

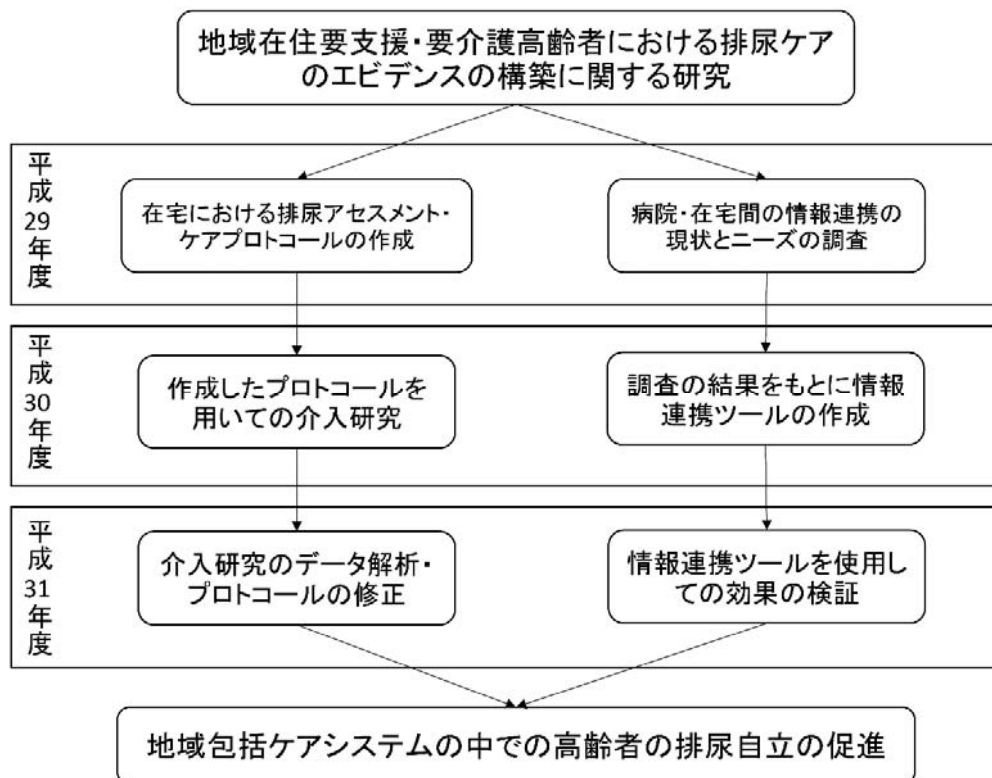
長寿医療研究開発費 平成30年度 総括研究報告

地域在住要支援・要介護高齢者における 排尿ケアのエビデンス構築に関する研究（29-17）

主任研究者 横山 剛志 国立長寿医療研究センター 看護部 副看護師長

研究要旨

厚生労働省は、2025年を目途に、高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援を目的として、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、地域の包括的な支援・サービス提供体制（地域包括ケアシステム）の構築を推進している（厚生労働省HP）。住み慣れた地域、在宅で過ごすためには、排尿（排泄）の自立が重要である。在宅における医療・介護に関する意識調査では、「あなたは、どのような状態になったとき自宅での療養生活から老人ホーム等の施設入所を考えるといますか」の問いに、「自分ひとりでトイレに行くことができなくなったとき」と回答した者の割合が60.7%と最も多く、「オムツが必要になったとき」が42.0%で5番目であった（秋田県公式HP）。このような状況の中、2016年度の診療報酬の改定で「排尿自立指導料」が新規保険収載された。「排尿自立指導料」は早期の尿道留置カテーテル抜去とその後の排尿ケアが多職種で包括的に行われることで、排尿自立を促進する目的で行われる。しかし、高齢者の排尿自立には時間を要することを考慮すると、現在の病院での在院日数は短いため、尿道留置カテーテル抜去後の排尿ケアが入院中に終了することはなく、退院後も排尿ケアを継続することが必要となる。しかし、在宅療養を支える訪問看護ステーションでは排尿ケアに関する一定のマニュアルを有しているのは、2割にも満たないことがわかっている（吉田ら、2013）。また、在宅における排尿ケアに関する研究は、実態調査や事例報告が多く、介入研究はほとんど行われていない。さらに在宅では、ハードやソフト面の様々な課題があり、十分な排尿のアセスメント、ケアを行えない実態もある。そこで我々は、在宅での排尿ケアに関するエビデンスを構築し、地域包括ケアシステムの中での高齢者の排尿自立を促進したいと考える。今年度は以下の2点、①在宅での排尿アセスメント・ケアプロトコール（リリケア）を用いた介入研究、②病院・在宅間の排泄ケアに関する情報連携の内容と仕組みに必要な条件明らかにすることを中心に研究を行った。



