

1) 水分を控えると梗塞性疾患が予防できるか？

岡村 菊夫*

KEY WORD

高齢者
飲水制限
脳梗塞
心筋梗塞

POINT

- 梗塞性疾患の原因として動脈硬化、高脂血症、高血圧、糖尿病、心房細動などの不整脈が挙げられる。
- 予防には、食生活の改善を含む生活習慣の是正が根本的に重要である。
- 必要以上に水分を多く摂取しても脳梗塞を予防するという直接的な証拠はない。
- 1日の総尿量が25~30 mL/kg程度になるよう、水分を摂取するように指導するとよい。

0387-1088/07/#500/論文/JCLS

はじめに

高齢者の下部尿路症状(LUTS)の原因は多岐にわたり、多尿も大きな問題である¹⁾。日本人の1日尿量は、おおよそ1,300~1,600 mLとされている。排尿の問題を訴え泌尿器科を受診する高齢者のうち、14~25%は1日尿量が2,000 mL(40 mL/kgを超える1日尿量を多尿と定義されている)を超えている²⁻⁴⁾、夜間多尿(24時間尿量の33%以上あるいは体重1 kg当たり10 mL以上)は30~50%程度に認められる⁵⁾。

本邦では、多くの高齢者が内科医から脳梗塞や心筋梗塞の予防のために水分を多く摂るよう指導を受けている。深夜にコップ1杯の飲水が勧められることもあり、これらの指導は多尿・夜間多尿をもたらす可能性がある。このような指導の根拠は、「脱水により血液の粘稠度が上

昇し、脳梗塞や心筋梗塞の危険性が高くなる」という点である。1日2Lの水分を摂取しなければならぬと信じ込んでいる高齢者も多く、水分摂取を控えるよう説得してもなかなか受け入れてもらえないことも多い。この総説では、水分摂取が梗塞性疾患を予防するかどうか、システマティックレビューを行った結果を示すこととする⁶⁾。

システマティックレビュー

PubMedを使用して、① dehydration OR hydration OR water intake OR fluid intake と、② cerebral infarction OR cerebrovascular disease OR apoplexy, ③ myocardial infarction OR angina pectoris OR ischemic heart disease, ④ blood viscosity OR hemorheology の条件を組み合わせて文献検索し、抽出された英語・日本語論文を評価した。選択した論文を、

レベル I : システマティックレビュー/メタ

*おかむら きくお：国立長寿医療センター手術・集中医療部長(泌尿器科)

表1 システマティックレビューの結果

No.	主題	証拠の強さ
1	脱水は脳梗塞を惹起する原因の1つである	B
2	脳梗塞・心筋梗塞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挙げることができる	B
3	口渇を感知できずに脱水になる高齢者が存在する	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	B
5	血液粘稠度には、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が関連する	C
6	脳梗塞・心筋梗塞は冬場に多く、血漿フィブリノゲン値の季節変動が説明因子となり得る	B
7	血液粘稠度には日内変動がある。朝に発生する脳梗塞・心筋梗塞は朝の血液粘稠度の上昇に起因する可能性がある	B
8	朝方の血液粘稠度上昇は、夜中に電解質加飲料水 250 mL を飲むと予防できる可能性がある	B
9	1日に6杯(240 mL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、組織プラスミノゲンアクチベーター(tPA)、プラスミノ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、心筋梗塞を予防するのは難しいと考えられる	A
10	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	B

アナリシス

レベルⅡ：ランダム化比較試験(前向き RCT)

レベルⅢ：非ランダム化比較試験(前向き Non-RCT)

レベルⅣ：コホート研究や症例対照研究

レベルⅤ：記述研究(症例報告やケースシリーズ)

に分類し、このレベルを基に「証拠の強さ」を定めた。主題を支持するレベルⅠ、Ⅱの論文が1つ以上ある場合を「証拠の強さ」をA、レベルⅢ、Ⅳの論文が1つ以上ある場合をB、レベルⅤの論文が1つ以上の場合をCとして表現した。

611論文を収集し、最終的に22論文を選択した。レベルⅠの研究は存在せず、レベルⅡは1研究のみ、レベルⅢは4研究、レベルⅣは8研究、レベルⅤは9研究存在した。この研究で明らかとなった点を表1に示した。

脳梗塞・心筋梗塞の根源は、動脈硬化や動脈硬化性粥腫である。血液の粘稠度と密接に関わりのあるフィブリノゲン、中性脂肪、LDL-コレステロール、総コレステロール、tPA、PAIといった物質も動脈硬化と密接に関係している。また、血圧の上昇も血液の粘稠度上昇に関連があるので、動脈硬化や高脂血症、高血圧を予防することが梗塞性疾患を予防する根本的対策であるといえる。加えて、糖尿病にも注意が必要である。つまり、低脂肪で野菜の多い食事、減量、運動、減塩、禁煙、節酒、ストレス防止など、健康的なライフスタイルを実践させることが最も重要であるといえる。既にリスクが高くなっている高齢者に対しては、適切な薬剤による降圧治療、スタチンによる高脂血症治療、抗血小板剤療法が継続的に行われる必要がある。

飲水は、血液粘稠度を下げるための重要な生活指導として、内科医が指導していたり、テレ

びなどの健康番組を通じて喧伝されてきた⁷⁾。確かに、脱水は脳梗塞の原因の1つである⁸⁾。脱水にならないようにすることは大変重要ではあるが、脱水状態にない人がさらなる水分を摂取しても脳梗塞を予防できるとする証拠は得られなかった。また、脳卒中や虚血性心疾患などのガイドラインの中にも、飲水に関する記述は一切ない^{8,9)}。Chanらは、1日に水をマグカップ5杯以上飲む人は2杯以下の人よりも有意に心筋梗塞の発症率が低いことを示しているが、この米国における前向きコホート研究では、人種、食事内容、生活パターンなどは日本人とは全く異なるため、結果の解釈に関しては注意が必要である¹⁰⁾。

脱水が起こりやすいのは、例えば、発熱性疾患のときに食事や水分が摂れなくなったといった場合である。脳梗塞後遺症やパーキンソン病などの患者は誤嚥を生じやすく、患者も誤嚥を恐れて飲水を控えてしまうことも多いため、神経内科医はつつい飲水を勧めてしまうという。普段の飲水を多くするよりも、体調が悪くなったときに脱水にならないよう啓発していくことが重要であろう。

適切に水分摂取ができていのかどうかを判定するためには、泌尿器科領域でよく用いられる頻度排尿記録(Frequency-volume chart)を使って1日尿量を計算するとよい。多尿の定義は、体重1kg当たり40mL以上とされている。これの大体60~70%程度(25~30mL/kg)が適当な尿量であるとすれば、50kgの人では1,200~1,400mL、60kgの人では1,400~1,700mL、70kgの人では1,700~2,000mLの1日尿量が得られるような水分摂取を勧めればよい^{11,5)}。

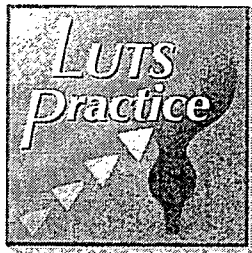
おわりに

これからの長寿医療では、高齢者の生活の質(QOL)をいかに高めていくかが課題である。本間らの疫学調査では、40歳以上の年代層で

排尿の問題を有している人は極めて多い¹¹⁾。排尿記録から1日総尿量、1回排尿量、頻尿・夜間頻尿の程度を知ることができる。排尿記録を診療の手段とすることで、内科医であっても排尿の問題を実感でき、1日の尿量から適正な水分摂取について指導することも可能である。内科医の関心が高まり、泌尿器科医との連携が上手にとれるようになれば、排尿の問題に悩む高齢者は減少するに違いない。

文 献

- 1) 岡村菊夫ほか：一般内科医のための高齢者排尿障害診療マニュアル。http://www.ncgg.go.jp, 2005.
- 2) 本間之夫ほか：下部尿路機能に関する用語基準：国際禁制学会標準化部会報告。日本排尿機能学会誌 14：278-289, 2005.
- 3) 岡村菊夫ほか：高齢者排尿障害の初期評価法—患者・介護者・看護師，一般内科医，泌尿器科医レベルの評価法の比較—。日老医学会誌 40：360-367, 2003.
- 4) 岡村菊夫ほか：一般内科医向きの排尿障害重症度評価基準。日本泌尿器科学会誌 97：568-574, 2006.
- 5) Homma Y et al：Nocturia in the adult：classification on the basis of largest voided volume and nocturnal urine production. J Urol 163：777-781, 2000.
- 6) 岡村菊夫ほか：「水分を多く摂取することで、脳梗塞や心筋梗塞を予防できるか？」システムティックレビュー。日老医学会誌 42：557-563, 2005.
- 7) 阿部静乃ほか：水で血液サラサラ 脳梗塞を防ぐ。別冊宝島 1059：50-51, 2004.
- 8) 2003 脳卒中合同ガイドライン委員会：http://www.neurology-jp.org/guideline2003/contents.html
- 9) 北島 顕ほか：虚血性心疾患の一次予防ガイドライン。Jpn Circ J 65(Suppl 5)：999-1065, 2001.
- 10) Chan J et al：Water, other fluids, and fatal coronary heart disease. Am J Epidemiol 155：827-833, 2002.
- 11) 本間之夫ほか：排尿に関する疫学的研究。日本排尿機能学会誌 14：266-277, 2003.



男性の患者さんが排尿障害を訴えていたら? ～一般内科医における診断・治療の進め方～

国立長寿医療センター病院 手術・集中医療部長(泌尿器科)
岡村 菊夫

はじめに

膀胱に尿がたまるときに生じる症状を蓄尿症状、尿を排出するときに生じる症状を排尿症状、排尿後に生じる症状を排尿後症状といい、この3つを併せて下部尿路症状(lower urinary tract symptoms; LUTS)と呼ぶ¹⁾。

LUTSに関するアンケート調査を、慢性疾患の治療・経過観察のため診療所に通院している50歳以上の患者に行ったところ、男女ともおよそ3分の1の患者は、評価が必要な何らかのLUTSを有していることがわかった²⁾。診療所には、人知れず排尿の問題に悩んでいる患者が多く潜んでいるのである。診療所を営んでいる先生方には、是非、①LUTSを有している患者を発見し、②治療が必要かどうかを評価し、③LUTSの原因を分析し、④必要があれば原因に応じた治療を行い、⑤治療効果を判定し、⑥効果が不十分あるいは治療に対する患者の満足度が低ければ、泌尿器科専門医との連携を図って頂きたい³⁾。

高齢男性の排尿の問題といえば「前立腺肥大症(benign prostatic hyperplasia; BPH)」がまず思い浮かぶが、高齢者

のLUTSの原因は実に多岐に渡る。しかし、簡単な診療方法を覚えてしまえば、一般内科医でも泌尿器科専門医とはほぼ同等の診断・治療ができるようになる。本稿では、一般内科医が行うべきLUTS診療法について概説する。

1 LUTSを有している患者を見出す

診療所の受付に図1に示すようなLUTSのポスターを貼り、看護師・事務員が「排尿の問題で困っていませんか?」と患者に尋ね、診療に誘導する。患者自身が診察を希望していれば、待合の時間を利用して国際前立腺症状スコア(international prostate symptom score; IPSS)とQOLスコア(表1)、国際尿失

図1 LUTSポスター



表1 IPSSとQOLスコア

IPSSスコア		IPSS重症度: 軽症(0~7), 中等症(8~19), 重症(20~35)					
どのくらいの割合で次のような症状がありましたか	全くない	5回に1回の割合より少ない	2回に1回の割合より少ない	5回に1回の割合くらい	2回に1回の割合より多い	ほとんどいつも	
Q1 この1か月の間に、尿をしたあとにまだ尿が残っている感じがありましたか	0	1	2	3	4	5	
Q2 この1か月の間に、尿をしてから2時間以内にもう1度しなくてはならないことがありましたか	0	1	2	3	4	5	
Q3 この1か月の間に、尿をしている間に尿が何度もとぎれることがありましたか	0	1	2	3	4	5	
Q4 この1か月の間に、尿を我慢するのが難しいことがありましたか	0	1	2	3	4	5	
Q5 この1か月の間に、尿の勢いが弱いことがありましたか	0	1	2	3	4	5	
Q6 この1か月の間に、尿をし始めるためにお腹に力を入れることがありましたか	0	1	2	3	4	5	
Q7 この1か月の間に、夜寝てから朝起きるまでにふつう何回尿をするために起きましたか	0回	1回	2回	3回	4回	5回	
QOLスコア		QOL重症度: 軽症(0, 1), 中等症(2~4), 重症(5, 6)					
現在の尿の状況がこのまま変わらずに続くとしたら、どう思いますか	とても満足	満足	ほぼ満足	なんともいえない	やや不満	いやだ	とてもいやだ
	0	1	2	3	4	5	6

B LUTSプライマリケア - 下部尿路症状の診断と治療 -

禁会議質問票 (international consultation on incontinence questionnaire-short form ; ICIQ-SF) (表2) を記載してもらう。3つの蓄尿症状 (Q2: 頻尿, Q4: 尿意切迫感, Q7: 夜間頻尿) と3つの排尿症状 (Q3: 尿線途絶, Q5: 尿勢低下, Q6: 腹圧排尿), 1つの排尿後症状 (Q1: 残尿感) の頻度を問う IPSS は, 高齢者にとっては決して答えやすい質問票ではない。「この1か月間を思い返して下さい。仮に1日10回排尿するとして, 左側の質問にある症状が1日に1回もないなら0点, 9~10回ほとんどいつもあるなら5点, 5回 (半分) くらいあるなら3点, それ以上なら4点, それ以下なら2点, 毎日必ずあるわけじゃないけど2~3日のうちに何回かあるくらいなら1点というようにつけて下さい」と, 受付で丁寧に説明しておくことが必要である。

中等度, 5, 6点を重度とし, 残尿の重症度は残尿量50mL未満を軽度, 50~100mLを中等度, 100mL以上は重度とする。この3つの重症度の組み合わせから, 「排尿に関する重症度」を決定する (表3A)。すなわち, 3つのうち重度が2つ以上の場合,

国際尿失禁会議質問票 (ショートフォーム)

最近1か月のあなたの尿もれの状態をお答え下さい。

① どのくらいの頻度で尿がもれますか (ひとつだけ□をつけてください)

なし	=0
おおそ1週間に1回,あるいはそれ以下	=1
1週間に2~3回	=2
おおそ1日に1回	=3
1日に数回	=4
常に	=5

② あなたはどれくらいの量の尿もれがあると思いますか?
(あてものを使う使わないにかかわらず, 通常はどれくらいの尿もれがありますか)

なし	=0	中等量	=4
少量	=2	多量	=6

③ 全体として, あなたの毎日の生活は尿もれのためにどれくらいそなわれていますか?
0 (まったくない) ~ 10 (非常に) まで数字を選んで□をつけて下さい。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくない										非常に

④ どんなときに尿がもれますか?
(あなたにあてはまるものすべてをチェックして下さい)

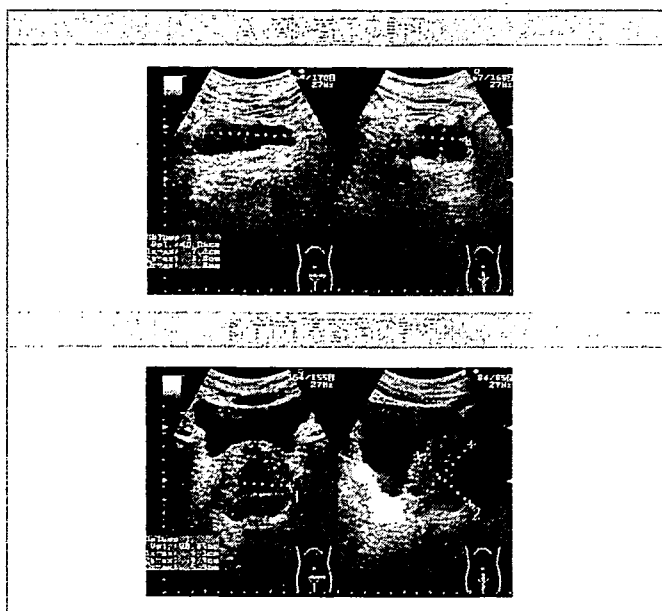
- なし (尿もれはない)
- トイレにたどりつく前にもれる
- せきやくしゃみをした時にもれる
- 眠っている間にもれる
- 体を動かしている時や運動している時にもれる
- 排尿を終えて服を履いた時にもれる
- 理由がわからずにもれる
- 常にもれている

2 治療が必要かどうか評価する

残尿の程度は, 自覚症状の程度・困窮度の判定とともに, 治療が必要か否かの判定あるいは治療方法を選択するうえで非常に重要である。一般内科医であっても, LUTS 診療を行う場合には必ず実施しなければならない。初診時の待合の時間あるいは2回目の受診時にトイレで排尿してもらってから直ちに測定する。カテーテル導尿をしなくても, 腹部超音波装置を用いて簡便に計測できる (図2A)。教育すれば看護師でも実施可能である。

IPSS重症度は総合点で0~7点を軽度, 8~19点を中等度, 20~35点を重度とし, QOL重症度は0,1点を軽度, 2~4点を

腹部超音波検査



排尿に関する重症度判定

3つのうち 2つ以上が重度	重症		
3つのうち 1つが重度	中等症		
1つも重度がない	軽症		
	1つも 中等度がない	3つのうち 1つが中等度	3つのうち 2つ以上が中等度

LUTS総合重症度判定

尿失禁あり	中等症	重症	
尿失禁なし	軽症	中等症	
尿失禁 質問票 / 排尿に 関する重症度	軽症	中等症	重症

に「重症」、重度が1つあるいは中等度が2つ以上の場合に「中等症」、それ以外を「軽症」とする。次に、尿失禁の有無を加味した最終的な「LUTS総合重症度」を決定する(表3B)。すなわち、ICIQ-SFが1点以上(つまり尿失禁を認める)の場合、排尿に関する重症度をひとつアップさせる。「LUTS総合重症度」が中等症以上の場合、何らかの治療を行うべき状態であると考えて差し支えない⁴⁾。

3 LUTSの原因を分析する

器質的疾患をチェックするために、尿沈渣、尿培養検査(尿路感染症が疑われた場合)、血清PSA検査、腹部超音波検査(水腎症や3方向計測で前立腺容積(図2B))、腎・尿管・膀胱(kidney ureter bladder; KUB)の腹部単純撮影は行っておく必要がある。尿路感染症でないのに頻尿、排尿痛などの症状があれば、尿細胞診を1度は行っておこう。

高齢男性のLUTSは、①過活動膀胱(尿意切迫感を主として頻尿・切迫性尿失禁を認める症候群)、②膀胱排尿筋収縮力低下、③BPH・膀胱頸部硬化症による膀胱出口閉塞、④加齢による膀胱容量減少、⑤多飲多尿、⑥夜間多尿、⑦睡眠障害などの要因が複雑に組み合わさって生じる。

②と③は全く同様の症状になるが、②や③のために残尿量が多くなり1回の排尿量が減少して生じる頻尿と、④の加齢による膀胱容量減少から生じる頻尿とは、残尿測定を行うことで鑑別可能である。また、残尿量がきわめて多くなると、頻尿・尿失禁が生じるようになり、①の過活動膀胱と間違えることがある。

日本では脳梗塞の予防を目的に、患者に多飲が勧められることが多い。しかし、必要以上に水分を摂取すれば梗塞性疾患を予防できるとする報告は、実際は全くない⁵⁾。普段の飲水を増やすことよりも、脱水になりやすいとき(たとえば発熱時など)に梅こぶ茶や電解質を含んだスポーツドリンクを摂取するよう教育すべきである。多飲多尿あるいは頻尿の程度を調べるのに、排尿記録(正確には排尿頻度・量記録(frequency volume chart; FVC)、用紙は日本排尿機能学会ホームページからダウンロード可能⁶⁾)は非常に有用である。FVCを用いて、昼間・夜間の排尿回数、排尿量、1回平均排尿量などを計算する^{3,5)}。起床時の排尿は昼間排尿回数として数えるが、夜間に腎臓が作った尿なので排尿量に関しては夜間尿量として計算する。糖尿病合併などがない限り、体重1kgあたり25mLの1日排尿量があれば脱水状態になることはありえない。

IPSSやQOLスコア、ICIQ-SFのうち、どの症状が患者にとっ

て一番苦になっているのかを問診する。すなわち、患者が最も苦痛に感じている症状が排尿症状なのか、蓄尿症状なのか、排尿後症状なのか、さらに、もし蓄尿症状だとすると夜間頻尿なのか、尿意切迫感・切迫性尿失禁なのかを見極めることが治療方法を決定するうえで重要である。

4 原因に応じた治療を行う

排尿症状(膀胱出口閉塞と膀胱排尿筋収縮力低下の鑑別は一般内科医レベルを超えている)が問題であれば、 α_1 ブロッカーの投与を行う。残尿が100mLを超えている場合は、まず泌尿器科にコンサルトすべきである。

