

パーキンソン病の下部尿路機能障害の診療において、下部尿路症状質問票は推奨されるか。

Answer

妥当性の検証された下部尿路症状質問票を用いた評価が推奨される。【推奨グレード A】パーキンソン病においては下部尿路機能障害に基づく下部尿路症状が高頻度に認められ、その重症度評価、治療選択、治療効果判定において症状質問票が有用であることが示されている。

解説

下部尿路症状の評価には、妥当性の検証された下部尿路症状質問票を用いることが勧められる (p. 40, 第 2 部「A. 下部尿路症状とは」参照)。日本で開発された、あるいはその日本語版の妥当性が検証されたものとしては、国際前立腺症状スコア (International Prostate Symptom Score: IPSS)、主要下部尿路症状スコア (Core Lower Urinary Tract Symptom Score: CLSS) がある。過活動膀胱や尿失禁には、過活動膀胱症状スコア (Overactive Bladder Symptom Score: OABSS)、International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ-SF) がある。IPSS は男性用に開発された質問票であるが、女性の下部尿路症状の評価における妥当性も検証されている¹⁾ (p. 40, 第 2 部「A. 下部尿路症状とは」参照)。

下部尿路症状は、患者の自覚的な困窮度・生活の質 (quality of life: QOL) と密接に関係しており²⁻⁴⁾、下部尿路機能障害における重症度の評価、治療選択、治療効果判定における重要な評価項目である。しかし、下部尿路症状には疾患特異性はなく、その原因の鑑別診断に用いることはできない。

1998 年以降、信頼性・妥当性が確認された IPSS などの下部尿路症状質問票を用いた研究において、パーキンソン病 (Parkinson's disease: PD) における有意な下部尿路症状の発症頻度は 27~39.3% と報告されている⁵⁻⁷⁾。下部尿路症状は比較的早期から認められ^{8,9)}、その程度と頻度は PD 重症度 (Hoehn-Yahr の重症度ステージ) と相関して増加すると考えられており^{5,10-12)}、Hoehn-Yahr の重症度ステージ 4 以上では 64% の患者が下部尿路症状で困窮しているという⁵⁾。しかし一方では、PD 重症度との相関を認めないとの報告もある^{6,7)}。

PD においては蓄尿症状が主な下部尿路症状であるが、蓄尿症状とともに排尿症状を訴えることがある⁵⁻⁸⁾。下部尿路症状を訴える PD 患者のうち、蓄尿症状単独が 57~75% に対して、蓄尿症状と排尿症状の両者を 17~27% に認める^{5,6,13)}。排尿症状を単独で認めることは少ない (6%)⁵⁾。

IPSS や ICIQ-SF などの下部尿路症状質問票にて評価された PD 患者の蓄尿症状 (過活動膀胱症状) がボツリヌス毒素膀胱壁内注射や経皮的脛骨神経電気刺激 (percutaneous tibial nerve stimulation) によって改善したことが報告されている^{14,15)}。

一般的に、必ずしも蓄尿症状が蓄尿機能障害を、排尿症状が排尿機能障害を反映しているわけではない (p.40, 第2部「A. 下部尿路症状とは」参照)¹⁶⁾。しかし、蓄尿症状は蓄尿期の異常である排尿筋過活動を反映しているとの報告は多い¹⁷⁻¹⁹⁾。また、診断の確定した比較的均一な患者群においては、下部尿路症状と尿流動態検査所見とは一定の相関を認める²⁰⁻²³⁾。PDにおいては、蓄尿症状は最大膀胱容量・初発尿意と相関し、排尿症状は残尿量と相関するとの報告がある²¹⁾。

すなわち、PDにおいては下部尿路機能障害に基づく下部尿路症状が高頻度に認められ、その重症度評価、治療選択、治療効果判定において妥当性の検証された下部尿路症状質問票は有用である。

なお、PDの非運動症状 (non-motor symptoms) に対する質問票の内、日本語版の妥当性が証明された Non-Motor Symptoms Scale (NMSS)²⁴⁾ や Scales for Outcomes in Parkinson's disease (SCOPA-AUT)²⁵⁾ などには下部尿路症状についての質問項目が含まれており、下部尿路症状のスクリーニングとして有用かもしれない。

