

# 排尿障害 診療ノート

鈴木康之 東京国際大堀病院泌尿器科

中外医学社

# まえがき

本書は、「**排尿障害診療に励む医師**」に役立てていただきたいと願い執筆しました。もちろん排尿障害にかかわる看護師、療法士、介護士や薬剤師などの「**メディカルスタッフ**」にも理解いただける内容に仕上げました。臨床現場では泌尿器科を標榜していなくても頻尿などの排尿障害の訴えは高率です。また、泌尿器科でも、体系的に排尿障害に向き合う機会がなかった先生方もいらっしゃると思います。また、若手の泌尿器科医も外来診療を始めた途端に排尿障害に苦慮するとの話を聞きます。ただ、本書はあくまで実践臨床の解説本であり、ハイレベルな専門的研究を志す諸兄には適応外であることをお断りしておきますが、できれば専門の先生方には欠けているエビデンスを構築し、後世に残していただけたらと思います。

歴史的に「**排尿障害研究**」は、高齢者の爆発的増加を背景に「**昭和**」の終わりに急拡大し、「**平成**」の30年間に基礎・臨床の両分野で長足の進歩をとげ、「**令和**」には多数のエビデンスをもとにその病態生理を明解に解説することが可能となりました。Chapter 1には排尿障害診療のエッセンスを記載しました。「**検尿**」と「**残尿測定**」の2つが排尿障害診療の中核をなすというのが私の40年間の「**格闘**」の結論（p.1の**表 1-1** 参照）ですが、この内容は排尿障害のガイドラインにもよくよく見ると記載されています。

排尿障害は、高齢者に普通にみられる困窮度の高い病態です。しかし、専門的加療を要する患者はごく一部で、大多数は軽症蓄尿障害で、適切な薬物療法などで軽快します。多忙な先生方にはChapter 1の**表 1-1**だけで通常診療に困らないようにまとめました。Chapter 2以降はその根拠・背景を魂を込めて記載しましたので、理解が深まると思います。読者も感じておられると思いますが、「臨床で直面する疑問」は星の数ほどあるにもかかわらず、これに的確に回答できるエビデンスは実に不十分です。そこで、これらを元に、専門家としての経験と見識をとりまぜ、なるべくその疑問に答えるように記載しました。

私は先年ハッピーリタイアメントを迎えましたが、勤務医人生の3/4を大病院で、残りを排尿障害の専門病院で過ごしました。その間も週1回は、出張先で一般泌尿器科医として通常診療に従事してきました。私は長らく大学にはいませんでしたが、エリートが歩む基礎研究、大学院、留学といったルートには

縁がなく、診療、教育、研究に加え、容赦なく降りかかる雑用に翻弄され続けました。現在は大所帯となった慈恵医大泌尿器科からは想像できないのですが、私が働き盛りの頃は医局員は枯渇し、社会的使命の美名のもと、えげつなく肥大化した日常業務に忙殺されました。それでも当時はまだ若く、老獺でもなく、ただ一途に良質の医療を効率よく患者に届ける手法を模索し続けていました。大学病院は重症患者を診る責務があり、これに時間を割くため軽症患者を見極める「効率の探求」は私の臨床医としてのメインテーマのひとつでした。これは、排尿障害に限らず腫瘍や結石でもその手法をあるレベルまで確立したつもりですが、私は専門外についてまで我流の診断・治療法を声高に叫ぶ資格も持っているとは思っていません。一方で「排尿障害」は人生で多大な時間と犠牲を払って没頭し続けた領域です。

振り返ると専門医取得後は、急拡大した排尿領域のニーズに応じ一般人への「セミナー」に始まり、医学生・コメディカルへの「教育」、医師会、学会、他大学での「講演」活動に奮闘し、聴衆に理解を深めていただくように努めてきました。その頻度を均すと過去40年で月1回を超え、会場は47都道府県にわたっていました。また、関連学会では教育、運営にも関与させていただきだけでなく、日本泌尿器科学会の「編集幹事」として論文の査読・審査にかかわった6年間は多忙な反面、楽しい思い出になりました。さらには厚生労働省、PMDA（医薬品医療機器総合機構）などの国家機関での助言にも膨大な時間を割いてきました。そのため排尿障害に関しては、エビデンスに基づいた内容を明解に伝達する訓練を繰り返してきたと自負しています。その間は排尿障害領域の隆盛時期とも重なり、実力を遥かに超えた評価をいただき多方面において有意義で恩恵に富んだ医師人生を歩ませていただいた幸運に深く感謝するとともに、その成果をわかりやすい形で記録に残し、ここまで育てていただいた社会に恩返ししたいという思いがありました。

幸い、退官半年前に本書の執筆のお話を中外医学社の鈴木真美子氏より頂戴し「渡りに船」でもありました。ただ、退官の時期と転職の多忙に振り回され筆があまり進まずに大変にご迷惑をおかけしたことを深く反省する次第です。