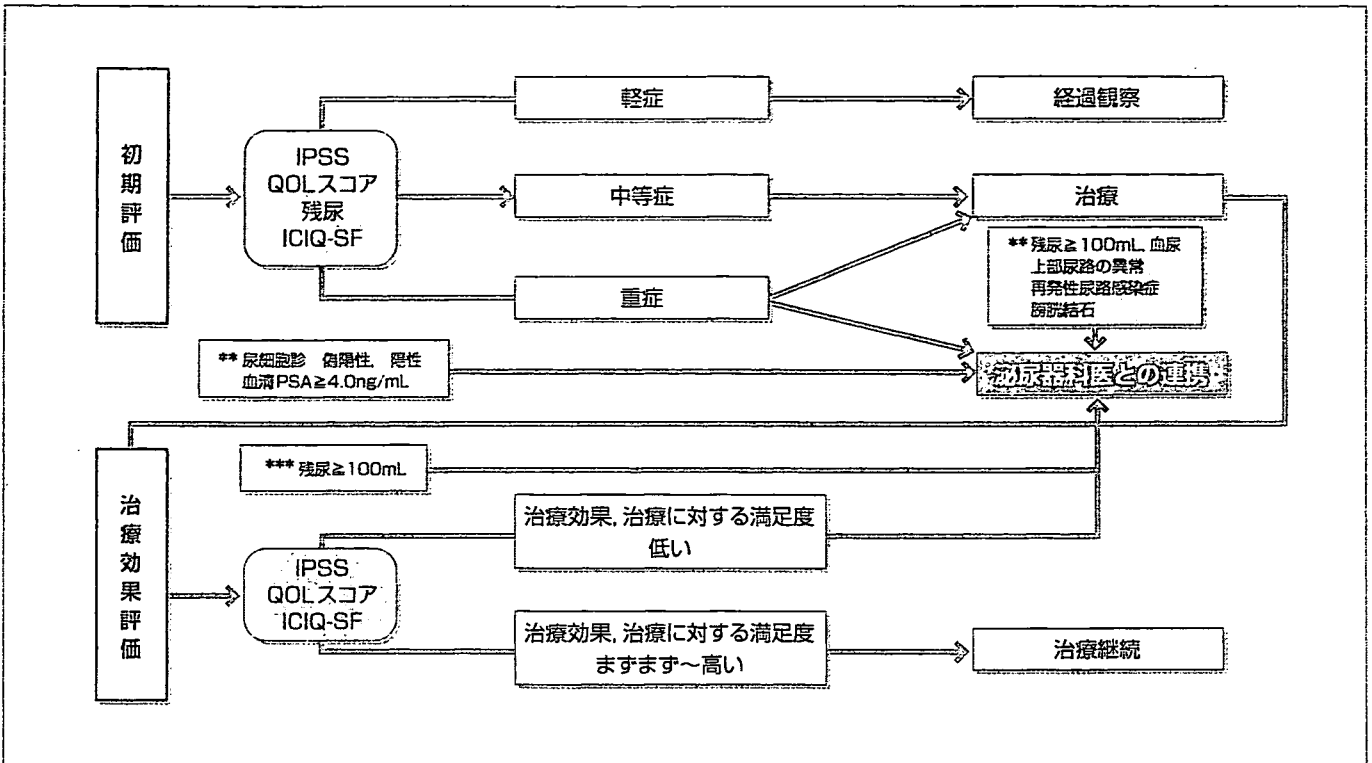
蓄尿症状の問題に対しては問題点を明らかにして対応する。過活動膀胱に対しては、抗コリン薬がファーストチョイスの治療法であるが、男性では α_1 ブロッカーとの併用療法のほうが安全である。抗コリン薬の副作用として、口内乾燥、便秘、認知症の悪化、かすみ目などがある。狭隅角緑内障では禁忌である。高齢者では常用量の半量から投与を開始する。

高齢者のなかには、尿意を感じるとすぐトイレに行ってしまう、それを頻尿として訴える人がいる。適切な排尿習慣をなくしてしまっているといえよう。このような患者には排尿をこらえる訓練(膀胱訓練)が有効である。排尿記録から最大膀胱容量の見当をつけ、トイレに行く大体の時間帯を教える。また、尿意を強く感じて慌ててトイレに行くと切迫性尿失禁を起こしてしまう患者には、楽しいことを思い浮かべながら(楽しいことがなければ九九を計算するのもよい。要するに尿意を忘れる)、下腹をへこませつつ肛門をキュツ、キュツと締めるようにしている(骨盤底筋体操)と、自然に尿意が去っていくことがあるので、それからトイレに行くように指導する。骨盤底筋を意識的に動かすと、過活動膀胱が消失する可能性が指摘されている。

多飲多尿であれば、1日尿量が体重1kgあたり25mL程度になるよう飲水制限をする。夜間多尿があれば、夕方3時以降の水分摂取を減らすように指導する。就寝前にコップ1杯の水を飲んだり、夜テレビを見ながら果物を食べたり、お茶を飲んだりするような習慣があれば改めさせる。

昼間は尿量が少ないのに夜間だけ多尿・頻尿がある場合には、夜間高血圧、不顕性心不全(たとえば、下肢の浮腫、脳性ナトリウム利尿ペプチド(brain natriuretic peptide; BNP)の上昇)などがあるかどうかを検討する。この点は、泌尿器科医よりも内科医の得意分野であると思われる。夕方に利尿薬を内服させたり、夕食後に解熱鎮痛薬を内服させたりすると夜間

図3 一般内科医と泌尿器科専門医との連携



尿量が減少することがある。睡眠障害が原因であれば、睡眠導入剤の内服が有効である。

高齢者医療では、薬物治療だけでなく生活習慣の是正も非常に重要である。高齢者は排尿以外の問題でもさまざまな生活指導が必要であろう。排尿記録は多くの情報を与えてくれるので、内科医の先生方に是非使って頂きたいツールである。

5 治療効果を判定する

治療を開始して1~2ヵ月後、治療効果判定のために残尿測定を必ず行う。たとえ自覚症状が改善していても、残尿が増加している場合は泌尿器科との連携を図るべきである。主治医判定で不変・悪化、あるいは患者の治療満足度が不満足であれば泌尿器科と連携を図る。

6 泌尿器科専門医との連携を図る

診療所の一般内科医と泌尿器科専門医との連携のアルゴリズムを図3に示した。ポイントは、当初から泌尿器科と連携する場合と、治療開始1~2ヵ月後に判定を行ってから連携する場合の2点である。

おわりに

高齢者が全く健康ということは少なく、何らかの疾患のために診療所や病院に通院しているものと考えられる。そのような患者のなかで、およそ3分の1の人は排尿の問題を感じている。高齢化のスピードは確実に上がってきており、さらに多くの人が排尿の問題を感じるようになる。内科医と泌尿器科医との病診連携・診診連携がスムーズに行われれば、多くの高齢者がかかりつけ医に排尿の問題もみてもらえ、問題があれば専門医の治療が受けられることになり、患者の利益はたいへん大きなものになるであろう。無駄な医療資源を消費しないためにも、今後、一般内科医と泌尿器科専門医との適正な連携を確立することが重要である。

○文献○

- 1) 本間之夫, 西沢 理, 山口 脩: 下部尿路機能に関する用語基準; 国際禁制学会標準化部会報告. 日排尿機能会誌 14: 278-289, 2005
- 2) 岡村菊夫, 野尻佳克, 山本 橋, 他: 診療所における下部尿路症状アンケート調査. 日老医誌 97: 583-590, 2006
- 3) 岡村菊夫, 野尻佳克, 大島伸一: 一般内科医のための高齢者排尿障害診療マニュアル. <http://www.ncgg.go.jp/hospital/manual.html>
- 4) 岡村菊夫, 長田浩彦, 長浜克志, 他: 一般内科医向けの排尿障害重症度評価基準. 日泌会誌 97: 568-574, 2006
- 5) 岡村菊夫, 鷺見幸彦, 遠藤英俊, 他: 「水分を多く摂取することで、脳梗塞や心筋梗塞を予防できるか?」システムティックレビュー. 日老医誌 42: 557-563, 2005
- 6) <http://square.umin.ac.jp/nbs/>

一般内科医向きの高齢者排尿障害診療法

岡村 菊夫*

Summary

国際前立腺症状スコア, 国際尿失禁会議質問票, 残尿測定をツールとした一般内科医向きの高齢者排尿障害の評価法を解説する。これにより, 一般内科医であっても, ほぼ泌尿器科医と同等に高齢男性・女性の排尿障害を適確に評価できるようになると考えられる。

はじめに

高齢者にとって, 排尿の問題は生活の質(QOL)を脅かす重大な問題である。高齢化が著しいスピードで進行している現在, 一般内科医は高齢期の排尿障害に対する知識・診療レベルを向上させることが必要である。この目的のために, 前立腺肥大症診療ガイドラインや過活動膀胱診療ガイドラインが出版された^{1,2)}。しかし, 実際の排尿障害の臨床に携わっていくには, 一般内科医であっても排尿障害の本態をある程度理解し, 重症度を診断して, 治療方針を立てる必要がある。この章では高齢男性・女性に共通して用いることのできる簡便な評価法を紹介する。

1. 高齢者排尿障害の機序と要因

膀胱の機能は, 十分に尿を貯め(蓄尿機能), 尿を残りにくく排出すること(排尿機能)の2つである。この膀胱の蓄尿・排尿機能は, 膀胱排尿筋だけが関わっているわけではなく, 膀胱頸部, 尿道括約筋, 男性では前立腺などを含む下部尿路全体が複雑に関わっている。それゆえ, 最近では, 排尿障害のことを下部尿路機能障害と呼ぶようになった。下部尿路機能障害によってもたらされる症状は下部尿路症状と呼ばれ, 蓄尿機能が低下して生

じる蓄尿症状と排尿機能が低下して生じる排尿症状の2つに別けられる。

下部尿路の構造は男性と女性で大きく異なっているが, 機能障害がどのように生じるかについての考え方は基本的には変わらない。図1に下部尿路機能障害の要因を示す。下部尿路機能障害は, ①膀胱の問題: 排尿筋の収縮力低下による排尿障害と排尿筋過活動による蓄尿障害, ②膀胱出口・括約筋の問題: 前立腺肥大症や膀胱頸部硬化症など(閉塞)による排尿障害と括約筋・尿道閉鎖圧の低下による蓄尿障害の組み合わせによって生じる(図2)。構造上の違いから, 高齢男性では前立腺肥大症による排尿障害が, 女性では尿失禁が多い