主任研究者

横山 剛志 国立長寿医療研究センター 看護部 副看護師長

分担研究者

永坂 和子 人間環境大学 看護学部 講師

研究協力者

吉野 孝 (教授)、梅本美月

和歌山大学システム工学部デザイン情報学科・コミュニケーションデザイン研究室

A. 研究目的

本研究は、地域包括ケアシステムの中での要支援・要介護高齢者の排尿自立を促進するために、地域在住要支援・要介護高齢者における排尿ケアのエビデンスの構築を目的としている。今年度は、①在宅での排尿アセスメント・ケアプロトコル（リリケア）を用いた介入研究（担当：横山）、②情報連携ツールの作成にむけて、病院・在宅間の排泄ケアに関する情報連携の内容と仕組みに必要な条件を明らかにした（担当：永坂）。

B. 研究方法

①在宅での排尿アセスメント・ケアプロトコルを用いた介入研究（担当：横山）

平成 29 年度は、これまで作成されている排尿アセスメント・ケアに関する内容の文献検討に基づいて、在宅で訪問看護をしている方向けに、泌尿器科医、看護大学教員の助言をもらいながら、実践可能な排尿アセスメント・ケアプロトコルを作成した。排尿アセスメント・ケアプロトコルの使用が容易にできるようにパソコンやスマホ・タブレットで選択・入力しながらアセスメント・ケアが実践できるようなシステム、排尿アセスメント・ケア支援システム（リリケア）を開発した。システム開発には和歌山大学システム工学部デザイン情報学科・コミュニケーションデザイン研究室（吉野研究室）に協力を得た。パイロットスタディ的に仮想事例をもとに医療従事者を対象に評価実験を行い、実際の高齢者でも十分使用できる内容であることが示唆された。

本年度は地域の要支援・要介護高齢者と訪問看護師を対象としたリリケアを用いた介入研究（前後比較研究）を行った。尿閉、尿失禁、頻尿等のいずれかの下部尿路症状を有している 65 歳以上の高齢者に対して、訪問看護師がリリケアを用いて排尿アセスメント・ケアを行ってもらい、前後比較検討を行った。

要支援・要介護高齢者には介入前、介入 1 ヶ月後に以下のような評価を行った。

- 1) 基本属性：年齢、性別、身長、体重、既往歴、内服薬、介護度、簡易フレイルインデックス)
- 2) 下部尿路症状：国際前立腺症状スコア（International Prostate Symptom Score：IPSS）、過活動膀胱症状質問票（Overactive Bladder Symptom Score：OABSS)
- 3) 高齢者の諸機能：基本的日常生活動作能力（ADL：Barthel Index）、手段的日常生活動作能力（Instrumental ADL：Lawton&Brody）、情緒・気分（高齢者抑うつ尺度短縮版：GDS 5）、意欲：Vitality Index
- 4) 排尿ケア支援システム（リリケア）に入力された「患者情報のデータ」「マニュアルやプロトコルのデータ」

※主要評価項目は 2) 下部尿路症状とし、それ以外を副次評価項目とした。1) は介入前のみ、2) 3) は介入前、介入 1 ヶ月後に調査を行い、前後で下部尿路症状、高齢者の諸機能について前後比較の検討を行う。4) から排尿日誌による排尿の状況や適応となったケアによって、下部尿路症状、高齢者の諸機能の改善との関係を解析する。