2026年3月

鈴木康之

## 必須の検査 !!

### 検尿と残尿測定 [表 1-1]

頻尿, 尿意切迫, 残尿感などの下部尿路症状 (lower urinary tract symptoms: LUTS) [表 1-2] は, 一般診療の中でも最も多い主訴のひとつです。そして, その大多数は軽症蓄尿障害で, 基本的な薬物療法で劇的な改善を得られ

#### ■検査

1. これだけ……**検尿&残尿測定**
2. できれば……問診票 (IPSS, QOL スコアと OABSS)
3. 余裕があれば……画像 (腹部超音波など) 検査  
男性 (50 歳以上) なら PSA 採血 (+ 生化学採血)
4. 労力を惜しまず**現実性を求めるなら……排尿日誌**

#### ■治療 (検尿と残尿に異常なければ)

- 女性:  $\beta_3$ 刺激薬 (, 抗コリン薬)  
男性: 受容体選択的  $\alpha_1$ 遮断薬 or PDE5 阻害薬  
効果不良なら  $\beta_3$ 刺激薬追加

### [表 1-1] THE GIST: 排尿障害 (LUTS) 診療の要点

#### [検査]

- 1: **残尿が少なく (50~150 mL 未満), 検尿が正常なら軽症蓄尿障害 (過活動膀胱) と推定され, 治療に進むことができます。** 余裕があり正確性を求めるならば 2 番以降に進みます。
- 2: 自覚症状である LUTS 評価には IPSS (+QOL スコア) と OABSS が最適です (表 1-7)。診療前に記載を依頼しても患者は正確に回答してくれます。ただし, 結果は患者の**主観**で事実との食い違いがあります。事実は排尿日誌 (後述) で明らかにできます。
- 3: 設備と時間が許せば, 画像検査 (前立腺体積, 膀胱内突出・水腎症の有無, 膀胱排尿筋の形態などを中心に) を行います。通常はエコーですが結石判定なら CT が優れています。採血時は, クレアチニンは必須です。50 歳超の男性には PSA を行いますが, 他医や検診などで施行済みのこともあります。
- 4: 排尿日誌では, 問診ではわからない「**本当**」の尿量, 排尿回数などの**排尿プロフィール**がわかります。これで多飲多尿, 夜間多尿, 間質性膀胱炎などの診断困難な病態までたどりつきます。さらに**本人**による適正摂取水分量や排尿タイミングの調整が可能となります。時間と労力を覚悟する必要がありますが, LUTS はこれで「改善」することが多く, 理想的な非侵襲治療となります (Chapter 4 参照)。

#### [治療]

〔女性〕では,  $\beta_3$ 刺激薬 (ミラベグロン, ビベグロン) が第一選択です。効果不良なら, 抗コリン薬 (フェソテロジン, オキシブチニン貼付薬など) への変更・追加も考慮します。ただ, 高齢者への抗コリン薬は少量から開始すべきです。後発品のあるソリフェナシン, イミダフェナシン, プロピベリンは安価です。〔男性〕では受容体選択的  $\alpha_1$ 遮断薬 (タムスロシン, ナフトピジル, シロドシン) もしくは PDE5 阻害薬 (タダラフィル) が第一選択です。これで尿意切迫などが残れば  $\beta_3$ 刺激薬が少量の抗コリン薬を追加しますが残尿が増加するリスクがあります。

これらで効果がなければ専門医紹介も手段ですが, 「排尿日誌」も考慮ください。

## 問診・診察・検査

LUTS 診療では“自覚症状”から病名がつけられることも多く、「問診」を疎かにすることはできません。しかし、受診を決意するほどの難局にある患者は興奮状態で、自分の症状を冷静に伝達することはまれです（▶COLUMN 17）。よって医療者は主観に修飾された訴えから疾患・病態を推定しなければなりません。「診察」・「検査」の役割は問診で得た推定診断に矛盾がないか客観材料を得ることです。診断精度を上げるには検査項目数も増やす必要がありますが、現実には最低限になるため、本書ではそれが検尿と残尿測定であると述べてきました。ただ、初診時だけでなく経過で診断に矛盾がある場合には、躊躇なく診察や検査を追加すべきです。その際に考慮すべきでお勧め度の高い項目として、女性骨盤底評価の“台上診”と、排尿プロフィール把握の“排尿日誌”が挙げられます。

**COLUMN 17 青天の霹靂！ TVT 手術のはずが開腹手術に**

「そんなバカな！」と脳に稲妻が走ったのは、TVT 手術で切石位の腔を消毒していた時でした。その腔壁内からの液体流出がはっきりと確認されて「異常事態」を悟りました。まさに青天の霹靂です。

それまでは、前夜の当直の不運を呪いながらも、私の頭は手術を迅速に済ませた後の雑務処理の算段をしていました。当時は TVT 手術が 50 例を超えて得意絶頂でした。「女性尿道は加齢で過可動になるので手術をして悪いことはなく、切迫性が残ったら薬剤がある、内因性括約筋不全（ISD）があっても悪化はしない」との理論のもと、TVT 手術を安易に考えていました。

