

第10回大分県排尿リハビリテーション・ ケア研究会【午前の部】

排尿自立指導に関する事例検討

玄々堂高田病院 泌尿器科 大谷将之

症例 83歳女性

【既往歴】 レビー小体型認知症、骨粗鬆症

【服薬歴】 抗パーキンソン薬、ビスフォスフォネート製剤

【現病歴】 施設に入所中、夜間に転倒し、第2腰椎圧迫骨折受傷。
加療目的に入院

＊補足：元々独居。近くに介護をしてくれる家族がおらず、施設入所となる。見守りでトイレ排泄可能だが、尿意の訴えがあいまいのためおむつを着用している。日中は車いすに座って過ごしている

入院時理学的所見、検査所見

- 身長150cm、体重40kg、血圧120/60、脈拍70、体温36.0度
- Wearing off現象あり
- 外陰部視診：骨盤臓器脱なし、尿道カルンクルなし
- 肛門トーンヌスはやや亢進、会陰部の感覚は正常、肛門の収縮はやや強い
- 下肢浮腫あり
- 採血所見異常なし、検尿沈査で重度膿尿（白血球100以上/HPF）・細菌尿（細菌3+）
- 腰椎Xp：第2腰椎前方の圧壊、胸写：心拡大なし、腰椎MRI：馬尾神経障害なし
- MMSE：3点

入院後経過

- 腰痛による体動不能のため尿道カテーテル留置
- 腰痛のため硬性コルセットを終日着用し、鎮痛剤を服用
- 受傷後1週間、腰痛が軽減してきたため留置カテーテル抜去
- カテーテル留置中はベッド上で運動療法を行っていたため、筋力低下認められず
- カテーテル抜去後、尿意の訴えはあいまいのため、定時排尿誘導するも自力排尿できず、1日5回の間欠導尿を開始
- トイレ誘導や排泄時に腰痛を訴えられている

下部尿路障害の評価

●排尿自立度の評価

- 移乗・移動：ほとんど監視で良いが、必要時、患者に触れる程度
- トイレ動作：安全のため介助者が監視している
- 収尿器の使用：していない
- パッド・おむつの使用：していない
- カテーテルの使用：介助者がカテーテルを挿入し間欠導尿

●下部尿路機能の評価

- 尿意の自覚：あいまい（訴えることもあり）
- 尿失禁：ない
- 尿閉のため自力排尿不可
- 平均24時間尿量は1,800ml、平均夜間尿量（21時～6時）1,200ml

カテーテル抜去後の排尿日誌

起床時間：午前・午後 6時40分
就寝時間：午前・午後 9時00分

	時間	尿意（○印）	尿量（ml）	漏れ（○印）	飲水
1	5時 00分		600		150ml
2	7時 00分				200ml
3	8時 30分				300ml
4	10時 00分		200		
5	11時 30分				100ml
6	12時 30分				300ml
7	15時 00分	○	200		
8	17時 30分				100ml
9	18時 30分				300ml
10	19時 00分		200		
11	20時 30分				200ml
12	23時 00分		600		150ml

下部尿路機能障害の評価

スコア		0	1	2
排尿自立度	移乗・移動	自立	一部介助	ほとんど介助
	トイレ動作	自立	一部介助	ほとんど介助
	収尿器の使用	なし/自己管理	一部介助	ほとんど介助
	パッド・おむつの使用	なし/自己管理	一部介助	ほとんど介助
	カテーテルの使用	なし/自己導尿	導尿（要介助）	尿道留置カテーテル
下部尿路機能	尿意の自覚	あり	一部なし	ほとんどなし
	尿失禁	なし	一部失禁	ほとんど尿失禁
	24時間排尿回数（ /日）	～7回	8～14回	15回～
	平均1回排尿量（ ml）	200ml～	100～199ml	～99ml
	残尿量（ ml）	～49ml	50～199ml	200ml～
排尿自立度（ 3 ）点＋下部尿路機能（ 5 ）点＝合計（ 8 ）点				

考えてください！

- 尿閉の原因は？
- 夜間多尿の原因は？
- 多尿の原因は？
- 曖昧な尿意の原因は？

症例 83歳女性

【既往歴】 レビー小体型認知症、骨粗鬆症

【服薬歴】 抗パーキンソン薬、ビスフォスフォネート製剤

【現病歴】 施設に入所中、夜間に転倒し、第2腰椎圧迫骨折受傷。
加療目的に入院

＊補足：元々独居。近くに介護をしてくれる家族がおらず、施設入所となる。尿意の訴えがあいまいのためおむつを着用している。
日中は車いすに座って過ごしている

Lewy小体型認知症

- パーキンソン病が大腦に広がった形であり、認知症、パーキンソン症状、自律神経症状が様々な組み合わせで出現する
- Lewy小体型認知症はアルツハイマー型認知症に次いで多い疾患
- 下部尿路症状の頻度は90～80%
- 前頭葉機能が低下すると膀胱容量が低下する傾向がある
- 尿道括約筋障害が半数に
- 夜間多尿の合併が多い
- 起こりうる下部尿路症状：蓄尿症状（尿失禁、頻尿など）や排尿症状（尿勢低下、遷延性排尿など）