訪問看護師には介入前、介入 3 ヶ月後に以下のような評価を行った。

- 1) 基本属性：年齢、性別、看護師経験年数、排尿ケアへの興味・関心の有無、排尿ケアに関する資格の有無
- 2) 排泄ケアに関する自己効力感
- 3) リリケアの使用感の質問

※主要評価項目は、2) 排泄ケアに関する自己効力感とし、それ以外を副次評価項目とした。1) は介入前のみ、2) は介入前、介入 3 ヶ月後、3) は介入後のみに調査を行い、

前後比較検討を行う。3)については記述的にまとめる。

(倫理面への配慮)

本研究のすべての担当者は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って行った。研究参加は自由意志であり、いつ撤回しても不利益は生じない。研究で得られた情報は匿名化され個人情報の取り扱いには十分に注意して行われた。

②病院・在宅間の排泄ケアに関する情報連携の内容と仕組みに必要な条件 (担当：永坂)

研究期間：2018年11月1日～2019年3月31日

研究対象：病院で排尿ケアを10年以上経験し、排尿機能を専門として積極的に治療およびケアを実践している医師2名、看護師3名（うち1名は訪問看護師）、作業療法士2名、理学療法士1名、訪問看護師1名の8名を対象とした（表1）。

表1 インタビュー調査の対象者 n=8

	職種	専門資格	施設	備考
1	医師	泌尿器科専門医	病院	排尿自立指導料算定施設
2	医師	泌尿器科専門医、オムツフィッター	病院	
3	看護師	排泄機能指導士、オムツフィッター、自己導尿指導士、コンチネンスアドバイザー	病院	排尿自立指導料算定施設
4	看護師	排尿ケア専門員、自己導尿指導士	訪問看護ステーション	
5	看護師	排泄機能指導士、自己導尿指導士、排泄ケア委員、排尿自立指導料加算	看護師	排尿自立指導料算定施設
6	作業療法士	排尿機能検査士	大学	
7	作業療法士	排泄機能指導士、自己導尿指導士	病院	排尿自立指導料算定施設
8	理学療法士	排尿機能指導士	病院	排尿自立指導料算定施設

研究方法：平成29年度に行った「病院・在宅間の排泄ケアの情報連携に関する文献検討」で得られた構成要素を用いて半構造的インタビューガイドを作成し行った。インタビューガイドの内容は、「病院が在宅へ移行させていく中に排泄管理が入る体制について」、「地域の中で排泄ケアが連携する仕組みについて」、「標準排泄ケアマニュアルについて」、「排泄ケア専門職の育成と認定制度について」、「排泄ケアに関する専門団体・学会に

ついて」の5項目である。インタビュー時間は平均32分だった。インタビューの内容はICレコーダーに録音し逐語録を作成した。分析はBerelsonの内容分析の手法を参考に行い、病院・在宅間の排泄ケアに関する情報連携の内容と情報連携するための仕組みについて生成した。

倫理的配慮：本研究は、人間環境大学研究倫理審査委員会の承認(2017-N29)を得て実施した。研究参加者には、書面と口頭で説明し、自由意思により研究協力の同意を得た。

C. 研究結果

①在宅での排尿アセスメント・ケアプロトコルを用いた介入研究（担当：横山）

平成29年度の評価実験の結果を元に排尿アセスメント・ケアシステム（リリケア）について、以下の修正を行った。①排尿記録を入力中に、プレビュー画面からでも情報の修正を可能にした。②記録済みの排尿記録を閲覧・修正を可能にした。③プロトコルの質問の結果をデータベースに保存し、最新の結果を常時閲覧可能にした。④患者情報データベースでは名前とフリガナを暗号化して保存するようにした。