新橋の大学本院から千葉の柏分院に赴任後初の手術でした。40 代半ばの患者のカルテには「2 人目の出産後に咳で失禁するようになった。鎖使用尿道膀胱造影で尿道過可動があり、説明しておくので手術よろしく」と前担当

医の記載がありました。数週間前にその前担当医から電話で相談された時も、得意満面で「やっとくよ、手術組んどいて」と安請け合っていました。ただ、前日の手術説明時の患者の妙に暗い顔が引っかかってはいました。

深呼吸をして、改めて腔側壁をガーゼで拭くと、漿液性の液体が腔壁の1点から湧き出ているのが明確に確認で

きました。半信半疑で腔壁に挿入した尿管カテーテルは抵抗なく入り、造影剤は小さな骨盤腎を映し出しました(写真)。すぐに部長に報告の上、ご主人と本人に診断(誤診)と術式変更を説明・謝罪しました。

後日、診断確定し全身麻酔で開腹手術を行いました。萎縮した骨盤腎は腸骨動静脈に強固に癒着し、動脈剥離で精魂尽き果てて腎部分切除で済まそうとしたら、部長から「全摘しよう。僕も手を洗う」といわれ、そこから数時間格闘しました。

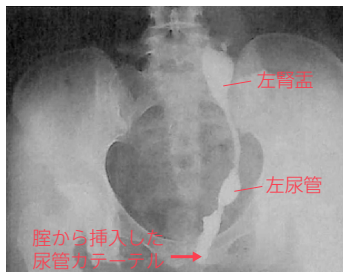
患者は生来の持続性尿失禁が治りハッピーエンドとなりましたが、私には大きな反省材料が残りました。

第一が「問診の不確実性」です。問診で失禁を腹圧性や切迫性に分けていますが、その曖昧さを十分認識する必要があります。カルテには「発症契機は出産で、咳やくしゃみで漏れるようになった」と記載されていました。

第二が「雰囲気」です。今回の患者には手術説明時に形容しがたい違和感がありました。手術リスクには関心を示さず、水分制限で失禁対策していることを盛んに訴えていました。本人にとっては40年以上隠匿し続けた恥部なので、コミュニケーションに違和感があるのも当然ともいえます。

この雰囲気の異常は間質性膀胱炎にも当てはまります。特にハンナ型では検尿も残尿も異常ありませんが、最初に気づく点が独特な雰囲気・違和感です。そこで排尿日誌をすると、極端に少ない排尿量からその異常性が明らかになります。

第三が「台上診」**[図 4-2]**です。外来で碎石位の診察を行っていれば診断



腔からの逆行性腎盂尿管造影

できていたかもしれません。

第四が「検査再確認」です。この症例はエコーで左腎が特定できず、右腎が大きいとだけ記載されていました。反省材料はたくさんありました。(鈴木康之. 泌尿器ケア. 2008; 149: 119-20)

## 問診

LUTS 診療では、泌尿器科学の中で例外的に問診を重要視せざるを得ないため、病態を正確に聞き出す必要があります。ただ、患者が症候名と疾患名を区別せずに「頻尿」を「膀胱炎」と表現することはしょっちゅうで、過活動膀胱、切迫性尿失禁の診断に不可欠な「尿意切迫」の意味を正しく理解している患者はほとんどいません。さらに「排尿後尿滴下」が「残尿」と表現されることもあります。

問診で患者は“思いのたけ”を自らの基準で担当医にぶつけてきます。LUTS は多因子に由来し、局所と全身の疾患と機能障害に加え外的要因にも左右され

		排尿日誌 (客観)		
		7 回以下	8~14 回	15 回以上
OABSS Q1 (主観)	0: 7 回以下 (4 例)	4	0	0
	1: 8~14 回 (50 例)	13	36	1
	2: 15 回以上 (10 例)	0	8	2

重みつき  $\kappa$  係数: 0.3993

対象: OAB 未治療患者 64 例 (平均年齢 71.1 歳)

方法: ソリフェナシン 5 mg/日 12 週間投与

投与前後に 3 日間の排尿記録, OABSS を実施

### 【表 4-1】主観と客観の違い

LUTS 患者 64 例を対象に、OABSS (過活動膀胱症状質問票) の質問 1 (朝起きてから寝るまでに、何回くらい尿をしましたか?) の回答と排尿日誌の結果、つまり、思い起こし (主観) と実際 (客観) の違いを比較したものです。

結果は、OABSS で「7 回以下」と回答した 4 例は排尿日誌の結果と一致し、正解率は 100% です。しかし「8~14 回」と回答した 50 例の正解率は 72% (36 例) に下降します。さらに「15 回以上」では正解率が 20% (2 例) と極端に下降します。つまり、LUTS は重症になるに従って誇張 (exaggeration) や強調 (emphasis) がより顕著にみられるようになります。

(東京大学大学院医学系研究科泌尿器外科学教授 本間之夫先生よりご提供)