●参考文献

- 1) Okamura K, Nojiri Y, Osuga Y, et al. Psychometric analysis of International Prostatic Symptom Score for female lower urinary tract symptoms. *Urology*. 2009; 73: 1199-202.
- 2) Welch G, Weinger K, Barry MJ. Quality-of-life of lower urinary tract symptom severity: results from the Health Professionals Follow-up Study. *Urology*. 2002; 59: 245-50.
- 3) Boyle P, Robertson C, Mazzeta C, et al; the UrEpik Study Group. The relationship between lower urinary tract symptoms and health status: the UREPIK study. *BJU Int*. 2003; 92: 575-80.
- 4) Engstrom G, Henningsohn L, Steineck G, et al. Self-assessed health, sadness and happiness in relation to the total burden of symptoms from the lower urinary tract. *BJU Int*. 2005; 95: 810-5.
- 5) Araki I, Kuno S. Assessment of voiding dysfunction in Parkinson's disease by the International Prostate Symptom Score. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2000; 68: 429-33.
- 6) Campos-Sousa RN, Quagliato E, da Silva BB, et al. Urinary symptoms in Parkinson's disease: prevalence and associated factors. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003; 61: 359-63.
- 7) Winge K, Skau AM, Stimpel H, et al. Prevalence of bladder dysfunction in Parkinson's disease. *Neurourol Urodyn*. 2006; 25: 116-22.
- 8) Lemack GE, Dewey RB, Roehrborn CG Jr., et al. Questionnaire-based assessment of bladder dysfunction in patients with mild or moderate Parkinson's disease. *Urology*. 2000; 56: 250-4.
- 9) Uchiyama T, Sakakibara R, Yamamoto T, et al. Urinary dysfunction in early and untreated Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2011; 82: 1382-6.
- 10) Sakakibara R, Shinotoh H, Uchiyama T, et al. Questionnaire-based assessment of pelvic organ dysfunction in Parkinson's disease. *Auton Neurosci*. 2001; 17: 92: 76-85.
- 11) Sammour ZM, Gomes CM, Barbosa ER, et al. Voiding dysfunction in patients with Parkinson's disease: impact of neurological impairment and clinical parameters. *Neurourol Urodyn*. 2009; 28: 510-5.
- 12) Ragab MM, Mohammed ES. Idiopathic Parkinson's disease patients at the urologic clinic. *Neurourol Urodyn*. 2011; 30: 1258-61.
- 13) Singer C. Urological dysfunction. Vol II. In: *Parkinson's disease and nonmotor dysfunction*. Totowa: Humana Pres; 2005. p. 139-48.

- 14) Anderson RU, Orenberg EK, Glowe P. Onabotulinumtoxin A office treatment for neurogenic bladder incontinence in Parkinson's disease. *Urology*. 2014; 83: 22-7.
- 15) Kabay S, Kabay SC, Cetiner M, et al. The clinical and urodynamic results of percutaneous posterior tibial nerve stimulation on neurogenic detrusor overactivity in patients with Parkinson's disease. *Urology*. 2016; 87: 76-81.
- 16) Madersbacher S, Pycha A, Klingler CH, et al. The international Prostate Symptom Score in both sexes: a urodynamics-based comparison. *Neurourol Urodyn*. 1999; 18: 173-82.
- 17) Andersen JT, Nordling J, Walter S. Prostatism. I. The correlation between symptoms, cystometric and urodynamic findings. *Scan J Urol Nephrol*. 1979; 13: 229-36.
- 18) Nitti VW, Kim Y, Combs AJ. Correlation of the AUA symptom index with urodynamics in patients with suspected benign prostatic hyperplasia. *Neurourol Urodyn*. 1994; 13: 521-7.
- 19) Romanzi LJ, Groutz A, Heritz DM, et al. Involuntary detrusor contractions: correlation of urodynamic data to clinical categories. *Neurourol Urodyn*. 2001; 20: 249-57.
- 20) Netto NR Jr, D'Ancona CAL, de Lima ML. Correlation between the international prostatic symptom score and a pressure-flow study in the evaluation of symptomatic benign prostatic hyperplasia. *J Urol*. 1996; 155: 200-2.
- 21) Araki I, Kitahara M, Oida T, et al. Voiding dysfunction and Parkinson's disease: urodynamic abnormalities and urinary symptoms. *J Urol*. 2000; 164: 1640-3.
- 22) Nakai H, Yamanishi T, Yasuda K, et al. Correlation between lower urinary tract symptoms and urethral function in benign prostatic hyperplasia. *Neurourol Urodyn*. 2004; 23: 618-22.
- 23) Seki N, Yunoki T, Takei M, et al. Association among the symptoms, quality of life and urodynamic parameters in patients with improved lower urinary tract symptoms following transurethral resection of the prostate. *Neurourol Urodyn*. 2008; 27: 222-5.
- 24) Chaudhuri KR, Martinez-Martin P, Brown RG, et al. The metric properties of a novel non-motor symptoms scale for Parkinson's disease: Results from an international pilot study. *Mov Disord*. 2007; 22: 1901-11.
- 25) Matsushima M, Yabe I, Hirofumi M, et al. Reliability of the Japanese version of the scales for outcomes in Parkinson's disease-autonomic questionnaire. *Clin Neurol Neurosurg*. 2014; 124: 182-4.

パーキンソン病の下部尿路機能障害の診療において、生活の質（QOL）の評価は推奨されるか。

Answer

下部尿路症状が生活の質（quality of life: QOL）に影響することが知られているおり、パーキンソン病（Parkinson's disease: PD）における下部尿路症状についても QOL の評価が推奨される。 **【推奨グレード B】**

しかし、PD に限定した下部尿路症状の包括的 QOL への影響については、これまで研究がなされていない。

解説

パーキンソン病（Parkinson's disease: PD）における下部尿路症状は、下部尿路症状質問票である国際前立腺症状スコア（International Prostate Symptom Score: IPSS）やオランダ前立腺症状スコア（Danish Prostate Symptom Score: Dan-PSS）における QOL 質問項目に影響する¹⁻⁴。特に、夜間頻尿、尿意切迫感、頻尿、切迫性尿失禁などの影響が大きい^{2,3}。しかし、キング健康質問票（King's Health Questionnaire: KHQ）など下部尿路症状の疾患特異的 QOL 質問票を用いて PD の下部尿路症状の QOL に対する影響について研究した報告はない。

また、PD の疾患特異的 QOL 質問票であるパーキンソン病質問票-39（The Parkinson's Disease Questionnaire-39: PDQ-39）などを用いた研究では、下部尿路症状や尿失禁が PD の疾患重症度などから独立して QOL に影響すると報告されている⁵⁻⁷。

一般的に、下部尿路症状が包括的 QOL（generic QOL）に影響を与えることが知られているが⁸、PD における下部尿路症状に限定した包括的 QOL に対する影響を研究した報告は見当たらない。

下部尿路症状が生命予後に影響することは多くはないが、QOL を損ない日常生活に影響を与えることが知られている⁹。したがって、PD における下部尿路症状においても、QOL を考慮した診療が望まれる。

●参考文献

- 1) Araki I, Kuno S. Assessment of voiding dysfunction in Parkinson's disease by the International Prostate Symptom Score. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2000; 68: 429-33.
- 2) Sammour ZM, Gomes CM, Barbosa ER, et al. Voiding dysfunction in patients with Parkinson's disease: impact of neurological impairment and clinical parameters. *Neurourol Urodyn*. 2009; 28: 510-5.
- 3) Winge K, Skau AM, Stimpel H, et al. Prevalence of bladder dysfunction in Parkinson's disease. *Neurourol Urodyn*. 2006; 25: 116-22.
- 4) Sakakibara R, Shinotoh H, Uchiyama T, et al. Questionnaire-based assessment of pelvic organ dysfunction in Parkinson's disease. *Auton Neurosci*. 2001; 92: 76-85.
- 5) Rahman S, Griffin HJ, Quinn NP, et al. Quality of life in Parkinson's disease: the relative

- importance of the symptoms. *Mov Disord.* 2008; 30; 23: 1428-34.
- 6) Gallagher DA, Lees AJ, Schrag A. What are the most important nonmotor symptoms in patients with Parkinson's disease and are we missing them? *Mov Disord.* 2010; 15; 25: 2493-500.
 - 7) Li H, Zhang M, Chen L, et al. Nonmotor symptoms are independently associated with impaired health-related quality of life in Chinese patients with Parkinson's disease. *Mov Disord.* 2010; 15; 25: 2740-6.
 - 8) Engstrom G, Henningsohn L, Walker-Engstrom ML, et al. Impact on quality of life of different lower urinary tract symptoms in men measured by means of the SF 36 questionnaire. *Scand J Urol Nephrol.* 2006; 40: 485-94.
 - 9) Nakagawa H, Niu K, Hozawa A, et al. Impact of nocturia on bone fracture and mortality in older individuals: a Japanese longitudinal cohort study. *J Urol.* 2010; 184: 1413-8.