現在まで要支援・要介護高齢者2名、訪問看護師7名のデータが集積されている。研究協力の得られた訪問看護ステーションから対象となる要支援・要介護高齢者を抽出、研究協力の打診をしてもらっているが、断られることが多く、対象者のリクルートが円滑に進んでいない。現在も介入研究は進行中であり、2019年9月をめどに終了し、解析を行う予定である。

②病院・在宅間の排泄ケアに関する情報連携の内容と仕組みに必要な条件（担当：永坂）
病院・在宅間における排泄ケアの情報連携内容（表2）と情報連携の仕組みに必要な条件（表3）を示した。

1) 病院・在宅間における排泄ケアの情報連携の内容

病院・在宅間における排泄ケアの情報連携内容は、表2に示す9項目が明らかとなった。

表2 病院・在宅間の排泄ケアの情報連携の内容 n=36

情報連携に必要な項目	具体的な内容	件数
1) 下部尿路機能の医師の評価	主疾患からみた排尿障害状況、泌尿器科受診時や主治医の下部尿路機能の所見、残尿量、症状質問票を作成して使用している、排尿回数・夜間の排尿回数排便回数・最終排便状態、退院後に予測される排尿障害	6
2) 下部尿路機能の多職種の評価	排尿障害に関するアセスメントのフォーマットがあり共有化している、OTが排泄障害の評価を必ず行う、看護師・PT・OT・介護職による下部部尿路障害の評価、本人・家族の明らかにされた問題、排泄動作（排泄全介助、部分介助（どの部分が介助か）、排泄の自立状況、排泄動作時の転倒転落予測	7
3) 排尿日誌の分析（排尿日誌の添付）	排尿日誌の分析・排泄パターン、おむつ使用状況	3
4) 現在の排泄状況（自立の程度）	排尿状態・おむつ使用状況、退院後にトイレが間に合わなく排尿障害が出現していた	2
5) 尿道留置カテーテル使用状況	留置カテーテル挿入理由・抜去困難理由	2
6) 排泄道具の使用状況	排泄道具の選定理由、使用状況、道具の使用状況、指導内容、排泄が少しでも自立できるように	4
7) 家族・キーパーソンの状況	介護力	1
8) ケア・患者指導・退院支援	サマリーには個別性、患者に合った排尿誘導方法、排泄道具の使い方の指導、病院で行ってきたケアを伝えている、CIC指導をきちんと行う、入院期間中に排泄道具を上手く使えるようにする	6
9) 自己導尿の状況	導尿の必要性・導尿の使用物品（カテーテル、消毒）・自己導尿指導状況、カテーテル変更の可能性、自己導尿をしている患者が病院に来なくなり腎機能低下になったケースやきちんと指導がされていない、自己導尿指導がきちんとされてなく未だに鑷子を使用しているケースがある、自己導尿が上手くいっていない	5

2) 病院・在宅間における排泄ケアの情報連携の仕組みに必要な条件

病院・在宅間における排泄ケアの情報連携に必要な仕組みの条件は、表3に示す「病院で排泄問題がある患者を抽出し改善をめざす風土がある」、「地域で排泄ケアの勉強会がある」、「在宅医療・介護における排泄加算」、「良質な排泄ケアを行っていくための多職種連携」、「訪問看護師が質の高い排泄ケアできる体制作りがある」の5項目が明らかとなった。最も多かったのは、「病院で排泄問題がある患者を抽出し改善をめざす風土がある」であった。