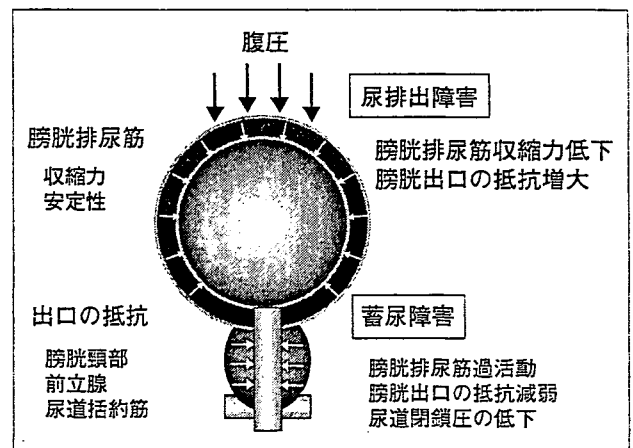


図1 排尿を規定する因子

* Kikuo OKAMURA(部長): 国立長寿医療センター手術・集中医療部(泌尿器科)

(0388-7332/06/¥180/論文/JCLS)

表1 国際前立腺症状スコア(I-PSS)

軽症：0～7, 中等症：8～19, 重症：20～35

どれくらいの割合で 次のような症状がありましたか	全くない	5回に1回の割合より少ない	2回に1回の割合より少ない	2回に1回の割合くらい	2回に1回の割合より多い	ほとんどいつも
この1ヶ月の間に、尿をしたあとにまだ尿が残っている感じがありましたか	0	1	2	3	4	5
この1ヶ月の間に、尿をしてから2時間以内にもう一度しなくてはならないことがありましたか	0	1	2	3	4	5
この1ヶ月の間に、尿をしている間に尿が何度もとぎれることがありましたか	0	1	2	3	4	5
この1ヶ月の間に、尿を我慢することが難しいことがありましたか	0	1	2	3	4	5
この1ヶ月の間に、尿の勢いが弱いことがありましたか	0	1	2	3	4	5
この1ヶ月の間に、尿をし始めるためにお腹に力を入れることがありましたか	0	1	2	3	4	5
この1ヶ月の間に、夜寝てから朝起きるまでにふつう何回尿をするために起きましたか	0回	1回	2回	3回	4回	5回

QOLスコア

軽症：0, 1, 中等症：2～4, 重症：5, 6

現在の尿の状況がこのまま変わらずにつづくとしたら、どう思いますか	とても満足	満足	ほぼ満足	なんともいえない	やや不満	いやだ	とてもいやだ
	0	1	2	3	4	5	6

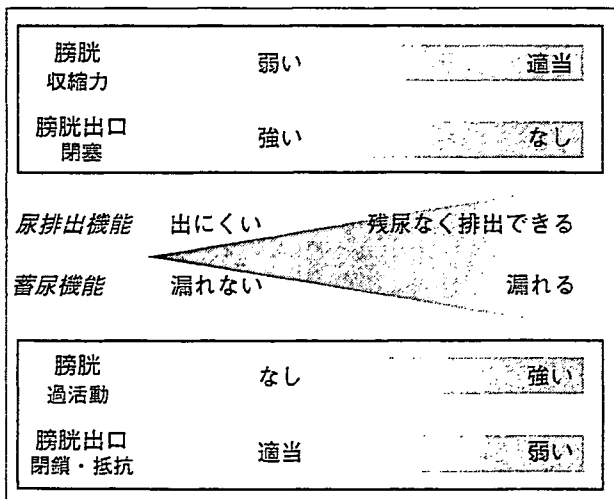


図2 下部尿路機能障害の機序

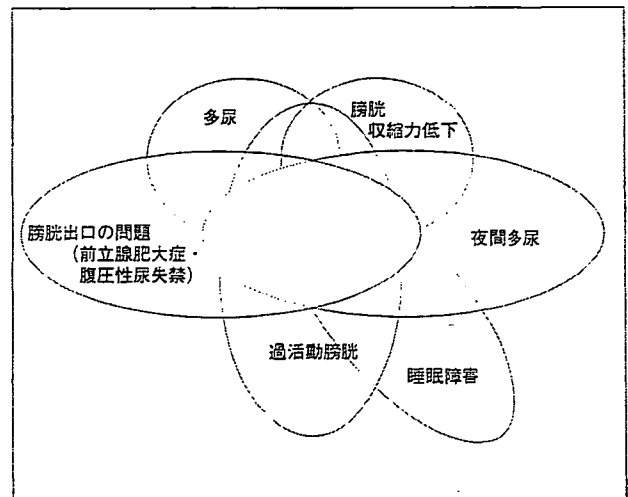


図3 高齢者下部尿路症状を引き起こす要因

表2 国際尿失禁会議質問票 (ショートフォーム)

最近1ヶ月間のあなたの尿もれの状態をお答え下さい。

1) どれくらいの頻度で尿がもれますか (ひとつだけ、○をつけてください)

なし	<input type="checkbox"/> =0
おおそ1週間に1回, あるいはそれ以下	<input type="checkbox"/> =1
1週間に2~3回	<input type="checkbox"/> =2
おおそ1日に1回	<input type="checkbox"/> =3
1日に数回	<input type="checkbox"/> =4
常に	<input type="checkbox"/> =5

2) あなたはどれくらいの量の尿もれがあると思いますか?
(あてものを使う使わないにかかわらず, 通常はどれくらいの尿もれがありますか)

なし	<input type="checkbox"/> =0
少量	<input type="checkbox"/> =2
中等量	<input type="checkbox"/> =4
多量	<input type="checkbox"/> =6

3) 全体として, あなたの毎日の生活は尿もれのためにどれくらいそなわられていますか?
0 (まったくない) から10 (非常に) までの数字を選んで○をつけて下さい。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくない					非常に					

4) どんなときに尿がもれますか?
(あなたにあてはまるものすべてをチェックして下さい)

- なしー尿もれはない
- トイレにたどりつく前にもれる
- せきやくしゃみをした時にもれる
- 眠っている間にもれる
- 体を動かしている時や運動している時にもれる
- 排尿を終えて服を着た時にもれる
- 理由がわからずにもれる
- 常にもれている

とされてきた。しかし、実際には、高齢男性・女性とも蓄尿症状と排尿症状の両方を有していることが多い³⁾。

また、下部尿路症状は下部尿路以外の問題も絡んでいる。高齢期では、多尿、夜間多尿、睡眠障害、うつ状態などの要因も加わって、さらに下部尿路症状を複雑にしていると考えられる。図3に、高齢者に下部尿路症状をもたらす要因を示した。虚弱高齢者では、膀胱が過活動でありながら収縮力も弱いという病態(DHIC: detrusor hyperactivity with impaired contraction)がよく見られる⁴⁾。このような患者の頻尿、切迫性尿失禁に対して抗コリン剤を不用意に投与すると残尿が多くなったり、さらには尿閉に陥ることがあり、治療がたいへんに難しい。

2. 下部尿路症状を見極めるためのツール

一般内科医が用いるべきツールは、国際前立腺

症状スコア(I-PSS)と国際尿失禁会議質問票(ICIQ-SF)の質問票である。表1にI-PSSを示す⁵⁾。排尿に関する7つの質問と困窮度を尋ねる1つの質問(QOLスコア)からなる。前立腺肥大症の重症度を診断するために作成されたものであるが、疾患特異性が高いわけではなく、女性の下部尿路症状の評価にも有用であることが知られている。表2にICIQ-SFを示す⁶⁾。I-PSSとICIQ-SFは自己記載式の質問票であり、一般内科医や看護師、介護者が高齢者の排尿の問題を把握するのに大変に有用である⁷⁾。

I-PSSは3つの排尿症状に関する質問と3つの蓄尿症状に関する質問、そして1つの排尿後症状に関する質問からなる。各質問に0~5点をつけてもらう。「1日に10回トイレに行くとして一度もそういう症状がなければ0点、9、10回ほとんどいつもなら5点、5回つまり半分ぐらいなら3点、それより多ければ4点、少なければ2点、1日に1、

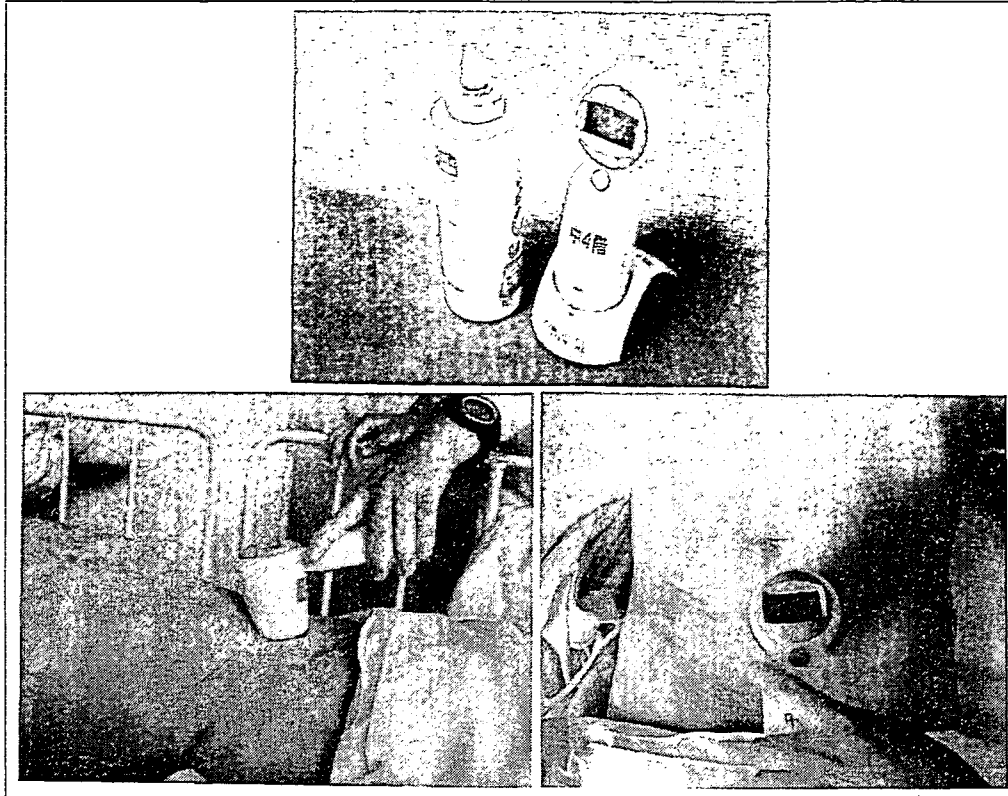


図4 膀胱容量測定器 (BVI6100)

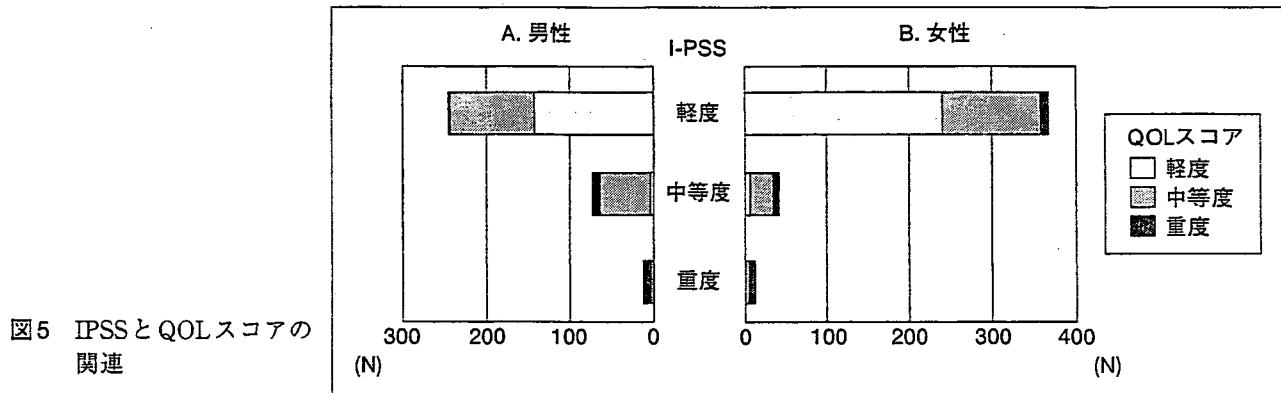


図5 IPSSとQOLスコアの関連

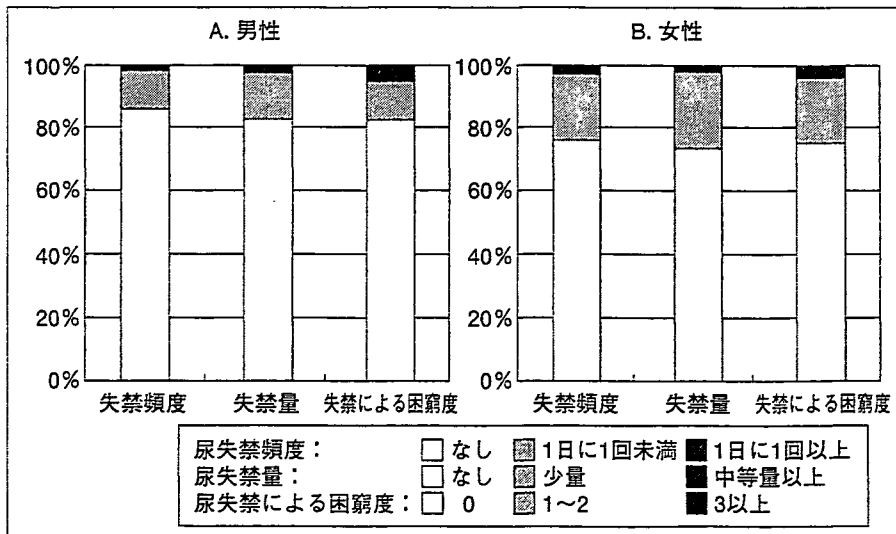


図6 国際尿失禁会議質問票(ICIQ-SF)

2回以下なら1点に○をつけて下さい」と指示するとよい。I-PSS総合点0-7点を軽度、8-19点を中等度、20点以上を重度とする。QOLスコアは0,1点を軽度、2~4点を中等度、5,6点を重度とする。

排尿に問題があるかどうか判定するために残尿測定が不可欠である。カテーテルによる測定は不要で、腹部超音波装置で計測する。最近では、膀胱容量を簡便に測定する超音波計測機器も存在する(図4)。臨床上の安全を確保するために、50ml未満は問題なく、50-100mlはやや問題、100ml以上は問題があるとするのが本邦での考え方である。残尿の重症度は、それぞれ軽度、中等度、重度とする。

ICIQ-SFは尿失禁の頻度、量、困窮度、尿失禁の生じる場合の4つの質問からなる。4番目の質問から、切迫性尿失禁、腹圧性尿失禁、あるいはその両方の混合性尿失禁、排尿後尿滴下を見分ける。尿失禁の重症度は問わず、とりあえず、尿失禁の有無と尿失禁タイプを見分けることが重要である。

平成17年度に行った診療所を受診している50歳以上の男女の下部尿路症状の頻度調査におけるI-PSSとQOLスコアとの関連を図5に示す⁹⁾。男性、女性ともI-PSSが中等度以上の場合、QOLスコアもほとんどが中等度以上であった。ICIQ-SFによる尿失禁頻度、量、困窮度を図6に示す。尿失禁を有する比率は女性で若干高いが、男性でもそれなりに認められることがわかる。尿失禁の場合別けでは、男性でトイレ到着前が6%、咳・くしゃみが0.8%、睡眠中が1.4%、体動・運動時が0.8%であった。女性ではそれぞれ10%、34%、4.4%、2.4%であった。排尿後服を着た時に下着を濡らしてしまう排尿後尿滴下は男性で7%、女性で0.9%に認められた。

3. 排尿に問題があるとする基準

排尿に関する重症度は、以下に示すように診断する⁷⁾。すなわち、I-PSS、QOLスコア、残尿の重症度の3つのうち、①2つ以上が重度の場合排尿に関する重症度は重症、②1つが重度あるいは2つ以上が中等度の場合は中等症、③1つが中等

症あるいはすべてが軽度の場合軽症とする。さらに、ICIQ-SFで1点以上の場合、つまり尿失禁がある場合には、先の排尿に関する重症度をひとつ上げて総合的重症度とする。総合的重症度が中等度以上であれば、なんらかの問題があり治療対象となると考える。

泌尿器科を受診した177症例にこの判定基準を当てはめて検討したところ⁹⁾、泌尿器科医は、総合的重症度が重症と判定された男性43例、女性27例のすべてが排尿に関して問題があると診断し、そのうちの97%に何らかの治療を行った。また、中等症と判定された男性51例、女性21例のうち94%が排尿に関する問題があると診断され、89%に治療を行っていた。これらのことから、この判定基準は一般内科医の行う診療にたいへん有用であると考えられた。治療法としては、薬物治療だけでなく、水分制限や膀胱訓練(尿意を我慢して排尿間隔をのばす)、骨盤底筋体操などの行動療法も行われていた。

4. その他のツール

A. 排尿記録(表3)

排尿記録を2~3日つけてもらうことで、1日総尿量、昼間排尿回数、昼間排尿量、夜間排尿回数、夜間排尿量、1回排尿量などを知ることができる⁷⁾。日本では、脳梗塞を予防するために多めの水分摂取がマスコミなどから勧められているが、排尿の問題を訴えて泌尿器科外来を訪れる患者の20~30%は多飲多尿となっている。我々の行ったシステマティックレビューによると、脱水でない人が余剰な水分摂取を励行しても脳梗塞を予防するという証拠はない¹⁰⁾。適切な尿量の目標は体重1kgあたり25~30mlであり、多飲多尿の症例には、排尿記録をつけてもらい、適切な水分摂取を指示する。夜間尿量が多く夜間頻尿になっている場合(体重×10ml以上¹¹⁾、あるいは1日尿量の33%以上)、15:00以降の水分摂取を制限する。1回排尿量が少ない場合には、①膀胱容量が小さい、②しなくなると思うとすぐトイレに行くような癖がついている、③残尿があるといった可能性が考えられ、検討を進めていく。

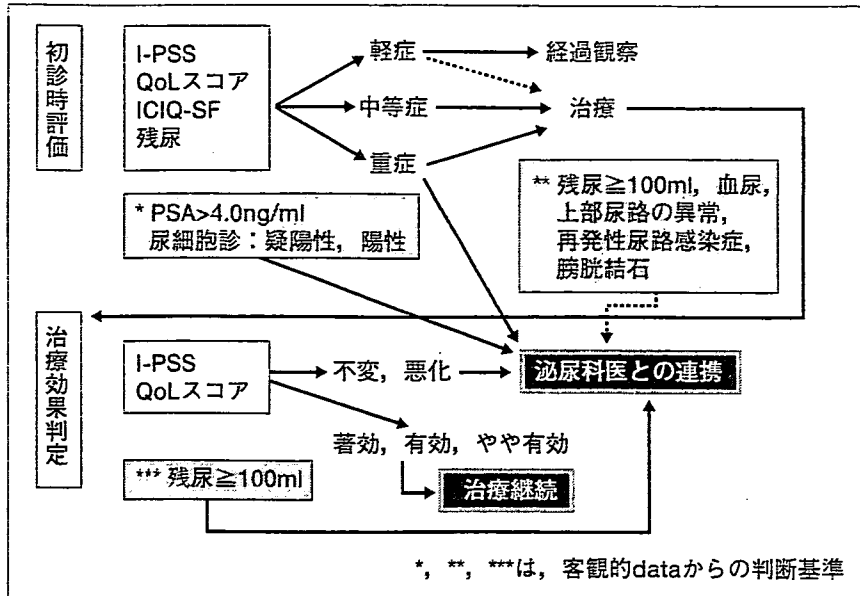


図7 一般内科医と泌尿器科医との病診連携アルゴリズム

B. 過活動膀胱症状スコア

本間らによって作成された質問表である(詳細は他章を参考)⁹⁾。総合的重症度が軽症であっても、過活動膀胱症状スコアは中等症以上という症例もわずかながら存在するので、過活動膀胱を積極的に見いだすのに有用な質問票である。質問は4項目しかなく、回答しやすく、高齢者にも使用しやすい。

おわりに

診療所を受診している人々の下部尿路症状の頻度は、本間らが一般住民に対して行った下部尿路症状の頻度と酷似している^{8,12)}。I-PSS の中等度以上は、男性で27%、女性で12%に認められ、さらにICIQ-SFが1点以上を加えると、診療所を受診している38%の男性、36%の女性が評価の必要な下部尿路症状を有しているといえる¹³⁾。下部尿路症状があるかどうか評価し、どのような問題があるかを検討し、治療を行う。1~2ヶ月後、治療効果がない、あるいは不十分と判断された場合には、是非、泌尿器科医との病診連携、あるいは病診連携を図っていただきたい(図7)。

高齢者が排尿の問題を持っているかどうか評価する能力は、今後、一般内科医に求められる能力のひとつである。高齢者医療の大きな目標は高齢者のQOLの向上である。一般内科医にも高齢者

のQOLを大いに障害する下部尿路症状に目を向けていただきたいと考えている。

文 献

- 1) 泌尿器科領域の治療標準化に関する研究班：前立腺肥大症診療ガイドライン。じほう。東京 2001
- 2) 日本排尿機能学会過活動膀胱ガイドライン作成委員会。過活動膀胱診療ガイドライン。Blackwell Publishing。東京 2005
- 3) Okamura K, Usami T, Nagahama K, Maruyama S, Mizuta E. : "Quality of life" assessment of urination in elderly Japanese men and women with some medical problems using International Prostate Symptom Score and King's Health Questionnaire. Eur Urol 41 : 411-419, 2002.
- 4) Resnick NM, Yalla SV. : Detrusor hyperactivity with impaired contractile function. An unrecognized but common cause of incontinence in elderly patients. JAMA 257 : 3076-3081, 1987.
- 5) Barry MJ, Fowler FJ, O'leary MP, Bruskewitz RC, Hotgrew HL, Mebust WK, Cockett ATK and the measurement committee of the American Urological Association: The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. J Urol 148 : 1549-1557, 1992.
- 6) 後藤百万, Donovan J, Corcos J, Badia X, Kelleher CJ, Naughton M, Shaw C, Avery K, 本間之夫: 尿失禁の症状・QOL質問票：スコア化ICIQ-SF (International Consultation on Incontinence-Question-

- naire: Short Form). 日本神経因性膀胱学会誌 12 : 227-231, 2001.
- 7) 岡村菊夫, 野尻佳克, 大島伸一: 一般内科医のため
の高齢者排尿障害診療マニュアル.
<http://www.ncgg.go.jp/hospital/urology/>
- 8) 岡村菊夫, 野尻佳克, 山本楯, 小林峰生, 岡本嘉
仁, 安井直: 診療所における下部尿路症状アンケ
ー調査. 日本老年医学会雑誌. 43 : 498-504, 2006
- 9) 岡村菊夫, 長田浩彦, 長浜克志, 野尻佳克, 加納
英人, 宮崎政美: 一般内科医向き of 排尿障害重症度
評価基準. 日本泌尿器科学会誌. 97 : 568-574, 2006
- 10) 岡村菊夫, 鷺見幸彦, 遠藤英俊, 徳田治彦, 志賀幸
夫, 三浦久幸, 野尻佳克: 「水分を多く摂取するこ
とで, 脳梗塞や心筋梗塞を予防できるか?」システ
マティックレビュー. 日本老年医学会雑誌. 42 :
557-563, 2005
- 11) Homma Y, Yamguchi O, Kageyama S, Nishizawa
O, Yoshida M, Kawabe K: Nocturia in the adult:
classification on the basis of largest voided volume
and nocturnal urine production. J Urol. 163 : 777-
781, 2000.
- 12) 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. 日本排尿
機能学会誌 14 : 266-277, 2003.
- 13) 岡村菊夫, 長浜克志, 長田浩彦, 野尻佳克, 加納英
人, 宮崎政美: 高齢者のための排尿障害重症度評価
基準. 日本排尿機能学会誌. 16 : 202-207, 2005.

*

*

*

看護・介護スタッフにおける排泄ケアに関する 自己効力感尺度作成の試み

国立長寿医療センター研究所 長寿政策・在宅医療研究部¹
名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科学²

安部 幸志¹, 荒井由美子¹, 吉川 羊子², 後藤 百万²

Developing a self-efficacy scale for excretion care among nurses and care staff : a pilot study

Koji Abe¹⁾, Yumiko Arai¹⁾, Yoko Yoshikawa²⁾,
Momokazu Gotoh²⁾

¹⁾Department of Gerontological Policy, NILS, National Center for Geriatrics and Gerontology

²⁾Department of Urology, Nagoya University Graduate School of Medicine

Abstracts

Objectives: To establish a self-efficacy scale for excretion care and to examine its application possibilities.

Method: Forty-three nurses and members of care staff working at facilities for the elderly and hospitals in Aichi prefecture participated in the present study. In order to measure self-efficacy among the subjects, "a self-efficacy scale for excretion care" consisting of 37 items extracted from previous studies was developed; a self-administered questionnaire containing this scale was delivered to each subject by post.

Results: No significant distribution bias was found among the items, and a high internal consistency of the items was confirmed in our data. It was found that the nurses had significantly higher self-efficacy than the care staff in terms of indwelling urethral catheter and bladder training. In addition, a comparison of the self-efficacy in terms of the years of experience in excretion care revealed that the more experienced staff had significantly higher self-efficacy for the assessing the desire to void as well as explaining the urinary disturbance.

Conclusions: The results of the present study suggest the high reliability and construct validity of the self-efficacy scale for excretion care, thus indicating the good application potential of this scale.

Key words: excretion care, self-efficacy and scale development

要旨: 目的: 看護・介護スタッフにおける排泄ケアに関する自己効力感尺度を作成し, その適用可能性を検討する。

方法: 愛知県下の高齢者施設・病院に勤務する看護・介護スタッフ 43 名を対象とした。自己効力感を測定するために, 本研究では先行研究をもとに 37 項目から成る「排泄ケアに関する自己効力感尺度」を作成し, 郵送法による自記式質問紙調査を実施した。

結果: 各項目における分布の著しい偏りは, 認められなかった。また, 高い内的一貫性が確認された。看護師と介護福祉士の自己効力感を比較した結果, 尿導留置カテーテルの導入や膀胱訓練に関連する自己効力感において, 看護師の方が有意に高いことが明らかとなった。加えて, 経験年数によって比較した結果, 経験年数が長い職員における, 尿意の把握や排尿障害に関する説明に関連した自己効力感が有意に高いことが明らかとなった。

結論: 本研究において作成した排泄ケアに関する自己効力感尺度の適用可能性が示唆された。

キーワード: 排泄ケア, 自己効力感, 尺度作成

高齢者における排泄障害の頻度はきわめて高く、60歳以上の高齢者の78%が何らかの排泄の問題を抱えていることが報告されている¹⁾。例えば、尿失禁については、60歳以上の高齢者のうち、約600万人の尿失禁患者がいると推計されており、25年後には1000万人に達すると言われている。また、特別養護老人ホームにおける入所者の54.5%、介護老人保健施設では58.6%の入所者が尿失禁のためおむつを利用していることが報告されており²⁾、排泄障害が精神面や日常生活の活動性に大きな影響を与えていることが推測される。

一方、特別養護老人ホームや介護老人保健施設における排泄障害に対するケアは十分に行われているとは言い難く、漫然としたおむつの使用が続けられている³⁾。この原因としては、排泄ケアに関する問題が十分に取り上げられてこなかったため、高齢者の排泄障害への対処、すなわち排泄管理や排泄ケアについての知識、技術、関心が看護・介護スタッフに不足していることがあげられよう。今後、排泄障害を抱えた高齢者が増加するにつれ、看護・介護スタッフの排泄ケアに関する知識や技術の向上は、ますます重要な課題となると考えられる。

看護・介護スタッフの排泄ケア技術の向上に関して、現在様々な取り組みが行われているが、排泄ケア技術の評価に関しては、いまだ不十分な現状にある。その原因としては、排泄ケア技術に関して、十分な信頼性と妥当性のある評価尺度が存在しないことが考えられる。

最近では、介護技術の向上に関連した要因として、「自己効力感」に着目した研究が増加しつつある⁴⁾。自己効力感とはバンデュラが唱えた概念であり、「特定の状況において、適切な行動を成し遂げられるという予期および確信」として定義される⁵⁾。近年の研究では、自己効力感が特定のストレス状況への対処を行うべきかどうかという意志決定に影響しており、その対処の範囲および継続にも影響しているという⁶⁾。また、自己効力感は抑うつや不安といった精神的健康と強い関連があり、特定の状況における自己効力感を高めることによって、抑うつや不安が軽減したという報告が蓄積されつつある⁷⁾。排泄ケアという特定の状況においても、看護・介護スタッフの自己効力感に着目し、この自己効力感を高めることができる研修やトレーニングを行うことができれば、精神的なストレスや不安を軽減し、より良いケアの実施に至る可能性があると考えられる。しかしながら、これまで排泄ケアに特化した自己効力感を測定する尺度は開発されておらず、具体的な項目内容についても検討されていない。

そこで、本研究では看護・介護スタッフの排泄ケア技術に関連した自己効力感「排泄ケアに関する自己効力感」について、その測定尺度を作成し、検討を行うことを目的として調査を行った。

2006年2月に愛知県下の高齢者施設・病院にて勤務する看護・介護スタッフを対象とし、無記名の自記式質問票による郵送調査を行った。本研究では、50名に質問票を配布し、43名から回答を得た(回収率86%)。本研究では、基本属性として、回答者の性別、職種、高齢者ケアに関する仕事の経験年数を調査した。

本研究において、分析の対象となった者の基本属性を図1に示す。対象者の性別は、男性10名(23%)、女性33名(77%)、であり、職種は、看護師22名(51%)、介護福祉士17名(40%)、ヘルパー2名(5%)、社会福祉士1名(2%)、ボランティア1名(2%)であった。高齢者ケアに関する仕事の経験については、1年未満が7名(16%)、1年から3年が12名(28%)、3年から5年が8名(19%)、5年以上が16名(37%)であった。

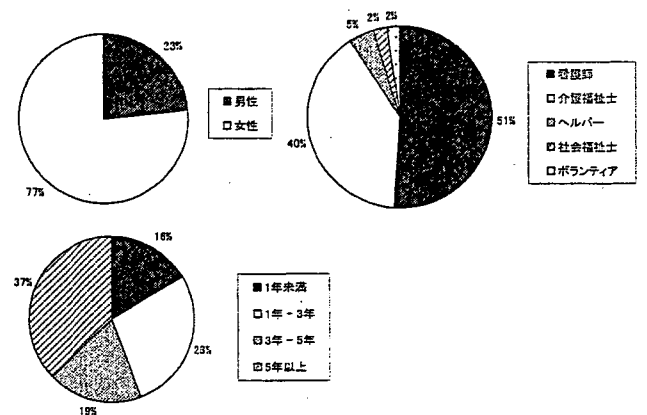


図1 回答者の基本的属性

排泄ケアに関する自己効力感

本研究では、排泄ケアに関する自己効力感を測定するために、一般的な自己効力感尺度⁸⁾および介護状況下における自己効力感尺度⁹⁾を参考に項目を作成し、2名の泌尿器科医により看護介入分類⁹⁾および高齢者排尿障害マニュアル¹⁰⁾を判断基準として、内容的に妥当と考えられる37項目を用いた。本研究では、先行研究に準じて⁴⁾、それぞれの項目に対して、まったく自信がない場合は0%、確実に行う自信がある場合は100%として、11件法で回答を求めた。

分 析

本研究では、まず、各項目における平均、標準偏差、および偏りを算出し、検討した。次に、t検定を用いて職種および経験年数による各項目の比較を行った。本研究では、分析の対象者のうち、看護師および介護福祉士以外の職種はごく少数であったため、これらについては記述統計のみを示した。

結 果

排泄ケアに関する自己効力感

排泄ケアに関する自己効力感の項目ごとの平均を表1に示す。もっとも平均が高かったのは「排泄のためのプライバシーを確保することができる」であり、平均77%であった。次に、「患者の状態にあわせて、排尿環境を整えることができる(トイレと病室位置の配慮、ポータブル便器や尿器の準備など)」が平均63%であり、「排泄の介助を適切に行うことができる」および「排尿日誌(排尿記録)を作成することができる」が共に平均60%となった。反対に、平均が低かったのは「骨盤底筋訓練を指導することができる」および「適切な1日の導尿回数を決定することができる」であり、それぞれ平均25%、平均26%であった。また、平均が30%以下であったのは、「排尿習慣を再学習によ

表1 排泄に関する自己効力感の分析結果 (N=43)

項目	平均	SD	歪度	尖度
1 尿意を適切に把握することができる	45.81	19.30	0.21	0.63
2 便意を適切に把握することができる	43.72	20.70	0.17	0.46
3 排泄のパターンを適切に把握することができる	41.16	20.35	-0.50	-0.42
4 排便のパターンを適切に把握することができる	42.09	22.42	-0.53	-0.45
5 排尿日誌(排尿記録)を作成することができる	59.76	28.24	-0.31	-0.88
6 排尿日誌(排尿記録)から排便状態を正しくコメントすることができる	44.65	20.28	-0.12	-0.70
7 尿失禁タイプの種類と原因を説明することができる	40.00	28.00	0.09	-1.06
8 尿失禁タイプを診断することができる	29.30	24.63	0.57	-0.54
9 尿漏れ原因の適応を説明できる	30.47	31.24	0.61	-0.94
10 尿道留置カテーテルの適応を説明できる	31.63	31.16	0.53	-1.03
11 尿漏れの発生要因と原因による問題を説明することができる	33.26	26.43	0.25	-1.27
12 尿失禁タイプ別に適切な対応を行うことができる	33.26	24.37	0.19	-1.26
13 排泄の介助を適切に行うことができる	60.23	20.23	0.00	-0.19
14 患者の状態にあわせて、排尿環境を整えることができる(トイレと病室位置の配慮、ポータブル便器や尿器の準備など)	62.61	20.37	-0.21	-0.01
15 尿失禁を改善するために、認知機能・身体機能にあわせて着衣を工夫することができる	46.74	23.07	-0.34	-0.42
16 排泄ケアのために適切な水分と食事に伴うアドバイスを行うことができる	48.21	24.09	-0.40	-0.44
17 排泄ケアに関して、適切な生活指導を行うことができる	41.16	26.11	-0.17	-0.87
18 夜間の尿漏れに水分制限などの方法で対応することができる	46.05	23.52	-0.29	-0.55
19 排尿姿勢を工夫することができる	47.21	28.48	-0.28	-0.88
20 骨盤底筋訓練を指導することができる	25.35	28.98	0.72	-0.84
21 排泄パターンを把握して、トイレ誘導することができる	44.42	25.10	-0.16	-0.86
22 自立に向けて、おむつはずしの患者を選択し、おむつはずしを行うことができる	43.26	25.14	0.02	-0.95
23 膀胱訓練を行うことができる	31.16	34.52	0.58	-1.22
24 排尿習慣を再学習によって身につけさせることができる	27.88	28.81	0.48	-1.07
25 尿道カテーテルを適切に挿入することができる	42.09	41.84	0.13	-1.79
26 尿道カテーテル留置中の管理を適切に行うことができる	43.02	39.79	0.09	-1.71
27 尿道カテーテル抜去が可能かどうかを判断することができる	31.63	33.80	0.42	-1.44
28 尿尿を適切に行うことができる	40.00	42.65	0.32	-1.67
29 尿漏れ原因を患者あるいは家族に指導することができる	38.05	39.41	0.39	-1.59
30 適切な1日の導尿回数を決定することができる	25.81	30.88	0.56	-1.35
31 排泄障害の状態に応じて、適切なおむつの選択を行うことができる	48.98	28.88	-0.01	-0.91
32 規則正しい排泄習慣の保持(排便指導)に配慮したケアを行うことができる	41.40	29.75	0.11	-0.90
33 排便を適切に行うことができる	42.09	37.64	0.13	-1.52
34 排泄障害による陰部のスキャンラブルに適切に対応することができる	46.98	32.40	0.10	-1.23
35 排泄のためのプライバシーを確保することができる	76.98	20.18	-0.29	-1.50
36 患者に自立(自制)に向けた希望を生かさせることができる	41.40	29.60	0.11	-1.08
37 排泄障害の改善(失禁回数の軽減)に向けて、患者あるいは家族と話し合いをすることができる	44.05	27.85	0.10	-0.64

て身につけさせることができる」が平均28%、「尿失禁タイプを診断することができる」の平均29%であった。

それぞれの項目における分布の偏りについて検討するために、歪度と尖度を算出したところ、歪度については1以上の項目が認められなかった。尖度については、16項目において1以上の項目が認められた。特に尿道カテーテルを用いたケアや導尿などの項目において、尖度が高くなる傾向があることが明らかとなった。また、全体の信頼性について検討するために、内的一貫性を示すChronbachの α 係数を算出したところ、 $\alpha = 0.96$ という値が得られた。

職種による得点比較

次に、看護師と介護福祉士における排泄ケアに関する自己効力感の得点を比較検討した。その結果、14項目において職種間における自己効力感の有意差が認められた(図2)。特に、職種間において自己効力感に大きな得点の差が認められたのは、「尿導留置カテーテルの適応を説明できる($t(37) = 7.47, p < .001$)」、「膀胱訓練を行うことができる($t(37) = 5.97, p < .001$)」、「尿道カテーテルを適切に挿入することができる($t(37) = 15.52, p < .001$)」、「尿道カテーテルの管理を適切に行うことができる($t(37) = 14.05, p < .001$)」、「尿道カテーテル抜去が可能かどうかを判断することができる($t(37) = 12.68, p < .001$)」、「導尿を適切に行うことができる($t(37) = 14.22, p < .001$)」、「清潔間導尿を患者あるいは家族に指導することができる($t(37) = 11.34, p < .001$)」、「適切な1日の導尿回数を家族に指導することができる($t(37) = 6.87, p < .001$)」であった。

経験年数による得点比較

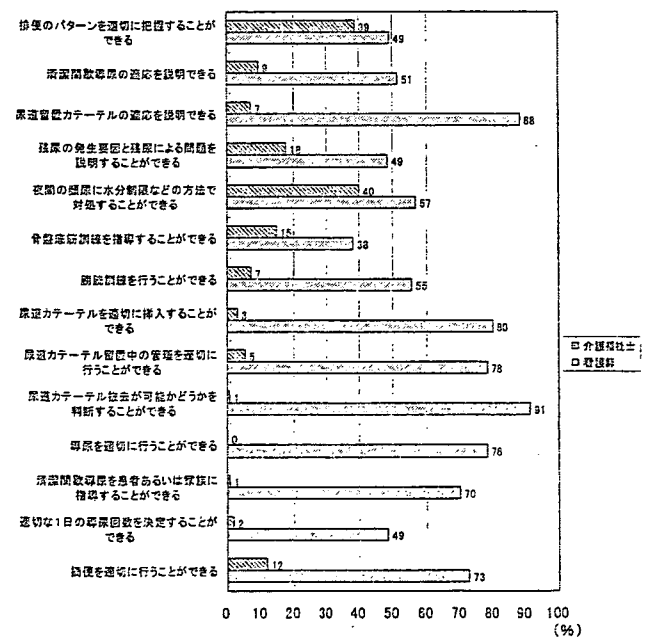


図2 職種間による排泄に関する自己効力感の比較結果 (有意差が認められた項目のみ)

最後に、排泄ケアに関する自己効力感と高齢者ケアに関する業務の経験年数との関連を看護師と介護福祉士の職種別に検討した。本分析では、対象人数を均等にするため、3年を区切りとし、経験年数が3年未満の者と3年以上の者との割合を比較検討を行った。分析の結果、看護師においては、3項目のみにおいて有意差が認められた(図3)。

介護福祉士を対象とした分析の結果、9項目において経験年数による有意差が認められた(図3)。このうち、「排尿姿勢を工夫することができる($t(15) = 2.96, p < .05$)」以外は、介護福祉士のみ有意差が認められた。特に、「便意を適切に把握することができる($t(15) = 3.15, p < .01$)」、「排便のパターンを適切に把握することができる($t(15) = 3.34, p < .01$)」、「規則正しい排便習慣の保持(排便誘導)に配慮したケアを行うことができる($t(15) = 3.81, p < .01$)」など、排便に関する項目において、経験年数による自己効力感の差が大きいことが明らかとなった。

考 察

本研究では、看護・介護スタッフの排泄ケアに関する自己効力感を測定する尺度を作成し、その信頼性と妥当性に関する探索的検討を行った。まず、本研究で作成した項目の全体平均および標準偏差を算出したところ、平均が50%以上の項目は4項目のみであり、排泄ケアに関する自己効力感が必ずしも高くはないということが示唆された。しかしながら、排泄ケアに関する自己効力感に関する研究はこれまで行われておらず、本研究の得点の高低を論ずることは出来ないため、今後の比較検討が必要である。現時点では、平均が50%以上の項目は、職種や経験年数に関わらず、業務を通じて身につけることが可能な要因であると

考えられる。したがって、他の職員と同様の業務を行っているにも関わらず、著しくこれらの自己効力感が低い者に対し、何らかの注意や介入が必要となることが示唆される。また、平均が20%台や30%台の項目は、日常業務において排泄ケアを提供しているとしても、自然に自己効力感を獲得できるケア内容ではなく、何らかの研修や教育の機会などが必要なケア内容ではないかと考えられる。

