

在宅医療における排尿障害の診断・治療のポイント

能登 宏光

Noto Hiromitsu 秋田泌尿器科クリニック院長

在宅高齢者における排尿障害の頻度

排尿障害を抱える在宅高齢者は多く、在宅高齢者の10~20%が尿失禁の症状を訴えている¹⁾。訪問看護を受けている在宅医療患者では男性47%、女性58%に尿失禁があり²⁾、56%におむつが使用されていた³⁾との報告もある。しかし、排尿の問題を感じてはいても「歳のせい」と諦め、積極的には訴えない潜在的患者も相当数いると思われる。

排尿障害は、頻尿、夜間頻尿、尿意切迫感、尿失禁などの「蓄尿障害」と、排尿困難、尿勢低下、残尿などの「尿排出障害」に分けられるが、両者を併せ持つ患者も少なくない。排尿障害の原因は多岐にわたる。加齢に伴い膀胱や尿道の形態や機能に変化が

表1 高齢者における排尿に影響する身体的特徴

1 加齢による下部尿路の機能的变化 過活動膀胱にも低活動膀胱になる
2 下部尿路の器質的異常 男性：前立腺肥大症、前立腺癌、膀胱頸部硬化症など 女性：骨盤底支持組織の脆弱化に伴う膀胱底部・頸部の下垂
3 神経因性膀胱の原因となる神経疾患 中枢神経系疾患：脳血管障害、パーキンソン病、多発性硬化症など 脊髄神経疾患：椎間板ヘルニア、脊柱管狭窄症など 末梢神経障害：糖尿病、骨盤内臓器の手術（子宮癌や直腸癌など）など
4 夜間多尿 多飲、利尿薬、糖尿病、心不全や腎不全
5 認知機能障害
6 日常生活動作（ADL）の低下
7 排尿に影響する薬剤の服用 降圧薬、精神安定薬、抗精神病薬、パーキンソン病治療薬、抗ヒスタミン薬、抗不整脈薬、気管支拡張薬、睡眠薬、鎮静薬など
8 便秘

能登 宏光：在宅医療における排尿障害、西澤 理編「よくわかって役に立つ排尿障害のすべて」P.160-176、永井書店、2007

起こる。形態的変化としては、男性では前立腺肥大症、女性では骨盤底支持組織の脆弱化が排尿障害の原因になるし、機能的変化としては、脳・脊髄疾患や糖尿病などが排尿障害を引き起こす。また、薬剤性排尿障害も少なくない。こうした高齢者の排尿に影響する身体的特徴（表1）を、十分に考慮した上で診療にあたるべきである。

診断の進め方～ポータブル超音波診断装置が有用～

問診

排尿状態を具体的に聞き出す。尿失禁であれば、尿意切迫感を伴うか、腹圧加重時に起こるか、知らない間に尿漏れがあるなどを聞く。頻尿・夜間頻尿では、水分の摂取状況や生活リズム、精神状態なども把握したい。排尿日誌があれば診断に大いに役立つ。

診察

神経因性膀胱の原因となる神経学的異常と、認知機能障害やADL障害の有無をチェックする。男性であれば、直腸診により前立腺の状態を観察すると共に、肛門括約筋のトーナスと随意的収縮の有無や強さを評価する。女性の場合は、会陰の萎縮や膀胱瘤、子宮脱の有無などを調べる。

尿検査

尿検査は欠かせない検査で、試験紙でも大体のことは分かるが、持ち帰って沈渣を觀察し、膿尿や血尿の有無を調べる。カテーテル採尿がベストだが、会陰部をきれいに清拭した後の中間尿採取でも良い。尿路感染がある場合は定期的な尿培養も必要である。

残尿測定

残尿測定は、排尿障害の診断、治療法の選択、治療効果の判定に重要な検査である。在宅では、ポータブル超音波診断装置が有用である。残尿量の計算だけではなく、腎臓、膀胱、前立腺、子宮などの観察もできる。膀胱容量測定専用装置もあるが、装置の精度を検証しておく必要がある。

残尿50mL未満ならすぐに泌尿器科専門医に紹介する必要はないが、50~100mLは軽度、100mL以上では中等度以上の尿排出障害があると判断し、専門医受診をすすめる。残尿量は原疾患との関連で考えることが重要である。脳血管障害では残尿が多くても腎機能障害は少なく、脊髄や末梢神経障害あるいは前立腺肥大症などでは腎機能障害をきたしやすい。

診断のポイント～複数の要因がからむ高齢者の排尿障害～

頻尿

在宅高齢者は、脳血管障害、パーキンソン病、脊髄障害などによる中枢性の神経因性膀胱や前立腺肥大症が多いため、過活動膀胱（OAB）による頻尿をまず考える（表2）。糖尿病、腰椎椎間板ヘルニア、子宮や直腸癌術後などの末梢性の神経因性膀胱でも、膀胱収縮力が低下して残尿が増え、1回排尿量が減るため頻尿になる。また、1日排尿量が2,000mL以上あれば多尿による頻尿となるし、膀胱炎や前立腺炎でも頻尿となる。