表3 病院・在宅間の排泄ケアの情報連携の仕組みに必要な条件 n=85

	必要な条件	仕組み	件数
病院側	<p>病院で排泄問題がある患者を抽出し改善をめざす風土がある</p>	<p>地域の中で排泄に関する申し送り機能： 急性期病院より排泄ケアに関する申し送りがされないまま慢性期病院に送られてくる、地域の中で排泄ケアがうまく連携できている、地域の中で排泄ケアに関して連携ができていない</p> <p>排尿障害の標準アセスメント： 病院ではどの職種でもよいのでアセスメントをする、排泄ケアは看護師が行ってくれていると思っていたができていない、急性期で排泄評価が困難であるため回復期リハ病棟を担う職種が評価する、病院の中で評価をして下部尿路障害</p> <p>退院後も効果的な自己導尿指導： 自己導尿がうまくいって退院前に密に排泄問題が話し合える、間欠導尿は無理ですと訪問看護より言われる、自己導尿の重要性についての理解が必要、導尿回数の検討、導尿の必要性の理解、自己導尿指導後退院後も病院看護師と訪問看護師との連携があるといい</p> <p>排尿障害を改善させて退院後のケアに繋ぐ： 排尿日誌記録の普及、回復期の全職種が下部尿路機能のアプローチを行う、症状を改善させていく、カテーテル抜去後は自尿が出るまで数日見たいが退院となる、おむつ交換ができない場合がある、排泄問題で自宅に帰れないケースがある、入院期間中に在宅訪問をして家族指導が必要、おむつ選択をできるようにする、院前加算を活用する、おむつ選択をできるようにする、導尿回数を決める、リハスタッフが在宅訪問しトイレ環境を見て支援、排泄がどれだけ自立しているか困らないかを見る必要がある、排泄ケアは在宅でもできるように内容を考える、患者・家族に内服の副作用に関する指導が必要、家族に排泄に関するトラブルを指導する、最後のカテーテル抜去が難しい時がある、転院して在宅に戻って当院の泌尿器科に受診しフォローアップできる、自己導尿の物品でADL・生活状況によりカテーテルの変更がある、経過が終えるチェックシートを用いている、尿道留置カテーテル抜去以外にも排尿障害を改善させるべきである、おむつの処方箋があるといい</p> <p>排泄委員会の設置： マネジメントとして上手く機能しないとできない、排泄委員会等の理解、自施設に合わせてマニュアルを作成している、全てのリンクナースには加算取得の研修を受講させている、リンクナースを育成している、スタッフの排泄ケアの動きの把握しようとしている、排尿日誌を分析してパターン等がわかる読み取る力作り、マニュアルの整備</p> <p>排尿障害を改善させていくトップの考え：</p>	52

		<p>病院トップの考え方で排泄ケアは上手くできる、排尿ケアセンター作り、病棟師長で排泄ケアは変わる、排尿障害を改善させていくシステムづくりが必要である</p> <p>診療所との連携：排泄ケアを継続的に受け入れてくれる診療所がある、入院中に泌尿器かかりつけの医師に相談する</p>	
	地域で排泄ケアの勉強会がある	院内研修時に地域の施設職員に参加を呼びかけ一緒に勉強する、地域で排泄ケア専門職が集まり大会を開催する等で顔見知りになる、排泄障害のケアに興味をもつ、福祉系・薬剤師、栄養等の部門でも排泄に関する認定を作るとよい、排泄ケアのラダーをつくる、ケアマネージャーの排泄障害に対する理解が必要である	7
	在宅医療・介護における排泄加算	急性期病院だけでなく回復病棟にも排尿自立指導料加算は必要である	1
	良質な排泄ケアを行っていくための多職種連携	泌尿器科医師はキーパーソンの看護師・WOCと継続的に認定を実質的なものに行っている、転倒リスクがあれば退院支援に連絡している、リハ専門職も排泄に関する認定が必要である、どの職種も必要である、排尿ケアチームにはPTとOTが必ず入りトイレ動作を確認・指導する、院内の勉強、電子カルテで残尿・導尿等のやりとりをしている、電子カルテでアセスメントのテンプレートを用いて情報共有すると効率的、排泄ケアに関するコミュニケーションがある、泌尿器科医師は職員を排泄障害の改善をさせる巻き込む力がある、多職種の役割を明文化し統一した取り組みを行う、医師とその周りの排泄ケアをサポートするメンバーがいてチームとして上手くいく、OTから看護師に排尿日誌の記録をお願いしているうちに成功体験からアプローチができるようになった、ケアの成功体験、看護師の排尿評価が多職種から見ても重要、介護職もチームの一員として重要、リハビリで用いるFIMの評価を共有する	19
在宅側	訪問看護師が質の高い排泄ケアができる体制作りがある	残尿測定器が設置されている、残尿測定を必ず行っている、専門の排泄ケアがわかる人が必要である、病院の看護師が在宅訪問している、退院前に病院に行き排泄障害を確認している、退院前に泌尿器科の医師と治療やケアを考える	6

D. 考察と結論

①在宅での排尿アセスメント・ケアプロトコルを用いた介入研究（担当：横山）

高齢化に伴う医療・介護の需要に対して、限りある医療・介護資源を有効活用したケアが望まれる。そのためには、3大介護といわれる食事、入浴、排泄のうち、24時間マンパワーを必要とする排尿（排泄）の問題に対しての方策が重要である。今回、その排尿ケアのキーパーソンであると考えられる訪問看護師が容易に、また困らないように実践できるように、排尿アセスメント・ケア支援システム（リリケア）を開発した。本年度は、リリ

ケアの効果の検討のために介入研究を進展している。リリケアを用いることで、地域在住の要支援・要介護高齢者と訪問看護師の双方に良い影響があれば、現状よりも適切な排尿ケアが高齢者に提供できる。その結果、在宅での高齢者の排尿自立が促進され、住み慣れた地域で、できるだけ長く過ごすことが可能となることが期待され、本研究の意義は大きいと考えられる。

研究対象者のリクルートが円滑に進んでいないことに関しては、地域在住の要支援・要介護高齢者は排尿障害で多少困っていても、現状、地域（在宅）で過ごせていることや羞恥心などから研究参加への同意が得られないと推察される。また、訪問看護師は限られた時間の中で、訪問看護指示以外のアセスメントやケアを提供することが難しい現状がある。この点を考慮しながら、研究対象者のリクルートが円滑に進むようにしていく必要がある。

今後、地域在住の要支援・要介護高齢者へは、排尿障害、排尿自立促進の啓発活動、さらに訪問看護師が予防的ケアに十分関わられるような環境を作ることも必要ではないかと考える。

②病院・在宅間の排泄ケアに関する情報連携の内容と仕組みに必要な条件（担当：永坂）

急性期病院では、在院日数の短縮化が益々進み、排尿自立支援を在宅で継続させていくためには、病院と在宅間の効果的な排泄ケア情報連携が求められる。しかし、病院・在宅間の排尿ケアにおける情報連携は十分とは言い難い。そのため、病院と在宅の情報連携が円滑に行くために、情報連携の内容と仕組みに必要な条件を明らかにした。この結果をもとに、病院・在宅間で使用できる情報連携ツールを作成する。

今後の情報連携ツール作成では、全国各地の排尿ケアの専門家である医師および看護師等のコメディカル 100 名に合意を得ることを目的として、デルファイ法を用いて精度を上げる。情報連携ツール内容は、項目として「必要」「必要でない」とスキル内容では 4 段階「非常に知識が必要」「ある程度知識が必要」「少し知識が必要」「全く知識は不要」とする。合意を示す同意率は、ツール項目 80%、スキル内容は 50%とする。また、国立長寿医療研究センターの近隣の看護、介護職員、ケアマネを対象に排尿ケアに関する情報連携の講習会もしくは情報交換会を行い、作成した情報連携ツールについての意見を伺い、完成させる予定である。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 永坂和子、横山剛志. 病院・在宅間の排泄ケアに関する情報連携の文献的考察. 第31回日本老年泌尿器科学会. 2018.5.12. 福井
- 2) 梅本美月、吉野 孝、横山剛志、永坂和子. 地域在住要支援および要介護高齢者のための排尿ケア支援システムの開発情報処理学会. マルチメディア、分散、協調とモバイル(DICOMO2018)シンポジウム. 2018.7.5. 福井
- 3) 横山剛志、永坂和子、梅本美月、吉野孝. 地域在住要支援・要介護高齢者への排尿アセスメント・ケアプロトコールの作成. 2018.9.30. 大府

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし