

## ディベート 9 「過活動膀胱の病態と治療」

—司会の言葉—

横山 修

福井大学医学部泌尿器科学教室

### DEBATE 9 "PATHOPHYSIOLOGY AND TREATMENT OF THE OVERACTIVE BLADDER"

Osamu YOKOYAMA

*The Department of Urology, School of Medicine, University of Fukui*

The International Continence Society (ICS) recently derived a consensus symptomatic definition of overactive bladder (OAB) as urinary urgency, with or without urge incontinence, usually with frequency and nocturia. These symptom combinations are suggestive of urodynamically demonstrable detrusor overactivity. The etiology of OAB falls into two broad categories: neurogenic and nonneurogenic. It is not easy to confirm the etiology of OAB in patients with bladder outlet obstruction and neurological disease. This debate has attempted to examine the pathophysiology of OAB and to determine the optimal treatment strategy in a patient with two diseases possibly causing OAB. A 75-year-old man visited our hospital due to symptoms of OAB (urgency, nocturia, and urge incontinence) occurring after cerebrovascular accidents. Urge incontinence worsened concomitantly with the appearance of turbid urine. Urinary tract infection was accompanied by 84 ml of post-void residual. The prostate volume and PSA value were 28 ml and 1.2 ng/ml, respectively. The total International Prostate Symptom Score (IPSS) and Quality of Life (QOL) Index were 23 and 5, respectively. IPSS for storage symptoms was higher than that for obstructive symptoms. The maximum flow rate, measured after treatment for UTI, was 9.4 ml/s. Two debaters discuss the treatment modality, TURP, or pharmacotherapy.

(Hinyokika Kiyō 51 : 599-601, 2005)

**Key words:** Overactive bladder, Pathophysiology, Treatment

#### 緒 言

昼間頻尿, 夜間頻尿, 尿意切迫感, 尿失禁 (切迫性, 腹圧性) などの蓄尿症状, 尿勢低下, 尿線途絶, 尿線分割, 腹圧排尿, 排尿遅延, 終末滴下などの排尿症状, 残尿感, 排尿後滴下などの排尿後症状を併せて下部尿路症状 (LUTS; Lower Urinary Tract Symptoms) と呼ぶ (Table 1). この中で蓄尿症状のみを特に取りあげて別に定義したものが過活動膀胱である. 2002年に発表された ICS (国際禁制学会) 用語標準化によれば, 過活動膀胱 (overactive bladder: OAB) とは尿意切迫感を主症状とし, 通常は頻尿や夜間頻尿を, 時には切迫性尿失禁を伴う症状症候群と定義されている<sup>1)</sup> 症状の発現には神経因性 (neurogenic) または非神経因性 (non-neurogenic) の排尿筋過活動 (detrusor overactivity) が想定されている. これまで過活動膀胱の診断には尿流動態検査, 特に膀胱内圧測定にて膀胱不随意収縮を証明することが必須であった. 新定義では過活動膀胱には尿流動態検査は必要で

**Table 1.** 下部尿路機能障害と症状

下部尿路機能障害
1. 排尿障害
2. 蓄尿障害
下部尿路症状 (LUTS)
1. 排尿症状 尿勢低下, 尿線途絶, 尿線分割, 腹圧排尿, 排尿遅延, 終末滴下
2. 蓄尿症状 昼間頻尿, 夜間頻尿, 尿意切迫感, 尿失禁 (切迫性, 腹圧性)
3. 排尿後症状 残尿感, 排尿後滴下

なく, 症状 (尿意切迫感, 頻尿, 切迫性尿失禁) のみで診断される. しかし過活動膀胱は, 膀胱内圧測定上蓄尿期における本人の意思に反する膀胱排尿筋の収縮, すなわち排尿筋過活動 (これまでは膀胱不随意収縮と言っていたが, 用語標準化では排尿筋過活動と呼ぶ) の存在を示唆するものである. すでに世界各国でこの症状に基づく新定義を用いて診療が行われているのである.

**Table 2.** 過活動膀胱の定義が変更された背景

- 1) OAB の症状と UDS 所見とは必ずしも相関していない
- 2) UDS は侵襲的検査でコストも高い
- 3) 蓄尿症状を有する患者が多く、すべてに UDS を施行できない
- 4) 欧米では OAB の症状を相談するのが泌尿器科専門医でないことも多い
- 5) Symptom base の診断で安全に治療できる

### 定義変更の背景

Table 2 に過活動膀胱の定義が変更された背景について示した。尿意切迫感があっても尿流動態検査で排尿筋過活動が証明されないことも多く、また尿流動態検査で排尿筋過活動が証明されても過活動膀胱の症状が認められないことがある、という理由が主なものである<sup>2-4)</sup>。しかし、実際のところ症状を根拠に診療を行うことを正当化しようとする意図があり、欧米での医療事情がこの定義の変さらにつながったと推察される。わが国でも過活動膀胱は多くの患者が存在するであろう、と疫学調査から推定されている<sup>5)</sup>ことから、すべての患者を泌尿器科医が診療することは不可能である。診断に尿流動態検査が不要であることより、過活動膀胱のプライマリーケアは泌尿器科専門医というより一般医が行うようになると思われるが、難治性の症例が泌尿器科医に紹介されることも多くなると推測される。日本排尿機能学会では、過活動膀胱の診療ガイドラインを作成した<sup>6)</sup>。それによると神経疾患にみられる過活動膀胱は初期治療を行うことなく泌尿器科専門医に紹介する、という診療のフローチャートとなっている。したがって、泌尿器科専門医には治療抵抗性の、また神経疾患に付随した難しい症例が今後多く紹介されてくるようになると思われる。このような状況を踏まえ、泌尿器科専門医としては尿流動態検査などを駆使して治療につながる評価をしなければならぬ。

このディベートでは、治療に際し難渋する神経疾患に合併した過活動膀胱症例、排出障害を合併する過活動膀胱について討論していただいた。

### 症例の提示

75歳、男性、5年前左中大脳動脈領域に脳梗塞発作あり、以降尿意切迫感、夜間頻尿（3回）、軽度の切迫性尿失禁を認める。現在片麻痺はない。1週間前より尿混濁と尿失禁の増悪をみたため受診。尿閉の既往はない。尿感染と残尿 84 ml を認めた。前立腺容積は 28 ml、PSA 1.2、IPSS は 23 点で蓄尿症状が排尿症状より強く、QOL index は 5 点であった。尿感染治療後に行った尿流率測定では Qmax 9.4 ml/s で残尿 72

ml であった。

この症例では、病態の解釈、初期治療としての TUR-P の適否、薬剤の選択などが問題となってくる。TUR-P 推進の立場と薬物療法推進の立場で議論を展開した。

### 問題点とまとめ

このディベートには、今後われわれ泌尿器科医が遭遇するであろう、幾つかの問題点が隠されている。以下に列挙してまとめとする。

1 症例の病態、特に下部尿路の閉塞程度の評価に前立腺体積、最大尿流率、残尿では不十分であり、治療方針を決定するために尿流動態検査が必要なのは明らかである。特に Pressure-Flow Study は有意義な情報を提供してくれるはずであるが、通常の外来診療での仕事量や検査自体の侵襲性を考慮すると、膀胱重量も下部尿路閉塞の有用なパラメーターになる可能性がある。

2. 前立腺肥大症診療ガイドラインによれば本症例の重症度は中等症から重症ということになる。しかし神経疾患による症状の修飾が加わっているため下部尿路閉塞の重症度判定には慎重を要する。

3. 下部尿路閉塞があれば TUR-P をすべきか、特に神経因性膀胱合併例でのエビデンス不足しており、尿失禁を助長しないかという問題が残されている。また  $\alpha 1$  ブロッカーでどこまで閉塞を解除できるか、その限界はどこにあるのか、という問題もある。

4. 下部尿路閉塞がなければ膀胱平滑筋の収縮障害に排尿筋過活動が合併したと考えるべきであり、薬物療法が主体になるであろうが、抗コリン剤の安全性の点で問題が生じる。

以上、解決しなければならない点も多く、今後の課題としたい。

### 文 献

- 1) Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al.: The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization subcommittee of the international continence society. *Neurourol Urodyn* **21**: 167-178, 2002
- 2) Bates CP, Whiteside CG and Turner-Warwick R: Synchronous cine-pressure-flow-cysto-urethrography with special reference to stress and urge incontinence. *Br J Urol* **42**: 714-723, 1970
- 3) van Waalwijk van DE, Anders K, Khullar V, et al.: Standardization of ambulatory urodynamic monitoring: report of the standardization subcommittee of the International Continence Society for Ambulatory Urodynamic Studies. *Neurourol Urodyn* **19**: 113-118, 2000
- 4) Digesu GA, Khullar V, Cardozo L, et al.:

- Overactive bladder symptoms: do we need urodynamics? *Neurourol Urodyn* **22**: 105-108, 2003
- 5) 本間之夫, 柿崎秀宏, 後藤百万, ほか: 排尿に関する疫学的研究. *日排尿機能会誌* **14**: 1-12, 2003
- 6) 過活動膀胱診療ガイドライン—過活動膀胱ガイドライン作成委員会. 排尿機能学会, 2005  
(Received on May 13, 2005)  
(Accepted on May 26, 2005)