排尿症状を起こす可能性のある薬剤

- オピオイド
- 筋弛緩薬
- ビンカルカルロイド系薬剤
- 頻尿・尿失禁、過活動膀胱治療薬
- 鎮痙薬
- 消化性潰瘍治療薬
- 抗不整脈薬
- 抗アレルギー薬
- 抗精神病薬
- 抗不安薬
- 三環系抗うつ薬
- 抗パーキンソン病薬
- 抗めまい・メニエール病薬
- 中枢性筋弛緩薬
- 気管支拡張薬
- 総合感冒薬
- 低血圧治療薬
- 抗肥満薬

α 受容体作動薬
抗コリン作用

入院時理学的所見、検査所見

- 身長150cm、体重40kg、血圧120/60、脈拍70、体温36.0度
- Wearing off現象あり⇒抗パーキンソン薬の効果不十分
- 外陰部視診：骨盤臓器脱なし、尿道カUNKルなし、肛門トーンはやや亢進、会陰部の感覚は正常、肛門の収縮はやや強い⇒仙骨領域の神経学的所見より中枢性神経因性膀胱の所見あり：椎体圧迫骨折の影響なく、レヴィー小体型認知症の影響あり
- 下肢浮腫あり⇒夜間多尿の可能性大
- 採血所見異常なし、検尿沈査で重度膿尿（白血球100以上/HPF）・細菌尿（細菌3+）⇒慢性膀胱炎：おむつ着用の影響や多量の残尿があることを示唆させる
- 腰椎Xp：第2腰椎前方の圧壊のみ、胸写：心拡大なし、腰椎MRI：馬尾神経障害なし⇒椎体圧迫骨折による下部尿路神経障害なし
- MMSE：3点

入院後経過

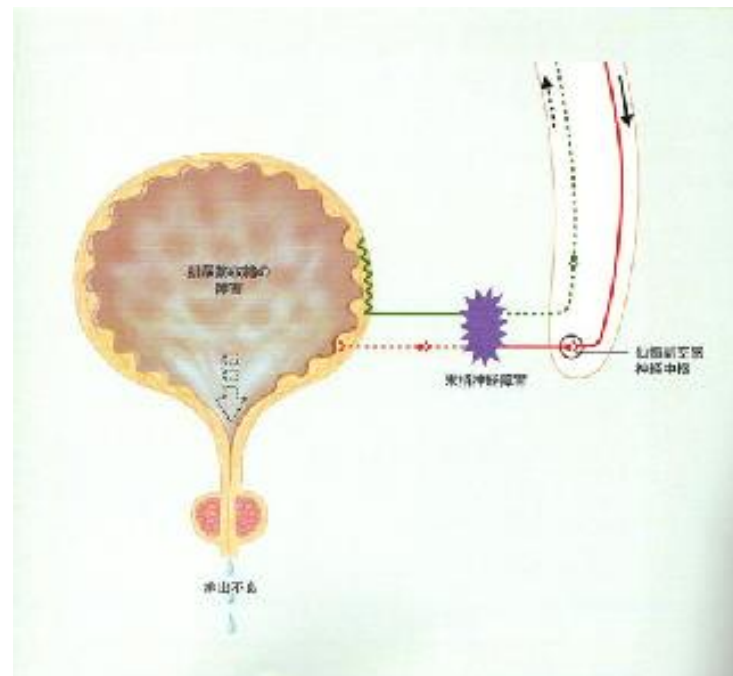
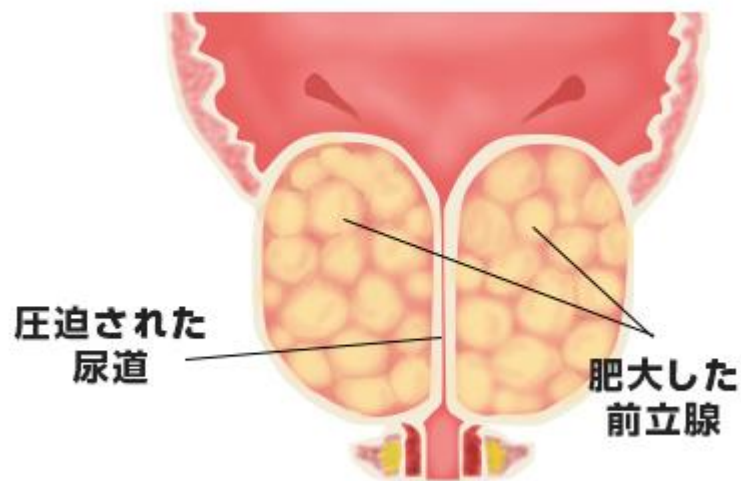
- 腰痛による体動不能のため尿道カテーテル留置
- 腰痛のため硬性コルセットを終日着用し、鎮痛剤を服用
- 受傷後1週間、腰痛が軽減してきたため留置カテーテル抜去
- カテーテル留置中はベッド上で運動療法を行っていたため、筋力低下認められず
- カテーテル抜去後、尿意の訴えはあいまいのため、定時排尿誘導するも自力排尿できず、1日5回の間欠導尿を開始
- トイレ誘導や排泄時に腰痛を訴えられている