夜間頻尿

高齢者では神経因性膀胱や前立腺肥大症のため、機能的膀胱容量（意識的に尿を貯めて排尿できる最大膀胱容量）が減少していることがまず考えられる。寝る前に多量の水を飲むため、夜間多尿による夜間頻尿も少なくない。また、睡眠時間が長ければ当然、夜間の排尿回数は多くなる。

尿失禁

高齢者の場合、複数の要因がある。中枢性の神経疾患があれば切迫性尿失禁、脳幹部病変や仙髄以下の脊髄損傷では溢流性尿失禁、仙髄よりも上位の脊髄損傷では反射性尿失禁が多い。神経障害がなくて切迫性尿失禁や溢流性尿失禁がある場合、男性なら前立腺肥大症、女性では膀胱瘤を考える。経産婦には腹圧性尿失禁、女性には特発性のOABによる切迫性尿失禁も多い。また加齢に伴うADL低下や認知症も機能的尿失禁の原因になる。

応用範囲の広いα遮断薬をうまく使う

治療は行動療法と薬物療法を中心とする。行動療法は主に蓄尿障害の治療法であり、正しい方法で行わないと良い効果は期待できない。薬物療法には膀胱と尿道機能の評価が欠かせない。

1 行動療法

排尿誘導：在宅では画一的な「時間誘導」よりも、排尿日誌から1回排尿量、1日尿量、排尿パターンを評価し、排尿誘導時間を見定める「パターン誘導」が適している。

膀胱訓練：排尿間隔を延ばすために、尿意があっても排尿を我慢する訓練を行う。具体的には「テレビを見ていて尿意があつたら次のCMまで我慢を」などと指導する。

骨盤底筋体操：腹に力を入れず、胸式呼吸で息を吸いながら、肛

表2 過活動膀胱(Overactive Bladder;OAB)の成因

1. 神経因性

- 1 脳幹部橋より上位の中枢障害（脳血管障害、パーキンソン病、認知症など）
- 2 脊髄の障害（仙髄より上位の脊髄損傷、多発性硬化症、脊柱管狭窄症など）

2. 非神経因性

- 1 下部尿路閉塞（前立腺肥大症、膀胱頸部硬化症、尿道狭窄など）
- 2 加齢
- 3 骨盤底の脆弱（混合性尿失禁）
- 4 特発性（女性>男性）

能登 宏光：在宅医療における排尿障害、西澤 理編「よくわかって役に立つ排尿障害のすべて」P.160-176、永井書店、2007

門を体内へ引き込む感覚で骨盤底筋を収縮させるのがコツである。短時間でも毎日継続することが大切である。

2 薬物療法

蓄尿障害に対しては、膀胱の過活動（OAB）があれば抗コリン薬を、尿道閉鎖機能不全があればα刺激薬やβ刺激薬（クレンブテロール塩酸塩）を選択する。夜間多尿による夜間頻尿では、下肢に浮腫があれば昼から夕方にかけて利尿薬を使う。尿排出障害に対しては、前立腺肥大症による尿道抵抗増大が原因ならば、前立腺や前立腺部尿道に特異的に作用するα遮断薬が有効である。低活動膀胱であればコリン作動薬を投与するが、男性ではα遮断薬を併用する方が安全である。

前立腺肥大症でOABによる尿失禁を伴っている症例では、α遮断薬と抗コリン薬の併用も有用である。この場合は残尿增加に注意が必要だが、α遮断薬を使って低圧排尿をしていると、残尿量が50~100mLほどある前立腺肥大症でも腎機能障害が起これにくい。

なお尿路感染には必要に応じて適切な抗菌薬を投与する。

3 問欠的導尿、おむつ、尿道留置カテーテル

神経障害による膀胱収縮力の低下や下部尿路通過障害のため、尿閉になったり多量の残尿があるときは間欠的導尿を行うが、本人ができない場合は家族の協力が必要である。清潔操作で膀胱を完全に空にすることが大切である。導尿を進めるとき最後に空気の泡が出る。それが、膀胱が空になった目安となる。

薬物療法が無効な尿失禁や尿閉、全身状態が重篤な場合などは尿道留置カテーテルもやむを得ない。おむつは治療中に失禁が起こったときの安全弁としての使用を基本としたい。

おむつや尿道留置カテーテルの安易な使用はADL低下をもたらし、寝たきりや認知症が進行する原因になる。介護者の手間を省く「おむつ排尿」や、必要がないのに尿道留置カテーテルが置かれている例もある。残念なことに、在宅医療の現場に泌尿器科医が出向く機会はまだ少ない。実地医家や看護・介護者、患者、家族に対し、泌尿器科専門医が排尿障害に対する教育・啓発を行っていくことも重要だと考える。

文献

- 1) 老年泌尿器科学会 編：「高齢者排尿障害マニュアル」、メディカルレビュー社、2003
- 2) 福井 準之助：JIM 11(5), 424-426, 2001
- 3) 大島 伸一：「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、2001