration of an urination pattern and care burden reduction

研究代表者

正源寺 美穂 (SHOGENJI, Miho)

金沢大学・保健学系・助教

研究者番号：80345636

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円、(間接経費) 990,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、高齢者の排尿パターンと介護者の腰部負担軽減を考慮した施設高齢者のためのおむつ選択基準を開発することを目的とした。急性期病院において看護師が入院または手術後早期から高齢患者に対して排尿機能をアセスメントして排尿行動の自立にむけて取り組んだ。その結果、高齢患者が排尿自立して退院、もしくは次への情報提供に繋げることが出来た。これらより生活機能の維持・拡大につながる有用性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study was intended to develop the diaper criteria for selection for elderly patients in consideration of an urination pattern and care burden reduction. A nurse performed assessment of an urination function for an elderly patient after hospitalization or an operation in a hospital from an early stage and wrestled for the independence of the urination action. As a result, 1 urinated, and an elderly patient became independent and was able to connect to a discharge or the reporting to next. Usefulness to lead to maintenance, the expansion of the vital function than these was suggested.

研究分野：老年看護学

科研費の分科・細目：看護学・地域・老年看護学

キーワード：排尿パターン 介護負担 施設高齢者 おむつ 選択基準

1. 研究開始当初の背景

おむつ交換は、入浴介助、移乗介助などと共に負担が大きく、時間を要する作業(井関ら, 2007)であり腰痛を生じやすい。現場においておむつ交換は、一日 6~9 回の「定時交換」と「随時交換」を併用する施設が約 90% である(井関ら, 2003)。「定時交換」とは、食事や入浴などの日課や食後の排泄などを考慮して決まった時間に一齐におむつ交換する。一方「随時交換」とは、個々のおむつ内排尿量などから排尿パターンを捉えて個別に応じておむつ交換を行う。夜間の定時交換は、高齢者が熟眠出来ずに昼間の活力がなくなる、認知症患者では不穏状態が出現するなど弊害が多かった(五島, 2003)。そのため睡眠の妨げないよう夜間の交換回数を減らす選択が行われるようになった。それには吸収量が多く、肌へ逆戻りせず不快感を抑えたおむつ・尿失禁パッドを選択する必要がある。しかし不適切なおむつ・尿失禁パッドを選択した場合、皮膚の不快感や褥瘡などの皮膚トラブルを引き起こし、高齢者の自尊心低下や QOL 低下につながる恐れがある。

一般的なおむつ・尿失禁パッドは、性別、体型、日常生活動作(Activity of daily living, 以下 ADL とする)、排尿動作、排尿量・失禁量、認知症の有無などを考慮して、サイズや吸収力、価格、取り換えやすさなど目的に応じて選択される。適切なおむつ・尿失禁パッドの選択には、経済的観点からおむつ交換回数の減少によるコスト軽減(稲生ら 2010, 谷口ら 2008)、介護負担の省力化や使用済みおむつ廃棄量の削減(水田ら, 2008)なども報告されている。しかし、常時おむつに排尿している患者では、正確な残尿測定が困難で排尿障害があるのか判断できないため(穴戸, 2006)、時間、排尿量(おむつ内失禁量)に加えて、膀胱内尿量(残尿)など多角的にとらえ、個別の排尿パターンを発見することが必要である。

さらに高齢患者は、入院をきっかけに安静期間が長くなることで、ADL、意欲、認知機能などの生活機能障害が生じやすい。安静期間が長くなると身体機能・認知機能が低下しやすく、膀胱留置カテーテル(以下、カテーテル)の留置日数が離床の妨げに関連すると報告されている。しかし内科疾患の高齢患者では安静期間や水分出納管理、また外科疾患の高齢患者では動作時の疼痛軽減や手術後の安静のため、カテーテルを長期間使用する傾向にある。その合併症として ADL 低下のほか、尿管結石、膀胱の廃用萎縮、尿路感染などによりカテーテルを抜去しても尿閉や頻尿などの新たな排尿障害を併発することがあった。