問題点のまとめ

- 尿意の自覚：あいまい（訴えることもあり）
- 尿失禁：ない
- 尿閉のため自力排尿不可
- 定時排尿誘導
- 平均24時間尿量は1,800ml、平均夜間尿量（21時～6時）1,200ml
- 慢性尿路感染
- 下肢浮腫あり（長時間車いす座位）
- 腰痛
- 抗パーキンソン薬の効果不十分（今回の転倒の原因？）

尿閉（高度排出障害）の原因

- 下部尿路閉塞
- 排尿筋収縮力低下（低活動膀胱）



下部尿路閉塞の発症メカニズムと疾患

●器質的閉塞

- 医原性：尿失禁手術、頻回の尿道拡張、尿道切除・再建術
- 先天性：尿道狭窄、尿道弁、尿管異所開口
- 炎症性：続発性膀胱頸部硬化症、尿道狭窄、外尿道口狭窄、尿道カルンクル、スキーン腺嚢胞、尿道膿瘍、尿道憩室、陰唇癒着、萎縮性膣炎、尿道炎
- 腫瘍性：尿道がん、尿道カルンクル
- 外傷性：尿道損傷、尿道狭窄、尿道形成術後、尿道弁
- 婦人科疾患：骨盤臓器脱、子宮頸部筋腫、子宮後屈、卵巣嚢腫
- 前立腺疾患：前立腺肥大症、前立腺がん
- その他：膀胱結石

●機能的閉塞（弛緩不全）

- 神経因性：脳血管障害、パーキンソン症候群、脊髄損傷、椎体圧迫骨折、脊柱管狭窄症、糖尿病など
- 行動・習性、心因性：習慣、順応不良、精神病など
- 疼痛

＿は今回の事例の尿閉の原因になっている可能性のある疾患

低活動膀胱の発症メカニズムと疾患

- **中枢神経障害**
脳血管障害、パーキンソン病、多系統萎縮、脊髄損傷、多発性硬化症
- **行動・習慣性、心因性**
- **疼痛**
- **末梢神経障害**
 - 神経原性：糖尿病、腰椎椎間板ヘルニア、先天性疾患（脊髄髄膜瘤）、脊椎圧迫骨折、アルコール性神経症
 - 医原性：骨盤内臓器手術
 - 感染性：AIDS、神経梅毒、帯状疱疹、単純疱疹、Guillan-Barre syndrome
 - その他：悪性腫瘍、外傷（骨盤骨折）
- **排尿筋障害**
 - 下部尿路閉塞：骨盤臓器脱、前立腺肥大、膀胱頸部硬化症
 - 膀胱サルコペニア：線維化疾患（放射線性膀胱炎、間質性膀胱炎など）、慢性尿路感染、膀胱過伸展、結核
 - 糖尿病
- **加齢**
- **薬剤の副作用**
抗コリン薬、抗ヒスタミン薬、抗うつ薬、筋弛緩薬、抗パーキンソン薬など

＿は今回の事例の尿閉の原因になっている可能性のある疾患

Underactive Bladder Foundation
Rev Urol. 2013; 15: 11-22
Eur Urol. 2014; 65: 389-98

低活動膀胱の発症メカニズムと疾患

- **中枢神経障害**
脳血管障害、パーキンソン病、多系統萎縮、脊髄損傷、多発性硬化症
- **行動・習慣性、心因性**
- **疼痛 骨盤底筋弛緩不全による排尿筋活動の開始・持続不良**
- **末梢神経障害**
 - 神経原性：糖尿病、腰椎椎間板ヘルニア、先天性疾患（脊髄髄膜瘤）、脊椎圧迫骨折、アルコール性神経症
 - 医原性：骨盤内臓器手術
 - 感染性：AIDS、神経梅毒、帯状疱疹、単純疱疹、Guillan-Barre syndrome
 - その他：悪性腫瘍、外傷（骨盤骨折）
- **排尿筋障害**
 - 下部尿路閉塞：骨盤臓器脱、前立腺肥大、膀胱頸部硬化症
 - 膀胱サルコペニア：線維化疾患（放射線性膀胱炎、間質性膀胱炎など）、慢性尿路感染、膀胱過伸展、結核
 - 糖尿病
- **加齢**
- **薬剤の副作用**
抗コリン薬、抗ヒスタミン薬、抗うつ薬、筋弛緩薬、抗パーキンソン薬など

排尿筋収縮力低下

泌尿器科的精査（尿閉の病態精査）

- 神経学的所見：肛門トーンスのやや亢進、肛門収縮のやや増強、会陰部知覚正常
- 超音波検査：下部尿路障害の原因となるような異常所見なし
- 圧尿流測定検査：初発尿意300ml、最大尿意500ml、膀胱コンプライアンス50ml/cmH₂O、最大尿流率7ml/s、排尿時最大排尿筋圧10 cmH₂O、**排尿筋収縮力VW**（ST～VW）、**下部尿路閉塞0**（0～VI）、検査後残尿300ml

高度排出障害（尿閉）の原因：**排尿筋収縮力低下**

低活動膀胱の発症メカニズム

- **中枢神経障害**

脳血管障害、[パーキンソン病](#)、多系統萎縮、脊髄損傷、多発性硬化症

- 行動・習慣性、心因性

- **疼痛（[脊椎圧迫骨折](#)による）**

- **末梢神経障害**

- 神経原性：糖尿病、腰椎椎間板ヘルニア、先天性疾患（脊髄髄膜瘤）、脊椎圧迫骨折、アルコール性神経症
- 医原性：骨盤内臓器手術
- 感染性：AIDS、神経梅毒、帯状疱疹、単純疱疹、Guillan-Barre syndrome
- その他：悪性腫瘍、外傷（骨盤骨折）

- **排尿筋障害**

- 下部尿路閉塞：骨盤臓器脱、前立腺肥大、膀胱頸部硬化症
- 膀胱サルコペニア：線維化疾患（放射線性膀胱炎、間質性膀胱炎など）、[慢性尿路感染](#)、[膀胱過伸展](#)、結核
- 糖尿病

- **加齢**

- **薬剤の副作用**

抗コリン薬、抗ヒスタミン薬、抗うつ薬、筋弛緩薬、[抗パーキンソン薬](#)など

__は今回の事例の尿閉の原因になっている可能性のある疾患

Underactive Bladder Foundation、Rev Urol. 2013; 15: 11-22、Eur Urol. 2014; 65: 389-98

多尿の原因

水利尿(尿比重 1.005未満、尿浸透圧 150mOsm/L未満)

●水分過剰摂取(血漿浸透圧および血清Na濃度は低値、水制限試験後の尿/血漿浸透圧比は1以上)

●心因性多飲

- 輸液過多
- 薬剤性(抗コリン薬、クロルプロマジン)
- 症候性多飲症(口渇中枢の障害):脳腫瘍、脳炎後

●水再吸収障害(血漿浸透圧および血清Na濃度は高値、水制限試験後の尿/血漿浸透圧比は1未満)

- 中枢性尿崩症:ADH分泌低下(ADH負荷後の尿/血漿浸透圧比は1以上、ADH低値)
- 腎性尿崩症:ADH反応性低下(ADH負荷後の尿/血漿浸透圧比は1未満、ADH高値)
- 妊娠に伴う尿崩症:ADH分解酵素産生

浸透圧利尿(尿比重 1.008以上、尿浸透圧 250mOsm/L以上)

●電解質利尿

- 利尿薬投与
- 生理食塩水負荷
- 急性腎不全の利尿期など

●非電解質利尿

- マンニトール、グリセオール、造影剤、グルコース
- 高尿素窒素血症、高血糖

ADH:抗利尿ホルモン、Na:ナトリウム

日本医師会編. 腎・泌尿器疾患診療マニュアル. メジカルビュー. 2007: S67より作成
(日本排尿機能学会. 夜間頻尿診療ガイドライン, 2009)

夜間多尿の原因

水利尿によるもの

- 水分過剰摂取、夕食後の飲水、夜間排尿時飲水

- 薬剤

- 脳障害

- 高血圧

- うっ血性心不全

- 腎濃縮力低下

- 下肢の浮腫(長時間の座位、筋肉量減少)

