

200400263 A

平成16年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

高齢者排尿障害に対する  
患者・介護者、看護師向きの  
排泄ケアガイドライン作成、  
一般内科医向きの評価基準・治療効果判定基準の  
確立、普及と高度先駆的治療法の開発

（H16—長寿—008）

平成16年度

総括・分担研究報告書

平成17(2005)年3月

主任研究者 岡村 菊夫

国立長寿医療センター

## 目 次

I. 総括研究報告	
高齢者排尿障害に対する患者・介護者、看護師向きの排泄ケアガイドライン 作成、一般内科医向きの評価基準・治療効果判定基準の確立、普及と高度先 駆的治療法の開発 岡村 菊夫.....	1
II. 分担研究報告	
1. 高齢者排尿障害に対する一般内科医向きの評価・効果判定法の確立と普及 （一般内科医のための高齢者排尿障害診療マニュアルの作成）と高度先駆的 治療法の開発（ボツリヌストキシン膀胱排尿筋内・尿道内括約筋注入の臨床検討） 岡村 菊夫.....	5
2. 排泄ケアマニュアルの作成に関する研究 後藤百万.....	11
3. 高齢者の難治性過活動膀胱に対する レジニフェラトキシン膀胱内注入療法の確立 井川靖彦.....	43
4. 高齢者の難治性過活動膀胱に対するレジニフェラトキシン膀胱内注入療法 柿崎秀宏.....	48
5. 高齢者の夜間頻尿に対するメラトニン治療の確立 菅谷公男.....	52
6. 過活動膀胱に対する A 型ボツリヌス毒素膀胱排尿筋内注入療法に関する研究 宮川征男.....	54
7. 高齢者排尿障害に関する病診連携に関する研究方法の確立 長谷川友紀.....	55
8. おむつ選択のアルゴリズムの作成に関する研究 山元 ひろみ.....	57
9. 看護職者の排尿ケアにおける看護診断と看護介入に関する研究 渡邊順子.....	63
10. 排泄ケアガイドライン作成に関する基礎的研究 泉キヨ子.....	67
III. 研究成果の刊行に関する一覧表.....	81
研究成果の刊行物・別刷	
IV. 巻末資料	
一般内科医のための高齢者排尿障害診療マニュアル	

厚生労働省科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
総括研究報告書

高齢者排尿障害に対する患者・介護者、看護師向きの排泄ケアガイドライン作成、  
一般内科医向きの評価基準・治療効果判定基準の確立、普及と高度先駆的治療法の開発

主任研究者 岡村菊夫 国立長寿医療センター

研究要旨

これからの高齢化社会では、高齢者の排尿障害に対して、泌尿器科医以外にも介護者、看護師、一般内科医がそれぞれの役割を果たしていかなければならないが、現在のところ排泄障害の評価や排泄管理法についての教育や情報源はどのレベルでも不十分である。本研究では、高齢者のQoL向上、「人間の尊厳」擁護、医療レベル向上の観点から、①家庭、老人ホーム、病院において介護者・看護師を対象とした排泄ケアガイドラインの作成、②一般内科医向きの高齢者排尿障害の評価基準・効果判定基準の確立と普及、③既存の治療法では軽快しない蓄尿障害・尿排出障害に対して、介護の負担をも軽減できる新たな治療法の開発を行う。今年度の進捗状況は、ほぼ予定通りであった。

分担研究者

後藤 百万 名古屋大学医学部附属病院 講師  
井川 靖彦 信州大学医学部泌尿器科学講座 助教授  
柿崎 秀宏 北海道大学大学院医学研究科 助教授  
菅谷 公男 琉球大学医学部器官病態医科学講座泌尿器科学分野 助教授  
宮川 征男 鳥取大学医学部腎泌尿器学 教授  
長谷川友紀 東邦大学医学部公衆衛生学 助教授  
山元ひろみ ユニ・チャーム株式会社 シニアプランナー  
渡邊 順子 聖隷クリストファー大学看護学部 教授  
泉 キヨ子 金沢大学医学部保健学科 教授

A. 研究目的

高齢者においては排尿障害の頻度は高く、高齢男性、女性とも60%以上の人が中等度以上の蓄尿障害あるいは尿排出障害を有し、それによりQoLが低下していることが知られている。また、現在60歳以上の高齢者では約500万人に尿失禁があるとされており、おむつの必要のない高齢者が評価されることもなくおむつをされているようなことが、本邦では日常茶飯事的に行われている。分担研究者の後藤より、病院や老人ホームにおいて適切な排尿管理がなされていないことが報告されており、不適切な排尿管理が離床の阻害、寝たきりへの移行を促進してい

ると推測されている。

高齢者の尿失禁・排尿障害すべてを泌尿器科医が対応するというのは現実的でない。高齢化社会では、介護者、看護師、一般内科医もそれぞれの役割を果たしていかなければならない。しかし、排泄障害の評価や排泄管理法についての教育や情報源はどのレベルでも極めて不十分であると言える。つまり、虚弱高齢者の尿失禁が適切に介護・看護されるためには、看護師レベルで正しく尿失禁タイプが診断され、適切な介護がなされる必要がある。また、一般内科医が高齢者の排尿障害を泌尿器科医と同等に評価・治療でき、かつ専門的な治療が必要な症例

は泌尿器科にコンサルトできるようにするためには、一般内科医向けの評価法を確立・普及させることが極めて重要である。一方、泌尿器科専門医の観点からは、これまでの治療法では対処できない高齢者の難治性排尿障害に対しては高度先駆的治療法の開発を進めることが急務である。

本研究では、高齢者の QoL 向上、「人間の尊厳」擁護、医療レベル向上の観点から、①家庭、老人ホーム、病院において介護者・看護師を対象とした排泄ケアガイドラインの作成、②一般内科医向きの高齢者排尿障害の評価基準・効果判定基準の確立と普及、③既存の治療法では不快しない蓄尿障害・尿排出障害に対して、介護の負担をも軽減できる新たな治療法の開発を行うこととした。

## B. 研究方法

① 排尿障害発生時の適切な医療機関受診の基準、排尿障害タイプの診断法、排尿障害タイプに応じたりハビリテーションの手法、排泄用具の適応、適切な排泄用具の選択基準、医療機関受診の必要性判定基準などを示す排泄ケアガイドラインの作成に関しては、後藤百万、山元ひろみ、渡邊順子、泉キヨ子が担当した。後藤は、平成 12 年度厚生科学研究長寿総合研究事業「高齢者尿失禁の評価・治療に関するガイドラインの作成」をもとに、看護・介護者が排尿障害タイプを診断し、排尿日誌を用いて排尿状態の把握を行った後、排尿障害タイプに合致した排尿ケアの方法を示す排泄ケアマニュアル(ガイドラインから名称変更)を作成する。このマニュアルは一般人、ヘルパー、ケアマネージャー、理学療法士、介護福祉士、看護師などを対象とするため、イラストを多用し、読みやすく、理解しやすいものとなるように企画した。試作したマニュアルの有用性に関して、高齢者の実際の看護・介護に関わる専門職 68 名が評価した。山元は施設訪問調査による排泄ケアの実態調査を行い、排泄用具(おむつ・パッド)選択のアルゴリズムを作成する。渡邊は