本研究では探索的に内的-一貫性の指標であるChronbachの α 係数を算出したところ、 $\alpha = 0.96$ という高い値が得られた。項目数が多いため、Chronbachの α 係数が比較的高くなったとも考えられ、今後、信頼性に関して他の方法による検討を加える余地はあると思われるが、少なくとも本研究データにおける、排泄ケアに関する自己効力感の評価法としての信頼性が認められたと考えられる。

職種間による自己効力感の差を検討した結果、16項目において、1以上の尖度が認められ、t検定においても有意差が認められた。これら分布の偏りや有意差が認められた項目の多くは、法律上、介護福祉士が行うことが認められていない内容のケアであり、病院のみで行われ、介護施設では行われていない処置も含まれている。そのため、これらの項目における介護福祉士の自己効力感が極めて低いという結果をもたらしたと考えられる。したがって、今後、排泄ケアに関する自己効力感尺度の開発を進めていくためには、このような介護福祉士における自己効力感が10%以下の項目は、職業全体を対象とした場合に不適切な項目となる可能性がある。しかし、看護師と介護福祉士のみではなく、様々な職種が混在して高齢者のケアを行っている現状や、本研究で示されたように法律でケアを行うことが

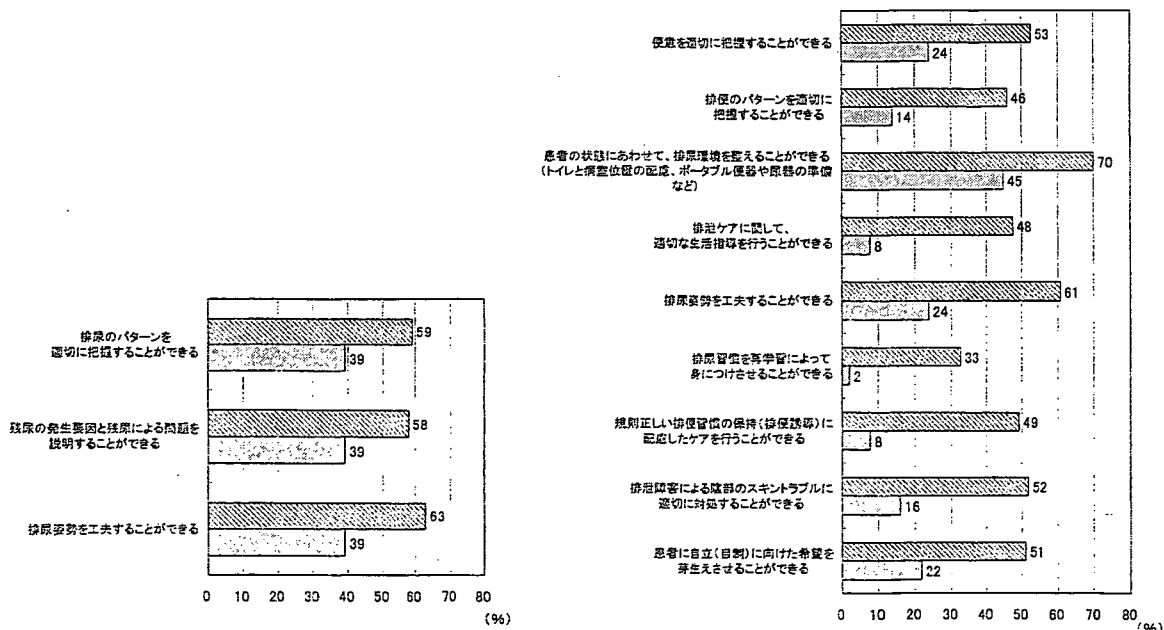


図3 職種別の経験年数による排泄に関する自己効力感の比較結果 (有意差が認められた項目のみ)

認められていない項目においても介護福祉士の自己効力感が0%ではないことから、職種別に排泄ケアに関する自己効力感を検討する場合には有益な項目であると考えられる。

職種別に経験年数による自己効力感の比較を行った結果、看護師では3項目において有意な差が認められた。これらは看護師の業務のうち、比較的経験年数によって自己効力感に差が出やすいケア内容であると考えられる。例えば、残尿の発生要因と残尿による問題を説明することは、職務経験が短い看護師にとって、困難を感じやすい状況であると思われる。しかし、経験を積み重ねることによって問題解決につながる説明を行うことが可能となり、それが自己効力感の差となって現れているのではないかと考えられる。

介護福祉士においても、職務経験によって9項目に有意差が認められた。これらの項目に示されたケア内容も看護師と同様に、介護福祉士として、職務経験を積み重ねることによって自信を得ることができるケア内容であると考えられる。特に、本研究では排便に対するケアにおいて、介護福祉士に限定した場合、職務経験年数による自己効力感の差が大きいことが明らかとなった。この結果は、職務経験年数が短い介護福祉士の多くが、排便へのケアに対し自信を有しておらず、ケアを上手く行えるという信念に乏しいことを意味している。職務経験を積み重ねるに従って自己効力感が高まっていくが、初期の段階で排便ケアに関する理解を深め、技術的な向上を目的としたトレーニングを行い、自己効力感を高めることが望ましいと考えられる。

本研究では、職種および職務経験による自己効力感の差について検討を行い、職種だけではなく、職務経験による自己効力感の差が大きいことが明らかとなった。有意差が認められたすべての項目において、職務経験が長いほど、自己効力感も高いことが示唆された。職務経験が長いということは、ある程度継続してケアに携わっているということであり、その業務の中で様々なケア内容における自己効力感を獲得したのではないかと考えられる。排泄ケアが高齢者にとって非常に重要であり、高齢者のQOLをよりよい状態に保つために高度な排泄ケアのスキルが必要となってくるのであれば、高齢者ケアに携わる看護師や介護福祉士がある程度継続してケアに携わることが重要であり、排泄ケアの技術を身につけるまで継続して勤務できる職場環境を整備することが重要と考えられる。

ま と め

本研究では看護・介護スタッフの排泄ケア技術の向上に寄与する資料を得るため、その排泄ケア技術に関連した自

己効力感を測定する尺度を作成し、検討を行った結果、看護師および介護福祉士といった職種や経験年数によって平均点に有意差があることが明らかとなった。この結果は、排泄ケアに関する自己効力感を高めるための方策として、経験を積み重ねることによって自然に自己効力感が得られるケア内容と、教育や研修によって自己効力感が得られるケア内容を峻別し、職種ごとに効果的な指導やトレーニングを行う体制を構築することが重要であることを示唆していると考えられる。

これまで、わが国では排泄ケアに関する看護・介護スタッフの自己効力感について検討した研究は行われていない。しかし、本研究結果から、排泄ケア技術の向上に寄与する資料として、自己効力感について検討する余地は十分にあることが示唆された。ますます増加する高齢者の排泄障害への適切な対処を促すために、今後は看護・介護スタッフの排泄ケアに関する自己効力感に着目した研究の増加と基礎データの蓄積が必要となると思われる。

(2007年6月26日受付, 2007年11月5日受理)

文 献

- 1) 本間之夫, 柿崎秀弘, 後藤百万, 武井実根雄, 山本友典, 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. 2-17, 2000
- 3) 渡邊順子: おむつからの脱皮. 排尿自立のポイント90. 愛知排尿ケア研究会編・吉川羊子監修. メディカ出版. 大阪. 2004. 150-177
- 4) Steffen, A.M., McKibbin, C., Zeiss, A.M., Gallagher-Thompson, D. and Bandura, A.: The revised scale for caregiving self-efficacy: Reliability and validity studies. J. Gerontol. B. Psychol. Sci. Soc. Sci., 57:P57-P84, 2002
- 5) Bandura, A.: Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychol. Review., 84: 191-215, 1977
- 6) Bandura, A. Self-efficacy: The exercise of control. W.H. Freeman and Company. New York. 1997.
- 7) Rabinowitz, Y.G., Mausbach, B.T., Coon, D.W., Depp, C., Thomson, L.W. and Gallagher-Thompson, D.: The moderating effects of self-efficacy on intervention response in women family caregivers of older adults with dementia. Am. J. Geriatr. Psychiatry, 14, 642-649, 2006.
- 8) 坂野雄二, 東條光彦: 一般性セルフエフィカシー尺度作成の試み. 行動療法研究, 12:73-82, 1986
- 9) McCloskey, J.C., and Bulechek, G.M. 編 (中木高夫, 黒田裕子訳): 看護介入分類 (NIC), 第3版, 南江堂, 2002
- 10) 岡村菊夫, 野尻佳克, 大島伸一: 一般内科医のための高齢者排尿障害マニュアル. <http://www.ncgg.go.jp/hospital/urology>, 2005.

過活動膀胱に対する 行動療法

後藤百万

名古屋大学大学院医学系研究科病態
外科学講座泌尿器科学教授

過活動膀胱 (overactive bladder ; OAB) に対する初期治療としては、抗コリン薬を中心とした薬物治療が最も一般的に行われ、本邦でもOABを適用疾患とした新しい薬剤の発売・開発が相次いでいる。OABに対する抗コリン薬の有用性については、無作為比較試験による十分な科学的根拠が示されており、日本排尿機能学会により作成されたOABの診療ガイドライン¹⁾でも、抗コリン薬はOABの標準治療として推奨されている。

他方、ムスカリン受容体は膀胱のみならず全身の臓器に存在するため、臨床使用においてはその副作用が問題となる。口内乾燥、便秘などの抗コリン薬に伴う副作用により長期服用の困難な症例もあり、また高齢者においては、抗コリン薬の中樞、特に認知機能への影響も懸念されている。また、薬物治療により十分な改善のみられない症例も少なくない。したがって、OABの治療においては、薬物治療のみに依存するのではなく、ほかの一次治療、あるいは薬物治療による効果不良例に対する二次治療を提供できなければならな

い。

行動療法は、副作用がなく、低侵襲の一次治療としてOAB診療ガイドラインにもその有用性が記述されているが、本邦における診療では行われることが少ない。本稿では、薬物治療以外の治療選択としての行動療法について概説する。

行動療法

OABに対する行動療法には、生活指導、膀胱訓練、理学療法、排泄介助があり、理学療法には、骨盤底筋訓練、バイオフィードバック療法が含まれる(表1)。行動療法のなかには、有効性について無作為比較試験による科学的根拠が示されているものもあり、低侵襲で副作用もなく、さらに他治療との併用も可能であることから、OABに対する初期治療の第1選択として行われるべき治療の1つである。また、行動療法と薬物治療の併用は、単独治療と比較した有効性も示されており、実地臨床においては推奨される方法である。他方、長期成績が必ずしも明らかでない