- 肝不全

- 低アルブミン血症

- カテコラミン分泌リズム異常

- 高カルシウム(Ca)血症

- アルコール・カフェイン摂取、塩分過剰摂取

- ADH分泌異常

浸透圧利尿によるもの

- 糖尿病、ネフローゼ、利尿薬

ADH：抗利尿ホルモン

カテーテル抜去後の排尿日誌

起床時間：午前・午後 6時40分
就寝時間：午前・午後 9時00分

	時間	排尿（○印）	尿量（ml）	漏れ（○印）	飲水	
1	5時 00分		600		150ml	
2	7時 00分				200ml	
3	8時 30分				300ml	
4	10時 00分		200			
5	11時 30分				100ml	
6	12時 30分				300ml	
7	15時 00分		200			
8	17時	夜間多尿の原因として多飲に加え、就寝前および夜間排尿時の飲水が問題				100ml
9	18時					300ml
10	19時 00分		200			
11	20時 30分				200ml	
12	23時 00分		600		150ml	

諸問題の原因のまとめ

問題	原因
尿閉	●（レヴィー小体型認知症） ● 椎体圧迫骨折による疼痛 ● 慢性尿路感染症 ● 不適切な導尿（膀胱過伸展による尿閉の増悪） ● 加齢 ● 抗パーキンソン薬
多尿	多飲
夜間多尿	多飲、下肢浮腫、長時間座位、加齢、筋肉量減少
曖昧な尿意	レヴィー小体型認知症、おむつ使用

考えてください！

- 尿閉の対策は？
- 夜間多尿の対策は？
- 多尿の対策は？
- あいまいな尿意への対策は？

下部尿路機能のケア

- 頻尿 / 尿失禁 / 多尿・夜間多尿へのケア
 - 生活指導: 飲水指導、減量(女性のみ)、便秘の改善
 - 膀胱訓練
 - 骨盤底筋訓練
- 尿閉 / 排尿困難のケア
 - 間欠導尿
 - 自己導尿 / 間欠式バルーンカテーテル
- 「尿意の自覚」に問題がある場合のケア
 - 排尿自覚刺激行動療法
 - 習慣化排尿誘導
 - 定時排尿誘導
 - 超音波補助下排尿誘導

日本排尿機能学会. 女性下部尿路症状診療ガイドライン. 2013
排尿自立指導料に関する手引き : 30, 2016

飲水指導

多尿によって頻尿や尿失禁になっている場合には、糖尿病や尿崩症などの疾患を除外し、適切な水分摂取について指導

- 1日尿量は体重(kg)×20～30mlを目安にする
- 1日の飲水量は体重(g)の2～2.5%を目安にする
- 高齢者では脱水が脳梗塞の発症因子とされているが、過度の飲水が脳梗塞の予防になるとのエビデンスはなく、血液粘稠度の変化は認められないとの報告がある
- 就寝前3時間には飲み終わるようにする
- アルコール、カフェインといった利尿作用のあるものは避ける

日本排尿機能学会. 夜間頻尿診療ガイドライン, 2009

日本排尿機能学会. 女性下部尿路症状診療ガイドライン, 2013

排尿自立指導料に関する手引き, 2016

夜間多尿に対する生活指導

- 1日水分摂取量または尿量をチェックし、体格に見合った水分を摂取する
- 就寝前の飲水を控える
- 就寝前3～4時間のアルコールやカフェイン類（コーヒー、紅茶、日本茶、炭酸飲料など）、果物の摂取は避ける
- 塩分を控える
- 午後（夕方）の適度な運動
- 昼寝は午後3時まで、下肢挙上で、30分間以内とする
- 弾性（弾力）ストッキングの着用
- 下肢のマッサージ
- 長時間の座位を避ける
- 就寝前3～4時間に入浴を済ませる



尿閉／排尿困難のケア

間欠導尿

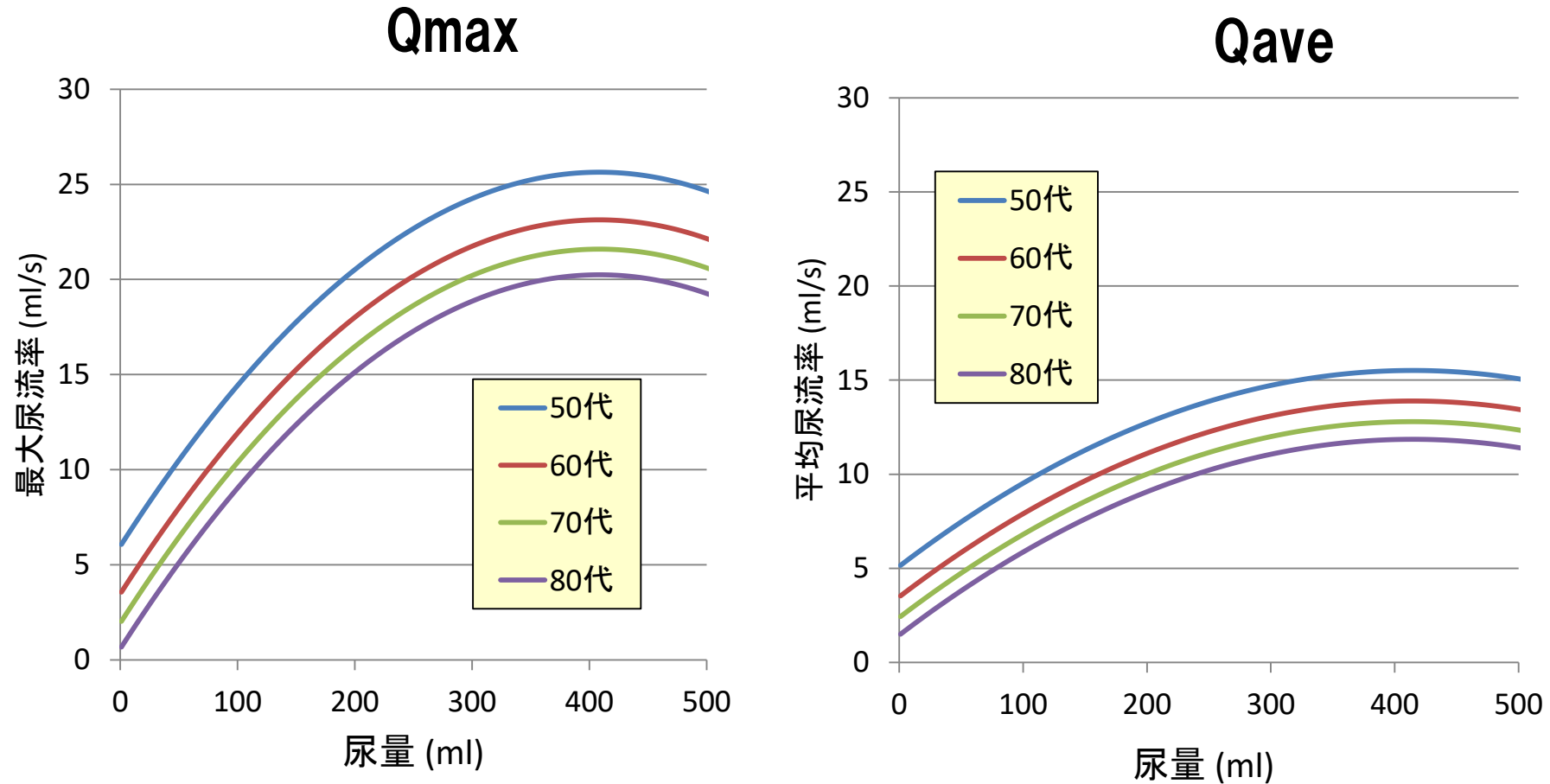
- 自排尿ができるよう排尿姿勢の工夫等のケアを行っても残尿量が多い場合は、尿道力下降の再留置で、膀胱が過伸展位になる前に導尿する
- 超音波画像診断装置など残尿測定の方法を用いて、膀胱内の尿量を確認し、不要な導尿を避けるとともに、膀胱容量が過大（目安として300ml以上）にならないようにする
- 排尿困難の改善、残尿量の減少が認められれば（50ml以下を目安とする）、間欠導尿を中止する

自己導尿／間欠式バルーンカテーテル

尿閉や重度の排尿困難が続く場合は、自己間欠導尿を指導し、出来るだけ排尿自立できるよう支援する。高齢者は夜間多尿のことが多く、夜間の導尿が負担になるようであれば、夜間帯だけ留置する間欠式バルーンカテーテルも考慮する

排尿自立指導料に関する手引き, 2016

男性の年代別の最大尿流率(Q_{max})と平均尿流率(Q_{ave})のノモグラム



自己導尿カテーテル/間欠式バルーンカテーテル



Expert Nurse Vol.32 No.11 2016

排尿誘導

判断力低下による機能性尿失禁への対処方法

- **排尿自覚刺激行動療法**

ある程度尿意の自覚を持てる可能性のある高齢者が対象。尿意の確認をし、トイレ誘導を行い、成功したら賞賛（強化）をする

- **習慣化排尿誘導**

高齢者の排尿パターンに合わせて、トイレ誘導する

- **超音波補助下排尿誘導法**

排尿間隔は水分摂取量やほかの環境要因で変化する。残尿測定装置を用いて定期的に膀胱内尿量を測定し、排尿に適した尿量にほぼ達したときにトイレ誘導する

- **定時排尿誘導**

ケア側が一定の時間を設定してトイレ誘導する

諸問題の原因と対策のまとめ

問題	原因	対策
尿閉	● レヴィー小体型認知症 ● 椎体圧迫骨折による疼痛 ● 慢性尿路感染症 ● 不適切な導尿（膀胱過伸展） ● 加齢 ● 抗パーキンソン薬	● 適切な間欠導尿 ● 十分な除痛 ● コリン作動薬の処方 ● 抗パーキンソン薬の調整
多尿	多飲	飲水指導＋減塩
夜間多尿	多飲、下肢浮腫、長時間座位、加齢	● 飲水指導＋減塩 ● 下肢浮腫対策 ● 行動療法無効時の利尿剤や抗利尿ホルモン剤の処方 ● 間欠式バルーンカテーテル
曖昧な尿意	レヴィー小体型認知症、おむつ使用	（超音波補助下）排尿誘導

治療およびケアの詳細

- 尿意があいまい
 - 超音波補助下排尿誘導（装置がない場合は排尿日誌の記録を参考に誘導）
- 尿閉対策
 - 適切な間欠導尿（排尿誘導後の導尿、導尿時間、導尿回数の再設定）
 - 十分な除痛
 - 抗パーキンソン薬の調整（動作安定も兼ねる）
 - コリン作動薬の処方
- 多尿対策
 - 飲水指導：適正飲水量は800～1,000ml
- 夜間多尿対策
 - 飲水指導：上記飲水指導に加え、就寝3～4時間前から飲水を控える、夜間覚醒時に飲水しない
 - 減塩
 - 下肢浮腫対策：下腿のマッサージ・運動、筋力増強、長時間の座位を控える（下肢挙上）、弾性ストッキング
 - 行動療法無効時に昼食後の利尿剤の服用
 - （行動療法および薬物治療無効時に間欠式バルーンカテーテルの夜間留置）

適切な間欠導尿の治療効果

- 慢性尿路感染症の改善
- 膀胱過伸展の回避



膀胱サルコペニア（筋肉量の低下）の治療



膀胱（排尿筋）のリハビリ

包括的排尿ケア計画

看護計画	留意する項目		計画の内容	備考
	排尿自立		排尿用具の工夫、排尿しやすい姿勢の工夫、衣類の工夫、トイレ環境の工夫、移動・排尿意欲への支援、寝具の素材の工夫	左記の計画内容はどれも当てはまる可能性あり
	下部尿路機能	頻尿・尿失禁	生活指導、膀胱訓練、骨盤底筋訓練	飲水指導、午後の下腿運動
		尿閉/排尿困難	間欠導尿、自己導尿/間欠式バルーンカテーテル	導尿回数・時間帯の再設定
		尿意の問題	排尿誘導、超音波補助下排尿誘導法	超音波補助下排尿誘導法
リハビリテーション			運動機能訓練（筋力増強、関節可動域拡大、座位保持、排泄に関する動作訓練）、動作に合わせた補助用具の選択・環境整備、介助方法の工夫	運動機能訓練（全身の筋力増強）
薬物療法			排尿機能へ影響を与える薬剤の検討 適切な薬剤の選択と処方 有熱性尿路感染症への抗菌薬の処方	抗パーキンソン薬の調整 低活動膀胱：コリン作動薬
泌尿器科による精査・治療			画像検査、尿流動態検査	超音波検査、圧尿流測定検査、（内視鏡検査）

全て運動して

全て運動して

下部尿路障害の評価（介入後）

● 排尿自立度の評価

- 移乗・移動：ほとんど監視で良いが、必要時、患者に触れる程度
- トイレ動作：安全のため介助者が監視している
- 収尿器の使用：していない
- パッド・おむつの使用：していない
- カテーテルの使用：介助者がカテーテルを挿入し間欠導尿
- 鎮痛剤の適正使用により腰痛が軽減し、抗パーキンソン薬の調整により歩行が安定

● 下部尿路機能の評価

- 尿意の自覚：尿意の訴えが明瞭となる
- 尿失禁：ない
- 自排尿（平均50ml/回）できるようになったが、残尿（平均150ml/回）が多く、間欠導尿を継続した
- 飲水指導により24時間尿量が1,800mlから1,200mlと正常化
- 夜間多尿対策により夜間尿量も1,200mlから800mlに減少し、下肢浮腫が軽減したが、夜間多尿および下肢浮腫ともに軽快せず
- 尿意の訴えが明瞭となり、尿意に合わせて排尿誘導し、自排尿後に導尿（リリアムα-200は使用継続）
- 尿意を明確に訴えるようになったため夜間頻尿（3回）となった
- 検尿で膿尿・細菌尿が消失した

治療・ケア介入後の排尿日誌

起床時間：午前・午後 6時30分
就寝時間：午前・午後 9時00分

	時間	尿意（○印）	自排尿量（ml）	導尿量（ml）	漏れ（○印）	飲水
1	2時 00分	○	50	200		
2	4時 00分	○	50	150		
3	6時 30分					150ml
4	7時 30分	○	0	150		
5	8時 30分					250ml
6	11時 30分					100ml
7	12時 30分					250ml
8	15時 00分	○	100	150		100ml
9	17時 30分					100ml
10	18時 30分					250ml
11	21時 00分	○	0	150		
12	23時 00分	○	100	100		

下部尿路機能障害の評価(介入後)

スコア		0	1	2
排尿自立度	移乗・移動	自立	一部介助	ほとんど介助
	トイレ動作	自立	一部介助	ほとんど介助
	収尿器の使用	なし/自己管理	一部介助	ほとんど介助
	パッド・おむつの使用	なし/自己管理	一部介助	ほとんど介助
	カテーテルの使用	なし/自己導尿	導尿（要介助）	尿道留置カテーテル
下部尿路機能	尿意の自覚	あり	一部なし	ほとんどなし
	尿失禁	なし	一部失禁	ほとんど尿失禁
	24時間排尿回数（ /日）	～7回	8～14回	15回～
	平均1回排尿量（ ml）	200ml～	100～199ml	～99ml
	残尿量（ ml）	～49ml	50～199ml	200ml～
排尿自立度（ 3 ）点＋下部尿路機能（ 3 ）点＝合計（ 6 ）点				

包括的排尿ケア計画(介入結果を受けて)

看護計画	留意する項目		計画の内容	備考
	排尿自立		排尿用具の工夫、排尿しやすい姿勢の工夫、衣類の工夫、トイレ環境の工夫、移動・排尿意欲への支援、寝具の素材の工夫	左記の計画内容はどれも当てはまる可能性あり。今回は検討せず
	下部尿路機能	頻尿・尿失禁	<u>生活指導</u> 、膀胱訓練、骨盤底筋訓練	飲水指導、午後の下腿運動など継続
		尿閉/排尿困難	<u>間欠導尿</u> 、自己導尿/間欠式バルーンカテーテル	間欠導尿継続
		尿意の問題	<u>排尿誘導</u> 、超音波補助下排尿誘導法	<u>尿意に合わせて排尿誘導</u>
	リハビリテーション		<u>運動機能訓練</u> （筋力増強、関節可動域拡大、座位保持、排泄に関する動作訓練）、動作に合わせた補助用具の選択・環境整備、介助方法の工夫	運動機能訓練（全身の筋力増強）継続
薬物療法		<u>排尿機能へ影響を与える薬剤の検討</u> <u>適切な薬剤の選択と処方</u> 有熱性尿路感染症への抗菌薬の処方		抗パーキンソン薬の調整継続 低活動膀胱：コリン作動薬継続 <u>夜間多尿：利尿剤追加</u>
泌尿器科による精査・治療		画像検査、尿流動態検査		

全て運動して

はケア内容が変更になったもの

治療・ケア介入後の排尿日誌

起床時間：午前・午後 6時30分
就寝時間：午前・午後 9時00分

	時間	尿意（○印）	自排尿量（ml）	導尿量（ml）	漏れ（○印）	飲水
1	2時 00分	○	50	200		
2	4時 00分					
3	6時 30分					150ml
4	7時 30分	○	0	150		
5	8時 30分					250ml
6	11時 30分	○	50	150		100ml
7	12時 30分					250ml
8	14時 30分	○	100	150		
9	16時 00分	○	100	100		100ml
10	17時 30分					100ml
11	18時 30分					250ml
12	21時 00分	○	0	150		

以前入所していた施設（対象：認知症）へ帰ることに

- 飲水指導は継続（1,200ml/日）
- 薬物治療（コリン作動薬と利尿剤）は継続
- 抗パーキンソン薬の調整はかかりつけ医にお願いする
- 尿意に合わせた排尿誘導も継続

ところが、施設の都合で、導尿は1日1回しかできないと！

そこで、利尿剤を中止し、夜間多尿に戻し、夜間に間欠式バルーンカテーテルを留置してもらうことになった