高齢者の排尿ケアに関わる看護師を対象に看護診断(NANDA: North American Nursing Diagnosis Association)の選択とその診断指標を描出し、診断に基づいた看護介入(NIC: Nursing Intervention Classification)行動を描出するためのパイロット調査を行い、本邦においてこの分野での研究を標準化するための重要な項目の選定を行った。泉は療養型病棟を有する 4 施設、老人保健施設 1 施設において排泄ケアの実施方法、排泄ケア用具の種類と選択基準に関するアンケート調査、自立した日常生活を営む高齢者の排泄状態の調査、施設高齢者の排泄と転倒の関連について検討した。

- ② 一般内科医が的確に高齢者排尿障害の重症度を評価し、治療効果も判定できるような基準を確立・普及させるために、岡村は一般内科医のための排尿障害診療マニュアルの作成、水分の多量摂取と梗塞性疾患の関連に関するシステムティックレビューを行った。長谷川は、一般内科医の排尿障害に対する知識レベルの向上・標準化を図り、その有効性を確認するために、来年度大府・東浦地区で行う病診・診診連携率の前向き研究の方法を考案した。
- ③ 高齢者排尿障害の 3 つの因子である a. 過活動膀胱、b. 排尿収縮力低下、c. 夜間多尿に対し高度先駆的治療法を開発する。a に対しては宮川と岡村が膀胱排尿筋内ボツリヌストキシン注入療法を、井川と柿崎がレジニフェラトキシン膀胱内注入療法を検討し、b に対しては岡村が尿道括約筋内ボツリヌストキシン注入療法を検討し、c に対しては菅谷がメラトニン治療を検討する。

## C. 研究結果

後藤は、排泄ケアマニュアルを作成した。看護・介護に関わる専門職 68 名の評価では、読みやすさ、理解しやすさ、妥当性、詳しさ、簡潔性、使いやすさはいずれも満足のいくものであった。

山元は、介護者・看護師が高齢者の排尿状態の観察を行い、6 つの質問に順次答えることにより

適切なタイプのオムツを選択できるようなアルゴリズムを作成した。

渡邊は、欧米の看護診断、看護介入分類のうち、日本の現状に合わせた、今後の研究のために必要な調査項目を設定した。

泉は、施設高齢者の多くは複数の排泄障害を有しているが、その対処のための排泄ケア用具の選択基準は一定せず、排泄ケアガイドラインの作成が是非必要であることを示した。また、切迫性尿失禁と機能性尿失禁が転倒と関連していることを示唆した。

岡村は一般内科医のための高齢者排尿障害診療マニュアルを作成した。また、水分の多量摂取と梗塞性疾患の関連に関するシステムティックレビューでは、脱水は梗塞性疾患の発症に影響を与えるものの、脱水のない高齢者が必要以上に水分を摂取しても脳梗塞を予防できる証拠はないことを示した。また、A型ボツリヌストキシン膀胱排尿筋内・尿道括約筋内注入療法の臨床研究では、研究協力者を米国 Pittsburg University に派遣し手技を修得させた。説明と同意書、プロトコールについて倫理委員会からの承認を得て、現在、臨床試験に取り掛かろうとしている。

長谷川は来年度の病診・診診連携に必要な要素をあげ、研究の方法を提案・策定した。

宮川は抗コリン剤の効果が不十分か、副作用のため抗コリン剤が内服できない7症例に対してA型ボツリヌストキシン膀胱排尿筋内注入療法を試みた。300単位を注入した4症例中3例で著明改善、100～200単位の注入では3症例中1例が有効であった。

柿崎と井川は、施設の倫理委員会の承諾を得て、難治性の過活動膀胱に対するレジニフェラトキシン膀胱内注入療法の有用性を少数例ながら検討した。井川は治療効果の判定が可能であった3例全例に、治療後1週以内に発現し1～3ヶ月間持続する効果を確認したが、柿崎は治療を行った3例中1例で効果を認めた。どちらの研究者も有害な副作用は認めなかった。

菅谷は夜間の排尿で困っている高齢者の血中メラトニン、セロトニン、バソプレシンが低値で

あることを突き止め、夜間頻尿高齢者10例に対して就寝前のメラトニン2mgを2週間摂取させるパイロットスタディを実施した。著効・有効は40%に認められた。

#### D. 考察

本年度、①介護者・看護師を対象とした排泄ケアガイドラインの作成、②一般内科医向きの高齢者排尿障害の評価基準・効果判定基準の確立と普及の2つの研究はほぼ予定されたように進化した。

渡邊、泉らの研究により、高齢者の排尿管理は多くの施設において標準化されておらず、看護師、介護者個人の知識に基づいて行われていることがわかった。本年度作成された排泄ケアマニュアル（後藤）、適正なオムツ選択のためのアルゴリズム（山元）、一般内科医のための排尿障害診療マニュアル（岡村）は、来年度、有用性の検討が行われる予定である。病診・診診連携の研究に関しては、長谷川の示した研究方法にそって大府・東浦地区の医師会との調整にすでに入っている。

排尿障害を訴え泌尿器科を受診する高齢者のうち、20～30%は過剰な水分摂取が原因であることがわかっている。水分摂取が「血液サラサラ」・「脳梗塞の予防」につながるというマスコミや一般内科医の推奨が正しいか否か、言い換えると、臨床において多尿・頻尿で悩んでいる高齢者に飲水制限をすることが安全か否か、システムティックレビューを行った結果、過剰な水分摂取が脳梗塞を予防するという証拠はないことを突き止めた。高齢者医療においては、単に「長く生きる」という以上に、高齢者のQoLを向上させ「よりよく生きる」ことが重要である。これまでの通念を変える研究になると考えられた。

一方、③難治性の蓄尿障害・尿排出障害に対する高度先駆的治療法の開発においては倫理委員会の承認やA型ボツリヌストキシンの輸入など研究を進めるための体制整備が遅れたため、岡村、宮川、柿崎、井川の研究では予定通りに症例を組み入れなかった。しかし、研究体制はでき上がり、すでに症例の組み入れもできてきているので、来年度には多数例での検討は問題なく行えるものと考えられる。菅谷の高齢者の夜間頻尿に対する

メラトニンの研究は順調に進んでおり、夜間頻尿に困っている高齢者では血清メラトニン値が低いことがわかった。また、少数例の検討でメラトニン内服が夜間頻尿に有効であることがわかり、来年度は睡眠薬との比較試験を行うことにしている。

#### E. 結論

全体としてみれば、研究の進捗状況はほぼ予定通りである。来年度は、排泄ケアマニュアル、一般内科医のための排尿障害診療マニュアルの有用性の検証のための研究が開始される。また、高齢者の難治性排尿障害に対する新しい治療法も報告できるものと考えられる。

#### F. 健康危険情報

特になし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 岡村菊夫. 高齢者の尿失禁. *Aging & Health*. 29: 11-15, 2004
- 2) 岡村菊夫. 高齢者尿失禁ガイドライン- EBMに基づく尿失禁診療ガイドライン. 25-55, じほう, 2004
- 3) 岡村菊夫. よりよい高齢者医療の構築を考える 高齢者医療・排尿管理を考える. *Urological Nursing*. 9: 63, 2004
- 4) 岡村菊夫. 排泄. 高齢期をいかに生活するか—健康長寿をめざして— *Advances in Aging and Health Research* 2003. 101-111, 長寿科学振興財団, 2004
- 5) 柿崎秀宏、田中 博、守屋仁彦、古野剛史、橘田岳也、野々村克也: 過活動膀胱の病態と診断. *排尿障害プラクティス* 12(3):193-198, 2004
- 6) 渡邊順子/愛知排尿ケア研究会編・吉川羊子監修: 排尿自立のポイント 90, 第4章おむつからの脱皮, 150-177, *Urological Nursing*, メディカ出版, 2004

##### 2. 学会発表

- 2) 岡村菊夫. 総合企画「BPH 治療を検証する」診療ガイドラインの意義と問題点. 第 92 回日本泌尿器科学会. シンポジウム. 4/9-13, 2004, 大阪
- 3) 楠雅代、梅津恵、久野扶美、村上千恵子、小澤律恵、三浦久幸、岡村菊夫. 高齢者尿失禁患者のオムツ離脱判断の検討. 第 17 回日本老年泌尿器科学会. 5/28,29, 金沢
- 4) 本田愛、藤井美保子、戸田真貴子、川野貞子、野尻佳克、岡村菊夫. BVI6100 を用いた残尿測定. 第 17 回日本老年泌尿器科学会. 5/28,29, 金沢
- 5) 岡村菊夫、野尻佳克、長浜克志、加納英人、宮崎政美、長田浩彦. 高齢者排尿障害に対する一般内科医向けの評価法. 第 17 回日本老年泌尿器科学会. 5/28,29, 金沢
- 6) 野尻佳克、岡村菊夫、長浜克志、長田浩彦. 高齢者排尿障害に対する一般内科医向けの評価法. 第 46 回日本老年医学会総会. 6/16-18, 2004
- 7) 岡村菊夫、野尻佳克. 一般内科医のための排尿障害評価基準. 第 80 回中部地区老年医学談話会. 2004.9.11, 名古屋

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得: なし
2. 実用新案登録: なし
3. その他: なし

厚生労働省科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
分担研究報告書

高齢者排尿障害に対する一般内科医向けの評価・効果判定法の確立と普及  
（一般内科医のための高齢者排尿障害診療マニュアルの作成）と  
高度先駆的治療法の開発（ボツリヌストキシン膀胱排尿筋内・尿道内括約筋注入の臨床検討）

主任研究者 岡村菊夫 国立長寿医療センター 部長

研究要旨

一般内科医が高齢者の排尿障害を的確に評価・治療できるようにするために、一般内科医向けの診断・治療マニュアルを作成した。このマニュアルを使用して、来年度の病診・診診連携の研究を進める予定である。また、水分の多量摂取と梗塞性疾患の関連に関してシステムティックレビューを行い、必要以上に水分を摂取しても脳梗塞が予防できるという証拠はないことを示した。適正な水分摂取の方法（1日の尿量が25-30X体重(ml)となるように水分を摂取する）を提案し、マニュアルにも加えることとした。高齢者排尿障害に対して泌尿器科専門医が行う医療のうち、高齢者のQoL向上をもたらさう高度先駆的治療法を開発することとした。薬物療法に抵抗性の過活動膀胱に対するA型ボツリヌストキシン膀胱排尿筋内注入療法、および膀胱排尿筋収縮力低下による排出障害（多量残尿）に対するA型ボツリヌストキシン尿道括約筋内の臨床試験を行うため、プロトコルの作成、「説明と同意」用紙の作成、実技取得のための共同研究者の海外派遣、倫理委員会の承認を受けるなどの準備を行った。

A. 研究目的

高齢化が進行している中、QoLを著しく低下させる高齢者の排尿障害の対応は大変に重要な問題である。高齢者における排尿障害の頻度は極めて高く、泌尿器科医だけで対応するのは適切な方向性とは考えられない。社会生活を営む高齢者の排尿障害を見だし、高齢者のQoLを改善するためには、一般内科医(GP)の診断・治療能力の向上と泌尿器科医との連携の緊密化が重要である。また、泌尿器科医による外来診療においては、多飲・多尿による頻尿の頻度は高い。本邦においては、脳梗塞の予防（血液サラサラ）のためにマスコミ、一般内科医から水分の多量摂取を勧められている。水分制限が高齢者にとって不利益にならないか、水分の多量摂取により本当に梗塞性疾患が予防できるかどうか、確認が必要である。

一方、高齢者排尿障害の治療において、抗コ

リン剤が効かない過活動膀胱に対する有効な治療法はなく、膀胱排尿筋収縮力低下による多量残尿・尿閉に対しては、間欠（自己）導尿・カテーテル留置以外の有効な治療法が存在しない。介護者が間欠導尿を受け入れるだけの介護力が家庭になければ自宅に帰ることもできず、介護施設の看護レベルが質的あるいは量的に問題があれば、施設へ入所することもままならない。

この研究では、高齢者排尿障害に対する一般内科医向けの評価・効果判定法の確立と普及のために、一般内科医の診断・治療マニュアルを作成した。また、水分の多量摂取と梗塞性疾患の関連に関するシステムティックレビューを行った。さらに、高齢者排尿障害に対する高度先駆的治療法の開発として、A型ボツリヌストキシン膀胱排尿筋内・尿道括約筋内注入療法の臨床試験を行うための準備を行った。

## B. 研究方法

### 1. 一般内科医のために高齢者排尿障害診療マニュアルの作成

排尿障害を訴え泌尿器科医を受診した 194 人の高齢者のうち、最終的に 177 人に対して評価・診断・治療を行った。内科医が行うべき診断は、a. 国際前立腺症状スコア、b. QoL スコア、c. 国際尿失禁会議質問表、d. 残尿量をもとに行うこととして、実際に泌尿器科医の診断・治療と対比、その有効性を確認した。内科医向きの重症度診断法で、重症と診断された 70 例すべて、中等症 72 例中 69 例は何らかの排尿障害を有していた。重症の 70 例中 68 例と中等症の 72 例中 64 例は飲水制限、行動療法、薬物療法がされていた。軽症の 35 例中 17 例は正常排尿と考えられ、12 例は治療が不要であったが、8 例で水分制限を受けていた。これらの結果から、今回設定した評価方法は有効であると考えられ、この知見をもとに「一般内科医のために高齢者排尿障害診療マニュアル」を作成した。

### 2. 水分の多量摂取と梗塞性疾患の関連に関するシステマティックレビュー

平成 16 年 6 月 15 日の時点で、PubMed 上で dehydration, hydration, water intake, fluid intake, cerebral infarction, cerebrovascular disease, apoplexy, myocardial infarction, angina pectoris, ischemic heart disease, blood viscosity, hemorheology を組み合わせた条件で文献検索し、6 名が論文を評価、取捨選択した。選択した論文を内容ごとに分類し、現時点で明白となっていることを整理した。「証拠の強さ」は論文のレベルによって定めた。主題を支持する無作為化試験の論文が 1 つ以上ある場合を「証拠の強さ」A、対照群を有する論文が 1 つ以上ある場合を B、症例集積研究の論文が 1 つ以上の場合を C として表現した。

### 3. A 型ボツリヌストキシン膀胱排尿筋内・尿道括約筋内注入療法の臨床研究

これまでに行われた尿排出障害に対する A 型ボツリヌストキシン尿道括約筋内注入療法

および過活動膀胱に対する膀胱排尿筋内注入療法の文献を集積、高齢者に対する有効性に関して検討し、倫理委員会への書類申請を行った。研究協力者である国立長寿医療センター泌尿器科医野尻佳克医師を、米国 Pittsburg University に派遣し、手技を修得させた。

## C. 研究結果

### 1. 一般内科医のために高齢者排尿障害診療マニュアルの作成

完成したマニュアルを付録に示す。今後、国立長寿医療センターホームページに掲載予定である。また、このマニュアルを使用して、来年度の病診連携の研究を進める予定である。

### 2. 水分の多量摂取と梗塞性疾患の関連に関するシステマティックレビュー

読み合わせの結果、最終的に表 1 の 20 論文が選択された (表 1)。

レベル I の研究は存在せず、レベル II の研究は 1 つのみであった。レベル III の研究は 7、レベル IV の研究は 0、レベル V の研究は 12 存在した。これまでに、以下のことがらが報告されていた。

- 1) 脱水は脳梗塞を惹起する原因のひとつである。(証拠の強さ B)
- 2) 虚血性心疾患・脳血管障害では血液粘稠度の上昇が観察される。あるいは、危険因子として血液粘稠度の上昇をあげることができる。(証拠の強さ B)
- 3) 口渇を感知できずに脱水になる高齢者が存在する。(証拠の強さ C)
- 4) 高温下での労働や高温入浴などの状況下では、脱水やストレスにより血液の粘稠度が上昇する。(証拠の強さ B)
- 5) 血液粘稠度には、脱水以外にフィブリノゲン、中性脂肪、LDL コレステロール、総コレステロールなどの要因も関連する。(証拠の強さ C)
- 6) 血液粘稠度には日内変動がある。朝に発生する虚血性心疾患・脳血管障害は朝の血液粘稠度上昇に起因する可能性がある。(証拠の強さ C)

- 7) 朝方の血液粘稠度粘稠度上昇は、夜中に電解質加飲料水 250ml を飲むと予防できる可能性がある。(証拠の強さ C)
- 8) 1日に6杯(240mlのマグカップ)の紅茶を飲んでも、健常人では血液粘稠度に影響を与えるフィブリノゲン、組織プラスミノーゲンアクチベーター(tPA)、プラスミノーゲンアクチベーターインヒビター(PAI)に影響を与えることはなく、虚血性冠動脈疾患を予防するのは難しいと考えられる。(証拠の強さ A)
- 9) コップ5杯以上の水を飲む人は、2杯以下しか飲水しない人より心筋梗塞の発症率が低い。(証拠の強さ C)

### 3. A型ボツリヌストキシン膀胱排尿筋内・尿道括約筋内注入療法の臨床研究

文献検索の結果、有効性を示す論文があることがわかった(表2,3)。研究協力者である国立長寿医療センター泌尿器科医野尻佳克医師を、米国Pittsburg Universityに派遣し、手技を修得させた。説明と同意書、プロトコルについて倫理委員会からの承認を得て、現在、臨床試験に取り掛かろうとしている。

### D. 結論

本邦の高齢者の排尿障害に対する診療では、a)患者本人、家族、介護者レベル、b)看護師レベル、c)一般内科医レベル、d)泌尿器科専門医レベルのすべてにおいて問題がある。この分担研究では、cとdのレベルにおいて、一歩前進を目指している。本研究の成果は結果の中に示した。マニュアルを利用すれば、内科医であってもほぼ泌尿器科医レベルでの診療が可能となる。早期の泌尿器科医との連携も可能である。また、このマニュアルを用いて来年度の病診・診診連携の研究を進める予定である。泌尿器科専門医レベルの新たな治療法の開発を目指して、A型ボツリヌストキシン注入療法の臨床検討を行う予定である。

### E. 健康危険情報

特になし

### F. 研究発表

#### 1. 論文発表

- 1) 岡村菊夫. 高齢者の尿失禁. *Aging & Health*. 29: 11-15, 2004
- 2) 岡村菊夫. 高齢者尿失禁ガイドライン- EBMに基づく尿失禁診療ガイドライン. 25-55, じほう, 2004
- 3) 岡村菊夫. よりよい高齢者医療の構築を考える 高齢者医療・排尿管理を考える. *Urological Nursing*. 9: 63, 2004
- 4) 岡村菊夫. 排泄. 高齢期をいかに生活するか—健康長寿をめざして— *Advances in Aging and Health Reserach*2003. 101-111, 長寿科学振興財団, 2004

#### 2. 学会発表

- 1) 岡村菊夫. 総合企画「BPH 治療を検証する」診療ガイドラインの意義と問題点. 第92回日本泌尿器科学会. シンポジウム. 4/9-13, 2004, 大阪
- 2) 楠雅代、梅津恵、久野扶美、村上千恵子、小澤律恵、三浦久幸、岡村菊夫. 高齢者尿失禁患者のオムツ離脱判断の検討. 第17回日本老年泌尿器科学会. 5/28,29, 金沢
- 3) 本田愛、藤井美保子、戸田真貴子、川野貞子、野尻佳克、岡村菊夫. BVI6100を用いた残尿測定. 第17回日本老年泌尿器科学会. 5/28,29, 金沢
- 4) 岡村菊夫、野尻佳克、長浜克志、加納英人、宮崎政美、長田浩彦. 高齢者排尿障害に対する一般内科医向きの評価法. 第17回日本老年泌尿器科学会. 5/28,29, 金沢
- 5) 野尻佳克、岡村菊夫、長浜克志、長田浩彦. 高齢者排尿障害に対する一般内科医向きの評価法. 第46回日本老年医学会総会. 6/16-18, 2004
- 6) 岡村菊夫、野尻佳克. 一般内科医のための排尿障害評価基準. 第80回中部地区老年医学談話会. 2004.9.11, 名古屋

### G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

なし

表 1. 検索後選択された論文

No	Authors	Objectives	Methods	Patients	Level	Results and Discussions
1	Miller PD, et al. (1982)	高齢者では、口渇感低下により脱水・高Na血症を呈する病態のあることを示す	後ろ向き	6例	V	脳血管障害の既往を有した6例、失語症もなく、必要なものを要求でき、ピッチャーを取る動作障害もない6名の高齢者が、ナースングホームの毎月の生化学検査で脱水と高Na血症を指摘された。口渇感が低いことが原因であった。
2	Kubota K, et al. (1987)	脳・心筋梗塞の発症に関連するヘマトクリットと血液粘稠度の日内変動を検討する	前向きNon-RCT	30例(うち15例は3ヶ月以上前に脳梗塞の既往あり)	V	脳梗塞症例15例のうち10例は朝5時から正午までに発症していた。日内変動を検討した結果、ヘマトクリットと血液粘稠度は朝の8時に最も高値を示した。健康人と脳梗塞後の症例では差が認めなかった。
3	Kolar, SKJ et al. (1998)	夏の高湿度乾燥環境と冬の穏和な環境のヘマトクリットと血液粘稠度に及ぼす影響を検討する	前向きNon-RCT	183例(正常男性82例、心筋梗塞男性症例101例)	III	健康男性では、季節によって異なる熱に対する順応を示す。夏場、労働中に心筋梗塞を発症した症例では入院時のhemorheology dataは最も異常であった。熱に対する順応不全が心筋梗塞の発症に関与している可能性がある。
4	Kochlinger P, et al. (1990)	8週以上経過した虚血性脳血管障害症例の血液粘稠度と弾性度の日内変動を検討する	前向きNon-RCT	423例(男性225例、女性198例)	V	血液粘稠度、弾性度には日内変動があり、朝方発症の多いのと関連がある可能性がある。
5	Yasaka M, et al. (1990)	急性脳梗塞症例の心臓内血栓の状態を超音波検査で検討し、血栓形成の状況とヘマトクリット、アンチトロンビンIIIと比較する	後ろ向き	30例	V	心臓内血栓形成は8/30に認められ、血栓増大は4例に認められた。新たな血栓形成が認められた時には、下大静脈系の減少、ヘマトクリットの上昇、アンチトロンビンIIIの減少が認められた。脳梗塞発症後の検討ではあるが、脱水は心臓内血栓形成に影響を与えていると考えられる。
6	Kurabayashi H, et al. (1991)	深夜12時に電解質補充用飲料水250mlを飲むと朝のヘマトクリットと血液粘稠度が下がるか検討する	前向きNon-RCT	7例	V	3ヶ月以上前に脳梗塞の既往のある7症例において、朝8時の血液粘稠度が全例下降した。
7	Koenig W, et al. (1994)	2つのコホート研究を用いて地域による冠血管イベントの発生率の差が血液粘稠度の差と相関するかどうかを検討する	前向きNon-RCT	4,424例	V	冠血管イベントのリスクの高い地域と低い地域の住民の血液粘稠度を比較したところ、血液粘稠度はリスクの高い地域で男女とも高かった。
8	渡辺正樹, その他 (1995)	急性脳梗塞発症時間帯とヘマトクリット、血小板凝集能の関係を検討する	後ろ向き	221例(男性136例、女性85例)	III	深夜発症例ではヘマトクリット上昇例が多く、午前発症例では血小板凝集能が低下していた。
9	Vorster H, et al. (1996)	1日に紅茶6杯を4週間飲むことで、凝固系(フィブリノゲンや組織プラスミノゲンアクチベーター、プラスミノゲンアクチベーター-インヒビター-1)に影響を与えるか検討する	前向きRCT	健康なボランティア65例	II	導入時期(2週間)、紅茶試験時期(4週間)、プラシーボ試験時期(4週間)とも、いずれの値も差が認められなかった。紅茶が、フィブリノゲンや組織プラスミノゲンアクチベーター、プラスミノゲンアクチベーター-インヒビター-1を介して、冠血管性心疾患の発症を予防することはなさそうである。
10	久保田一雄, その他 (1997)	温泉浴が心筋梗塞、脳梗塞発症に与える影響を検討する	後ろ向き	急性心筋梗塞31例、脳梗塞40例	V	急性心筋梗塞15例中12例、脳梗塞27例中15例が温泉浴開始後3時間以内に発症した。虚血性の両疾患を発症した症例では、いくつかの危険因子が認められた。高温浴は、精神的ストレス、循環器系の急激な変化、脱水をもたらし、翌朝のヘマトクリット・血液粘稠度の上昇は、朝方の虚血性疾患の発症頻度も上昇させる可能性がある。
11	LoweGDO, et al. (1997)	血液粘稠度と心血管イベントとの関係を検討する	前向きNon-RCT	1,592例	V	心血管イベントの発生した群が、血液粘稠度、ヘマトクリット、血漿粘稠度、フィブリノゲンが高値であった。血液粘稠度、ヘマトクリット、血漿粘稠度、フィブリノゲンは心血管イベントの発生に関与すると思われる。
12	Kesmarky G, et al. (1999)	hemorheological parameter (ヘマトクリット、フィブリノゲン、血漿粘稠度、血液粘稠度)と冠動脈疾患の重症度との関連を検討する	後ろ向き	168例(冠動脈造影を受けた109例、正常コントロール59例)	III	冠動脈疾患を有する症例とコントロールの症例間で、すべてのパラメーターは有意差を認めた。動脈硬化の数とパラメーターは有意差をもって関連していた。
13	岩本俊彦, その他 (1999)	昼寝中に見られた高齢者脳血管障害の特徴について検討する	後ろ向き	5例	III	全例、活動中の午前中に脳梗塞を発症し、脱水の所見が認められた。高齢者では、起床時の十分な飲水が重要であると考えられた。
14	Rosenson R, et al. (2001)	中性脂肪は血液粘稠度を上昇させるかどうか検討する	後ろ向き	257例	V	中性脂肪、フィブリノゲン、総タンパク、LDLコレステロール、総コレステロールは、血液粘稠度に有意に影響をあたえる。
15	De Backer TLM, et al. (2002)	狭心症を疑わせる女性において、血液粘稠度と冠動脈疾患のリスクとを検討する	後ろ向き	女性88例	III	血液粘稠度は、単変量解析では危険因子となるが、ヘマトクリットとトリグリセリドとの関連が高く、多変量解析では有意の危険因子とはならなかった。
16	Chan J, et al. (2002)	コホート研究により、水分摂取量と心筋梗塞の発症率の関連を検討する	前向きNon-RCT	20,297例(男性8,280例、女性12,017例)	V	240 mlのコップ5杯以上摂取する人と2杯以下の人を比較すると、多い人では相対的リスクが男性で0.46、女性で0.59と低下していた。水以外の水分の摂取では男性で2.47、女性で1.46と上昇していた。ミルクの摂取は影響がないが、カフェインや糖が含まれた飲料水はリスクが高くなる。
17	Baker IA, et al. (2002)	コホート研究により、フィブリノゲン、血液粘稠度、白血球数と心筋梗塞・脳梗塞の発症率との関連を検討する	前向きNon-RCT	男性4,860例	V	虚血性心疾患の発症とフィブリノゲン、血液粘稠度、白血球数は関連があるが、脳梗塞とは関連がない。
18	Rosenson R, et al. (2002)	中性脂肪と血液粘稠度の関連を検討する	後ろ向き	257例	V	多変量解析では、中性脂肪、フィブリノゲン、総タンパクと糖尿病が血液粘稠度と関連が認められた。中性脂肪も心血管障害のリスクと関連すると考えられる。
19	Nadav L, et al. (2002)	外科手術や麻酔をきっかけしていない症例で、虚血性脳血管障害を起こす危険因子を検討する	後ろ向き	80例(2,247例からコントロール群90例を設定)	III	ケースコントロール研究において、入院中の患者が脳梗塞をおこす危険因子として脱水をあげている。
20	Szikszai Z, et al. (2003)	急性脳梗塞、一過性脳虚血発作症例、正常コントロール間のhemorheological parameterを比較検討する	後ろ向き	一過性脳虚血発作31例、急性脳梗塞33例、コントロール33例	III	急性脳梗塞では、フィブリノゲン、血沈、血小板・白血球数、赤血球変形能、血液粘稠度ともコントロールに比べて亢進していた。一過性脳虚血発作では血小板値のみ上昇していた。

表2. 尿道内ボツリヌストキシン注入療法の一覧

No	著者	年	雑誌名	患者数	疾患名	毒素	投与経路	結果	効果持続期間
1	Dykstra et al	1988	J Urol 139: 919	11	脊髄損傷 / 排尿筋括約筋協調不全	BoNT-A, 20-240U	経会陰的・経尿道的	尿道圧27cmH <sub>2</sub> O減少、PVR146ml減少	50 days
2	Dykstra et al	1990	Arch Phys Med Rehabil, 71: 24	5	脊髄損傷 / 排尿筋括約筋協調不全	BoNT-A, 140-240U	経尿道的	尿道圧25cmH <sub>2</sub> O減少、PVR125ml減少、排尿時膀胱内圧30cmH <sub>2</sub> O減少	60 days
3	Fowler et al	1992	Br J Urol 70: 387	6	abnormal sphincter myotony	BoNT-A, 200 mouse U	経会陰的	3人は効果なし、2人は腹圧性尿失禁	
4	Schurch et al	1996	J Urol, 155: 1023	24	排尿筋括約筋協調不全 (DSD)	Botox100U / dysport250U	経会陰的・経尿道的	21人が軽快	1回投与2-3ヶ月、繰り返し投与9-13ヶ月
5	Schurch et al	1997	J Neurol Neurosurg Psychiatry, 63: 474	6	排尿筋括約筋協調不全 (DSD)	Botox100U / dysport250U	経会陰的	5人とも改善	記載なし
6	Gallian et al	1998	Arch Phys Med Rehabil, 79: 715	5	排尿筋括約筋協調不全 (DSD)	Botox100U	経会陰的	機能的膀胱容量84ml増加、残尿13ml減少	3-5months
7	Petit et al	1998	Spinal cord, 36: 91	17	脊髄損傷 / 排尿筋括約筋協調不全	Dysport150U	経尿道的	PVR176ml減少、排尿時膀胱内圧19cmH <sub>2</sub> O減少、尿道圧24cmH <sub>2</sub> O減少	2-12 months (平均2-3ヶ月)
8	Wheeler et al	1998	J Spinal Cord Med 21:227	3		?	経会陰的	2人は改善、1人は不変	
9	Phelan et al	2001	J Urol 165: 1107	21	DSD / pelvic floor spasticity, pelvic floor spasticity, acontractile detrusor	Botox 80-100U	経尿道的	19/20が自排尿可能合併症なし術後の残尿は71%減少、排尿圧は平均38%減少	3-4ヶ月
10	de Seze	2002	Eur Urol 42: 56	13	脊髄損傷 / 排尿筋括約筋協調不全	Botox100U	経会陰的	PVRは-159ml, 最大尿道圧は-32cmH <sub>2</sub> O, 満足度はBTX群がたかい。	<3M:31%, 3M:46%, >3M:23%
11	Kuo et al	2003	Urology 61: 550	20	detrusor underactivity	Botox 50U	経尿道的	90%は満足の内行く結果, QoL indexは5.7→1.2, 排尿圧は56.5→39.0cmH <sub>2</sub> O, 最大尿道閉鎖圧65.5→50cmH <sub>2</sub> O, PVR300→50	3ヶ月
12	Kuo et al	2003	J Urol 170: 1908	103	DSD: 29, dysfunctional voiding:20, nonrelaxing urethral sphincter:19, caudal equina lesion:8, peripheral neuropathy:14, detrusor underactivity: 13	Botox 50U(48), 100U(55)	経尿道的	成功率は84.5%, maximum voiding pressure 62→43cmH <sub>2</sub> O, maximal urethral closure pressure 65→48cmH <sub>2</sub> O, PVR 226→89ml)	4.1ヶ月以上

BoNT-A: 実験用薬剤

表3. 膀胱排尿筋内ボツリヌストキシン注入療法の一覧

No	著者	年	雑誌名	患者数	疾患名	毒素	結果	効果持続期間
1	Schurch et al	2000	J Urol 164: 692	21人	外傷性脊髄損傷で排尿筋過活動が不応の反射、尿失禁	200-300 unit, 三角部を除く膀胱壁20-30箇所注入	合併症なし、21人中19人が6週後の検査を、11人が36週後の検査を受けた。6週後、19例中17例で完全に尿失禁が消失。200unit以下の注入では効果が低かった。膀胱容量は296mlから481mlと増加した。Autonomic dysreflexiaのある3例では排尿時の高血圧発作が消失した。	尿流動態学的パラメーターの改善、失禁の改善は16週、36週後でもすべての症例に認められた。
2	Dykstra D et al	2003	Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 14: 424	15人	失禁の有無に関わらず、頻尿のある女性	BTX-B (Myobloc) 2500-15000units	最も長い効果期間は3ヶ月で10000-15000単位が必要、doseと効果持続期間には正の相関あり。	
3	Rapp et al	2004	Urology 63: 1071	35人	OAB(男性6, 女性29)	膀胱の30箇所300単位のBTX-A(Botox)	質問票(IQ7とUDI6)を使った評価、3週後IQ7は19.4→13.9, UDI6は16.8→12.8, 35人中21人は少し改善から完全に軽快、6ヶ月後IQ7は20.6→15.1, UDI6は16.9→13.5と有意に改善した。軽度の血尿、骨盤痛と排尿痛が7人の患者に認められた。	少なくとも6ヶ月

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
分担研究報告書

排泄ケアマニュアルの作成に関する研究  
分担研究者 後藤百万 名古屋大学医学部付属病院 講師

研究要旨

在宅、老人施設、病院における一般介護者、介護・看護専門職を対象とした排泄ケアマニュアルを試作した。試作した排泄ケアマニュアルでは、排尿障害を有する高齢者について、介護・看護者が排尿チェック票を用いて評価し、腹圧性尿失禁、切迫性尿失禁、溢流性尿失禁、機能性尿失禁、尿排出障害の診断を確定し、さらに排尿日誌により排尿状態を詳細に把握した上で、各診断と排尿状態にもとづいて、マニュアルに示された対処法に従って対処するものとした。試作したマニュアルを、高齢者の看護・介護に関わる専門職 68 名が通読し、読みやすさ、理解しやすさ、内容の妥当性、内容の詳しさ、内容の簡潔性、使いやすさについて行った評価では、いずれの項目においても満足のいく評価が得られた。

A. 研究目的

高齢者における排尿障害の頻度はきわめて高く、60歳以上の高齢者の78%が何らかの排尿の問題を抱えていることが報告されている[1]。また、尿失禁については、現在60歳以上では約600万人の尿失禁罹患者がいると推計されており[1]、25年後には1000万人に達すると推計されている。尿排出障害や尿失禁を有する患者は、一般病院、老人施設さらに一般家庭まで、広域にまた多数存在する。排尿困難や尿失禁などの排尿障害は、通常は直接生命に関わることはないが、精神面や日常生活での活動性に大きく影響を及ぼし、生活の質(Quality of life: QOL)を低下させる疾患であり、さらに、不適切な排泄管理は、治療機会の喪失、ADL(日常生活動作)の低下や寝たきり状態の誘発につながる。

こういった排尿障害を有する患者に対し、十分な評価を受ける機会が与えられ、また現代の標準医療水準にみあった治療が行われているかどうかについての情報は少ない。平成11年、大島らは愛知県の排尿障害実態調査において、老人施設(養護老人ホーム、特別養護老人ホーム、老人保健施設)入所者、被在宅看護者における排尿障害の実態調査を行った[2]。カテーテルを尿道に留置されている施設入所者、被在宅看護者はそれぞれ全体の1.2%、9.7%であり、こう

したカテーテル留置は施設あるいは自宅に戻る以前、すなわち病院入院中から引き続き行われている問題点が指摘された。施設、自宅におけるおむつ使用率は、それぞれ51.2%、37.6%であり、また、おむつはずしも十分に行われていない現実が明らかとなった。

高齢者における排泄管理が不十分な原因として、専門医数の不足に加えて、一般医や介護・看護系専門職の排泄障害に対する意識・知識の不足などの要素があげられるが、現場において排尿障害の状態を把握し、適切な排泄管理を行うためには、指針が必要である。平成13年度厚生科学研究費補助金、長寿科学総合研究事業「高齢者尿失禁の評価・治療に関するガイドラインの作成」において、EBM(evidence based medicine)にもとづいた高齢者尿失禁の診断・治療ガイドラインが作成され、さらに高齢者尿失禁診断ツールの開発を行った[3]。他方、膨大な数の排尿障害を有し、適切な排泄管理を必要としている高齢者に対して、広く適切な排泄管理を実践するためには、高齢者介護・看護の現場である在宅、老人施設、病院において高齢者の介護を実際に担当する、一般介護者あるいは介護・看護専門職向けの指針の作成が不可欠である。今回の研究では、これらの厚生省科学研究費補助金研究において作成されたツールある

いは情報を利用して、在宅、老人施設、病院における一般介護者、介護・看護専門職を対象とした排泄ケアマニュアルの作成を行った。

## B. 研究方法

在宅、老人施設、病院において、排尿障害を有する高齢者のアセスメントと適切な対処を行うための実用的なマニュアルを作成した。

排尿障害のアセスメントについては、排尿日誌と排尿チェック票にもとづいて行うアルゴリズムを作成した。排尿チェック票は、介護・看護者が、排尿障害を有する高齢者の排尿状態を観察することにより、排尿障害タイプ（腹圧性尿失禁、切迫性尿失禁、溢流性尿失禁、機能性尿失禁、尿排出障害）を診断するためのツールである。オリジナル版は、22項目の質問票として開発されたが[4]、平成12年度厚生科学研究長寿総合研究事業「高齢者尿失禁の評価・治療に関するガイドラインの作成」において妥当性、信頼性の検討を行い、13項目に改変した[3, 5]。今回試作した排泄ケアマニュアルでは、排尿チェック票にもとづいて看護・介護者による排尿障害タイプの診断を行い、排尿日誌により排尿状態の把握を行った後、排尿障害タイプごとに現場で行うべき排尿ケアの方法を示すものとした。対処の効果が不十分な場合や医学的治療が必要な場合には一般医師あるいは専門医に受診する必要があるが、医師の行う治療について現場の介護者が理解しておくことは重要であり、医師の行う治療についても簡潔に記述することとした。

排泄ケアの内容については、平成12年厚生科学研究長寿総合研究事業により作成された「EBMにもとづく高齢者尿失禁の評価・治療に関するガイドライン」に沿って作成し、さらに科学的根拠にもとづいた対処方法を示すために、必要な文献を抽出して評価した。

本マニュアルは、一般人、ヘルパー、ケアマネージャー、理学療法士、介護福祉士、看護師など、医療関係者のみならず、一般あるいは介護関係者を対象とするものであるため、作成にあたっては、イラストを多用し、読みやすく、

理解しやすいものとなるように企画・作成した。

試作したマニュアルを、実際に高齢者の看護・介護に関わる専門職68名に通読してもらい、読みやすさ、理解しやすさ、内容の妥当性、内容の詳しさ、内容の簡潔性、使いやすさについて評価を行った。評価は、排泄ケアマニュアルについて約1時間の解説を行った後、評価用紙を配布した。マニュアルをさらに通読後、評価用紙に記入後、後日回収した。評価用紙は、評価者の年齢、性別、職種を記入後、読みやすさ、理解度、内容の妥当性、内容の詳しさ、内容の簡潔さ、使いやすさについて、それぞれ4段階の評価を設け、○をつけるものとした。4段階の評価は、読みやすさについてはA：大変読みやすい、B：読みやすい、C：普通、D：読みにくい、理解度については、A：90%以上理解できた、B：4分の3以上は理解できた、C：半分以上は理解できた、D：半分も理解できなかった、内容の妥当性については、A：妥当である、B：だいたい妥当である、C：あまり妥当でない、D：極めて妥当でない、内容の詳しさについては、A：詳しすぎる、B：適当な詳しさである、C：もう少し詳しい方がよい、D：もっと詳しい方がよい、内容の簡潔性については、A：簡潔すぎる、B：適当な簡潔さである、C：もう少し簡潔な方がよい、D：もっと簡潔な方がよい、使いやすさについては、A：使いやすそうである、B：だいたい使いやすそうである、C：あまり使いやすそうでない、D：かなり使いにくそうである、とした。  
(倫理面への配慮)

本研究については、抽出した文献、あるいはすでに妥当性の確立された質問票にもとづいて、科学的根拠に沿って排泄管理の指針（マニュアル）を作成し、各専門職によるピアレビューによる評価を行ったものであり、現段階では、排泄の問題を有する高齢者に直接関わる調査・検討を行ったものではないため、倫理面の問題はないものと考えられる。

## C. 研究結果

(1) 排泄ケアマニュアルの試作 [快適な排泄をサポートする排泄ケアマニュアル試案]

試作した排泄ケアマニュアルでは、主に排尿障害を有する高齢者について、看護・介護者が排尿チェック票を用いて評価し、腹圧性尿失禁、切迫性尿失禁、溢流性尿失禁、機能性尿失禁、尿排出障害の診断を確定し、さらに排尿日誌により排尿状態を詳細に把握する。各診断、排尿状態にもとづいて、マニュアルに示された「介護・介護の現場でできる対処法」に従って対処する。評価の行程は、アルゴリズムに示される。腹圧性尿失禁、切迫性尿失禁、溢流性尿失禁、機能性尿失禁、尿排出障害のそれぞれの異常に対して、その概説、介護・看護の現場でできる対処法、医師が行う治療を提示した。また、排便障害についても、評価と対処法を示した。さらに、尿道留置カテーテル、清潔間歇導尿、骨盤底筋訓練、排尿姿勢、おむつ・排尿器具、薬剤、専門的検査、手術治療などについての情報を含めるものとした。

(2) 対処法の科学的根拠となる文献の抽出とまとめ [対処法に関する根拠と文献]

今回のマニュアルに示した対処法について、科学的根拠となる文献を抽出し、各文献の要旨を間歇にまとめた。

(3) 排泄ケアマニュアルの介護・看護者による評価

排泄ケアマニュアルの通読と評価の施行者は68名で、男性6名(8.8%)、女性62名(91.2%)であった。職種(図1)は、病院勤務看護師が31名と半数近くを占めたが、老人施設看護師、訪問看護師、ケアマネージャー、ヘルパー、介護福祉士、理学・作業療法士など、多岐にわたる職種が含まれた。評価者の年齢(図2)40代、

50代が多く、次いで20代、30代と続いた。

職種	数	%
病院勤務看護師	31	45.6
老人施設看護師	1	1.6
訪問看護師	2	2.9
ケアマネージャー	8	11.8
ヘルパー	6	8.8
介護福祉士	9	13.2
理学・作業療法士	2	2.9
その他	9	13.2

図1. 評価者の職種

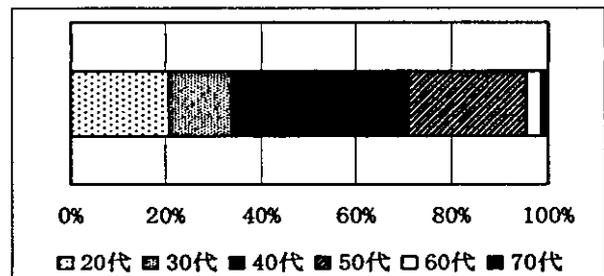


図2. 評価者の年齢分布

評価結果を図3に示す。いずれの項目においても、80%以上で良好な評価が得られ、特に使いやすさについては、ほとんどの評価者から使いやすいという評価を得ることができた。

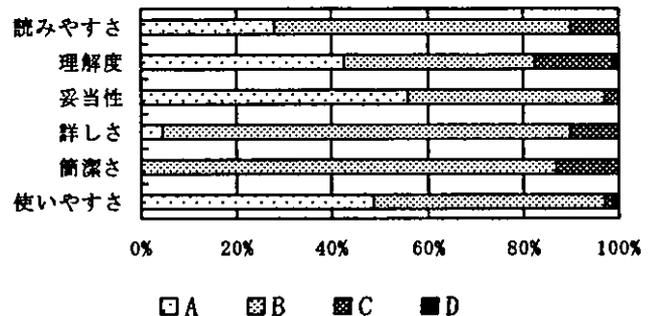


図3: 評価結果

	A	B	C	D
読みやすさ	大変読みやすい	読みやすい	普通	読みにくい
理解度	90%以上理解できた	4分の3以上は理解できた	半分以上は理解できた	半分も理解できなかった
内容の妥当性	妥当である	だいたい妥当である	あまり妥当でない	極めて妥当でなし
内容の詳しさ	詳しすぎる	適当な詳しさである	もう少し詳しい方がよい	もっと詳しい方がよい
内容の簡潔さ	簡潔すぎる	適当な簡潔さである	もう少し簡潔な方がよい	もっと簡潔な方がよい
使いやすさ	使いやすそうである	だいたい使いやすそうである	あまり使いやすそうでない	かなり使いにくそうである

#### D. 考察

高齢者における排泄障害は、高齢者のQOLのみならず、介護者のQOLを障害し、不適切な排泄管理は治療機会の喪失、痴呆や寝たきり状態の誘発につながる。さらに、逆に、排泄の自立を獲得することにより、痴呆やADLの改善が得られることは少なくなく、排泄管理の向上は介護予防にもつながる重要な領域である。近年、その重要性が認識され始めているにもかかわらず、現場での排泄管理に関する知識や関心の欠如、あるいは実際に排泄管理を行う際の情報不足、情報源の不足のために、十分な排泄管理・ケアが行われていない現状がある。今回の研究により、高齢者介護・看護の現場で使用可能な指針を作成することができた。引き続き、今回のマニュアルを、在宅、老人施設、病院の現場において、実際に排尿障害を有する高齢者に対して適用し、その有用性を検討する予定である。さらに、本班研究において、別途に作成されている排泄用具、特におむつの使用ガイドラインと組み合わせることにより、さらに有用な排泄ケアの指針を提供することができる。

#### E. 結論

一般家庭、老人施設、病院において、排尿障害を有する高齢者のアセスメントと適切な対処を行うための実用的なマニュアルを試作した。本マニュアルは、現場における介護・看護者が排尿チェック票により、排尿障害タイプを診断し、適切な対処、一般医・専門医との連携ができるようにしたものである。68名の介護・看護専門職による評価では、読みやすさ、理解のしやすさ、内容の妥当性、内容の詳しさ、内容の簡潔さ、使いやすさ、いずれにおいても満足のいく評価を得ることができた。

#### F. 健康危険情報

特になし

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録情報

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

#### G. 参考文献

- [1] 本間之夫、柿崎秀宏、後藤百万、武井実根雄、山西友典、林邦彦：排尿に関する疫学的研究、日排尿会誌、14:1-12, 2003
- [2] 大島伸一、後藤百万、吉川羊子：平成11年度愛知県排尿障害実態調査報告書、p2-17, 2000
- [3] 岡村菊夫：高齢者尿失禁の評価・治療に関するガイドラインの作成、平成13年度厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）総括・分担報告書、p19-25, 2002
- [4] 後藤百万、吉川羊子、服部良平、小野佳成、大島伸一、岡村菊夫：高齢者排尿管理における排尿管理マニュアル導入の有用性、日排尿会誌、13:290-299, 2002
- [5] 岡村菊夫、長谷川友紀、後藤百万、関成人、三浦久幸、橋本樹、山口脩、内藤誠二、大島伸一、日排尿機能誌、13:301-311, 2002

**[快適な排泄をサポートする排泄ケアマニュアル試案]**

# 快適な排泄をサポートする 排泄ケアマニキュアル



## 適切な排泄管理がQOLを高めます

排泄障害は、本人のQOL(生活の質)を損ねるばかりでなく、精神的な面でも大きなダメージを与えるものです。また、介護・看護者にとっても日々向き合おう必要のある、重要なかつ切実な問題です。

排泄状態の把握と、それに適した対応を知ることが、本人・介護者双方のQOLを向上させることにつながります。

さらに、どのような場合に医師、あるいは泌尿器科専門医を受診したらよいかを知ることにも重要です。

本マニキュアルは、介護・看護の専門職の方、あるいは家庭で御家族の介護をされる一般の方を対象に、現場で排泄障害をどのようにに診断し、現場のレベルでどのようにに処置すべきか、さら

にどのような場合に医師を受診するかを示したものです。  
1. 排尿日誌により評価し、排泄障害のタイプを、  
2. 排尿チェック表を用いて診断し、それぞれのタイプに合った排泄ケアを行います。

排泄障害についても同様で、排便状態の把握と、それに適した排泄ケアを行います。

適切な排泄管理を現場で判断して行うことにより、排泄障害に悩む方、介護に関わる方のQOLを向上させましょう。



## 排泄ケアマニュアルの使い方

- 排泄ケアについては以下のようにマニュアルをお使いください(詳しい下巻のついで部分をクリックすると、詳しい説明のあるページへ移動します)。
- 尿道カテーテル留置をしている方では、排尿状態を評価するため、とりあえずカテーテルを抜きましょう。おむつを使用している方は、可能であればいっただんおむつをはずして排尿状態を観察しますが、つけたままでも構いません。
- 排尿日誌(P.6参照)を使って排尿状態の評価を行います。
- 排尿子エック表(P.8参照)を用いて排尿障害のタイプを診断します(本コンピュータ用マニュアルでは、口読診断用排尿子エック表により診断することができます)。
- 診断ごとに、病気の説明、看護・介護の現場でできる対処法、医師が行う治療が記載されていますので、必要な項目の説明を参照して排泄ケアを行ってください。
- 複数の診断が附られた場合は、それぞれの必要な項目の説明を参照して排泄ケアを行ってください。
- 何らかの薬を服用している場合は、排尿障害に因する薬剤があるかどうかを子エックします(P.40参照)。
- 尿道カテーテル留置、清潔問欠導尿、おむつや排尿器具、医師の行う検査や治療、骨盤底筋訓練、排尿機能に影響する薬剤などの詳細については、必要に応じて参照してください。
- 排便の問題については、P.24を参照してください。

## Contents

排泄ケアのアルゴリズム	5
排尿日誌の使い方	6
排尿子エック表の使い方	8
腹圧性尿失禁	12
切迫性尿失禁	15
溢流性尿失禁	18
機能性尿失禁	20
排尿出障害	22
排便障害	24
こんな症状に要注意	28
尿道カテーテル留置・清潔問欠(自己)導尿について	29
骨盤底筋訓練について	34
排尿姿勢の工夫	36
おむつ、排尿機具について	38
薬剤について	40
専門的検査について	41
外科的治療について	42
その他の治療法について	44
排尿日誌	45
排尿子エック表	46