カテーテル抜去に関する研究として、高齢者施設における「安全かつ効果的な膀胱留置カテーテル抜去のためのケアプロトコール」があり、カテーテルを長期留置する高齢者の排泄機能のアセスメントとして、残尿測定が

重要であると報告されている。しかし、急性期病院における高齢患者に対する入院(手術)早期からの排尿機能の評価および排尿自立に向けた看護介入に関する研究は少ない。これらより、急性期病院において、看護師が高齢患者に対して、適切なアセスメントのもと、排尿行動の自立へ取り組む必要があり、高齢患者特有の生活機能障害を共にアセスメントする必要があると考えた。

2. 研究の目的

本研究は、高齢者の排尿パターンと介護者の腰部負担軽減を考慮した施設高齢者のためのおむつ選択基準を開発するため、急性期病院において看護師が高齢患者に対して排尿機能をアセスメントし、排尿行動の自立へ取り組んだ効果を明らかにする。

3. 研究の方法

1) 対象者

研究期間中 364 床の急性期病院に入院した循環器疾患(心筋梗塞、心不全、心原性脳血管障害)および股関節症(大腿骨骨折、変形性股関節症)で手術した高齢患者のうち、研究協力が得られた 14 名を対象とした。

なお選定条件としてカテーテル留置とし、循環器疾患の高齢患者は先行研究から 2 週間以上留置した方を長期間使用と定義した。

2) 調査方法

(1) 対象者の概要

看護師が対象者の年齢、疾患、入院日、現病歴、既往歴、カテーテル留置期間について、診療録および看護記録から情報収集した。

(2) 生活機能評価

看護師が対象者の生活機能障害として、ADL、意欲、認知機能の 3 項目を入院前(入院 2 週間前)、介入時(カテーテル抜去時)、退院時に調査した。

ADL: 機能的評価(Barthel Index)を用いて評価した。10 項目(食事、移動、整容、トイレ動作、入浴、平地歩行、階段昇降、更衣、排便コントロール、排尿コントロール)各 10 点で 100 点満点であり、点数が高いほど自立していることを示す。

意欲: Vitality Index を用いて看護師が観察法で評価した。5 項目(起床、意思疎通、食事、排泄、リハビリ・活動)各 2 点で 10 点満点であり、7 点以下は意欲が低く要注意であることを示す。

認知機能: NM スケールを用いて評価した。5 項目(家事・身辺整理、関心・意欲・交流、会話、記憶・記憶、見当識)各 10 点で 50 点満点であり、正常(50-48 点)、境界(47-43 点)、軽度認知症(42-31 点)、中等度認知症(30-17 点)、重度認知症(16 点以下)であることを示す。

3) 排尿行動の自立にむけた取り組み

「安全かつ効果的な膀胱留置カテーテル抜去のためのケアプロトコール」を参考に、急性期病院や疾患に伴う治療や手術の特徴を

ふまえ、高齢患者に対して入院（手術）早期から排尿行動の自立にむけて取り組んだ。

(1) 排尿行動に関する初期アセスメント(入院時～術前)

看護師が独自に作成した排泄行動自立用紙をもとに、入院時に本人または家族から入院前の排尿行動について情報収集し、本人・家族の排尿ケアに対する意向、理解度、経済的負担感などを把握した。

(2) 排尿自立にむけた看護計画の立案

看護師間でカテーテルを抜去する予定日、抜去後の排尿方法を検討し、本人・家族へ排尿ケア計画を提案し、同意を得た。

(3) 安全で効果的なカテーテル抜去時の看護

看護師間で対象者の排尿機能(1日尿量、水分摂取量、尿路感染の有無)、排尿行動(身体面・心理面への影響、環境整備)についてアセスメントし、カテーテル抜去の可否を判断した。そして排尿自立にむけて、個別の排尿方法、排尿用具(紙おむつや紙パンツなど)、尿意の確認方法などを看護師間で確認・調整した。

股関節症の手術をした高齢患者に対しては、看護師から主治医にドレーンやEDチューブの抜去を確認し、主治医の許可を得たうえで「大腿骨頸部骨折の診療ガイドライン」を参考にして、術後3日前後でカテーテルを抜去した。また、股関節手術の術式に応じて、本人や家族に移動動作の注意点(禁忌動作など)を指導した。

(4) 排尿日誌によるモニタリング

カテーテル抜去後、看護師が高齢患者の尿意と自尿、尿失禁、頻尿・残尿の有無を2時間ごとに確認し3日間記録した。尿失禁の確認には、おむつ内尿量を測定した。残尿の確認には、携帯型超音波膀胱容量測定器ゆりりんUSH-052(ユリケア株式会社製)(以下ゆりりん®とする)を使用し、測定体位は仰臥位または座位、測定回数は2時間毎、測定値は3回測定した平均値を記録した。

看護師間でモニタリングした結果をカンファレンスし、排尿自立にむけた個別の排尿ケア方法を看護計画に加えた。なお、残尿・頻尿・尿閉など下部尿路症状が伴う場合は、主治医に報告して泌尿器科受診を検討した。

(5) 排尿自立にむけた看護介入とその評価

排尿自立にむけた看護介入を実施し、排尿機能(1日尿量、水分摂取量、尿路感染の有無など)、排尿行動(身体・心理面への影響、環境整備など)を観察した。そして、看護師間で1週間毎にカンファレンスし、本人・家族の排泄ケアに対する意向を確認しながら、看護介入の効果を評価し排尿ケア方法を検討した。なお、可能な限りの生理的排尿と排尿行動が自立できた場合は目標達成とした。

4) 分析方法

対象者の概要は記述統計を行った。各事例について、カテーテル抜去後の排尿量の推移や排尿行動の変化、および看護記録やカンフ

アレンス記録から本人・家族の看護介入に対する反応と思われる言動を把握し、排尿自立にむけた看護介入の効果について事例検討した。

5) 倫理的配慮

大学の医学倫理審査委員会と病院の倫理審査委員会の承認を得て実施した。対象者に本研究の主旨や方法、そして倫理的配慮として参加は自由意志であり不利益を生じないこと、途中で辞退出来ること、研究で得た情報は匿名化し研究目的以外に使用しないことを文章と口頭で説明し、署名にて承諾を得た。

4. 研究成果

1) 対象者の概要(表1)

対象者の年代は80代7名、70代5名、90代1名、性別は女性9名と男性4名であった。主疾患は心不全が7名、脳梗塞2名、大腿骨骨折(頸部・転子部)2名、変形性股関節症2名であった。

対象者10名(事例F・H・L以外)の生活機能評価は、入院前に比べて介入時・退院時に低下していた。また、対象者6名(事例A・B・I・J・K・L)は看護介入によりトイレやポータブルトイレでの排尿行動が自立し、自宅退院することができた。

表1 対象者の概要

事例	年齢	性別	主疾患	生活機能評価			排尿行動	
				入院前	介入時	退院時		
A	80代	女性	心不全	ADL	100	35	70	トイレ ¹⁾ トイレ自立
				意欲	10	7	10	
				認知	50	48	48	
B	80代	女性	心不全	ADL	95	45	75	トイレ トイレ自立
				意欲	10	7	10	
				認知	40	26	40	
C	70代	男性	心筋梗塞・脳梗塞	ADL	100	15	15	おむつ交換 おむつ全介助
				意欲	10	4	6	
				認知	50	20	20	
D	80代	男性	心不全・肺炎	ADL	100	25	5	おむつ交換 再留置 ²⁾
				意欲	10	5	4	
				認知	49	27	21	
E	80代	女性	脳梗塞	ADL	100	45	45	モニタリングのみ (転院)
				意欲	10	7	7	
				認知	50	30	30	
F	70代	女性	心不全	ADL	50	40	45	モニタリングのみ (退院)
				意欲	8	8	8	
				認知	35	35	35	
G	80代	男性	心不全	ADL	100	10		モニタリング中 再留置
				意欲	10	6	入院中	
				認知	45	33		
H	70代	女性	心不全	ADL	10	10	10	モニタリングのみ (退院)
				意欲	9	9	9	
				認知	40	40	40	
I	80代	女性	心不全	ADL	70	35	85	P介助 トイレ自立
				意欲	10	9	10	
				認知	40	39	40	
J	80代	男性	大腿骨頸部骨折	ADL	90	0	65	導尿 トイレ自立
				意欲	7	2	7	
				認知	37	14	25	
K	70代	女性	変形性股関節症	ADL	100	50	100	トイレ トイレ自立
				意欲	10	10	10	
				認知	50	50	50	
L	70代	女性	変形性股関節症	ADL	95	95	100	トイレ トイレ自立
				意欲	10	10	10	
				認知	50	50	50	
M	90代	女性	大腿骨転子部骨折	ADL	90	25		トイレ 再留置
				意欲	10	4	転科	
				認知	50	28		

1)Pトイレ:ポータブルトイレ 2)再留置:膀胱留置カテーテル再留置

2) 排尿自立にむけた取り組みの内容とその評価

事例A・B・I・K・Lの5名に対しては、カテーテル抜去後の排尿量の推移、および本人・家族の排泄ケアに関する意向を確認し、ポータブルトイレでの排尿介助を選択した。また事例

Jには導尿も併用した。看護介入の結果、事例A・I・J・K・Lの5名はトイレ、事例Bはポータブルトイレでの排尿動作が自立し、自宅退院、または自宅退院を目標にリハビリ病院へ転院することが出来た。

事例E・F・Hの3名は、カテーテル抜去後3日間の測定後すぐに、施設またはリハビリ病院へ転院となった。そのため、モニタリング結果を転院先へのサマリーとして情報提供につなげることが出来た。

事例C・D・Gの3名は、カテーテル抜去後に自排尿がなかった。そのため、泌尿器科医師と連携し、既往歴の前立腺肥大や神経因性膀胱に対する治療を要した。さらに、認知症や合併症による状態変化もあり、おむつ全介助もしくはカテーテル再留置など排尿自立に至らなかった。一方、事例Mはカテーテル抜去後Pトイレに移動できる状態となったが体調不良に伴いカテーテル再留置し転科した。

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)

正源寺美穂, 湯野智香子: 事例を通した骨折高齢者の再転倒予防対策, 臨床看護, 39(13), 1860-1864, 2013(査読なし)

正源寺美穂, 山本和恵: 夜間転倒の危険因子, リハビリナース, 6(3), 31-36, 2013(査読なし)

〔学会発表〕(計3件)

下出弘美, 東度美和, 濱達士, 中田晴美, 正源寺美穂: 急性期病院における膀胱留置カテーテル長期使用高齢患者に対する排尿自立の取り組み(第2報) - 個別の取り組みとその効果について -, 第44回日本看護学会看護総合学術集会, 2013.9.13~9.14, 別府国際コンベンションセンタービーコンプラザ(大分県)

下出弘美, 東度美和, 濱達志, 中田晴美, 正源寺美穂: 循環器病棟において膀胱留置カテーテルを長期間使用する高齢患者への排尿自立に向けた事例研究, 第26回北陸排尿障害研究会, 2013.7.7, ホテル金沢(石川県)

正源寺美穂, 下出弘美, 東度美和, 濱達志, 中田晴美: 急性期病院における膀胱留置カテーテル長期使用高齢患者に対する排尿自立の取り組み(第1報) - トイレでの排尿自立が図れた2事例の経時的推移 -, 第26回日本老年泌尿器科学会, 2013.5.17~2013.5.18, ワークピア横浜, 横浜産貿ホール(神奈川県)

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
出願年月日:
国内外の別:

取得状況(計0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
取得年月日:
国内外の別:

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

正源寺 美穂 (SHOGENJI, Miho)

金沢大学・保健学系・助教

研究者番号: 80345636

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし