

仙髄神経領域の帯状疱疹により 排尿障害を合併した高齢患者の4例

松尾 朋博, 大庭康司郎, 宮田 康好

井川 掌, 酒井 英樹

長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

FOUR CASES OF URINARY DYSFUNCTION ASSOCIATED WITH SACRAL HERPES ZOSTER

Tomohiro MATSUO, Kojiro OBA, Yasuyoshi MIYATA,
Tsukasa IGAWA and Hideki SAKAI

The Department of Urology and Renal Transplantation, Nagasaki University Hospital

Herpes zoster is caused by the infection of Varicella-Zoster virus. The anatomical distribution of herpes zoster in the sacral area is only 6.9%¹⁾. Moreover, the onset rate of herpes zoster with urinary dysfunction is 0.6%¹⁾. The lesion sites of herpes zoster which cause urinary dysfunction are almost lumbosacral areas. We describe four cases of sacral herpes zoster with urinary dysfunction in this report. All patients were elderly people (66-84 years old), and all patients were administered anti-virus drugs and alpha 1-adrenergic receptor blockers. Because of urinary retention, three patients have performed clean intermittent self-catheterization (CIC) for several weeks. As the lesions of herpes zoster healed, each patient recovered from urinary dysfunction.

(Hinyokika Kyo 60 : 87-90, 2014)

Key words : Sacral herpes zoster, Neurogenic bladder, Bladder dysfunction

緒 言

帯状疱疹は Varicella-Zoster virus (VZV) によって起こる皮膚疾患で、皮膚科受診患者の約1%をしめる²⁾と言われており、稀な疾患ではない。また合併症として排尿障害をきたすことがあり、その頻度は全帯状疱疹の0.6%とされている¹⁾。帯状疱疹による排尿障害の85%は腰仙髄神経領域が原因とされている³⁾が、今回当院で仙髄神経領域の帯状疱疹に関連した排尿障害患者4例を経験したので報告する。

症 例

患者1 : 84歳、男性で既往歴はなかった。排尿障害の出現後に尿閉となり、近医で尿道カテーテルを留置された。第3病日に右S1-2領域に帯状疱疹が出現し、第12病日に当科を受診した。膀胱内圧測定と圧尿流測定を施行し最大尿流率時排尿筋圧の低下を認めた。そこで塩酸タムスロシン 0.2 mg/日の投与と清潔間欠的自己導尿(CIC)を導入した。第54病日に残尿量の減少を認め、CIC および内服薬を中止した。

患者2 : 66歳、女性で31歳時に子宮頸癌で円錐切除術の既往がある患者であった。術後の神経因性膀胱はなかった。S2-4領域に帯状疱疹が出現し、第4病日に尿閉となったため当科を受診した。膀胱内圧測定と

圧尿流測定で最大尿流率時排尿筋圧の低下を認め、ウラピジル 30 mg/日の投与とCICを開始した。第19病日に排尿状態は軽快しCICを離脱できた。その後も経過良好にて内服薬の中止も可能であった。

患者3 : 68歳、女性で1年前に子宮頸癌にて広汎子宮全摘を受けたが再発を認め、化学放射線療法を施行されていた。S2-4領域に帯状疱疹が出現し、第2病日に排尿困難を併発した。膀胱内圧測定と圧尿流測定で最大尿流率時排尿筋圧の低下が認められたため、ウラピジル 30 mg/日の内服とCICを導入した。その後徐々に排尿障害の軽快を認め、CIC 離脱および第59病日にウラピジルの内服も中止できた。

患者4 : 73歳、女性で慢性関節リウマチにてブレドニゾロン 6 mg/日を内服中であった。排尿困難が出現し、近医泌尿器科を受診した。ウラピジル 30 mg/日が開始となったが、第6病日にS2-3領域に帯状疱疹が出現した。当院皮膚科入院の上、排尿障害の軽快もないため当科紹介となった。膀胱内圧測定と圧尿流測定で最大尿流率時排尿筋圧の低下を認めたが、残尿もなく腹圧排尿は可能であった。その後排尿障害の軽快を認め、第36病日にウラピジルを中止できた。

各症例についての治療経過を Fig. 1 に示す。いずれの症例も帯状疱疹に対しては抗ウイルス剤を使用した。また、特に患者1と4に関しては皮疹が重度で広

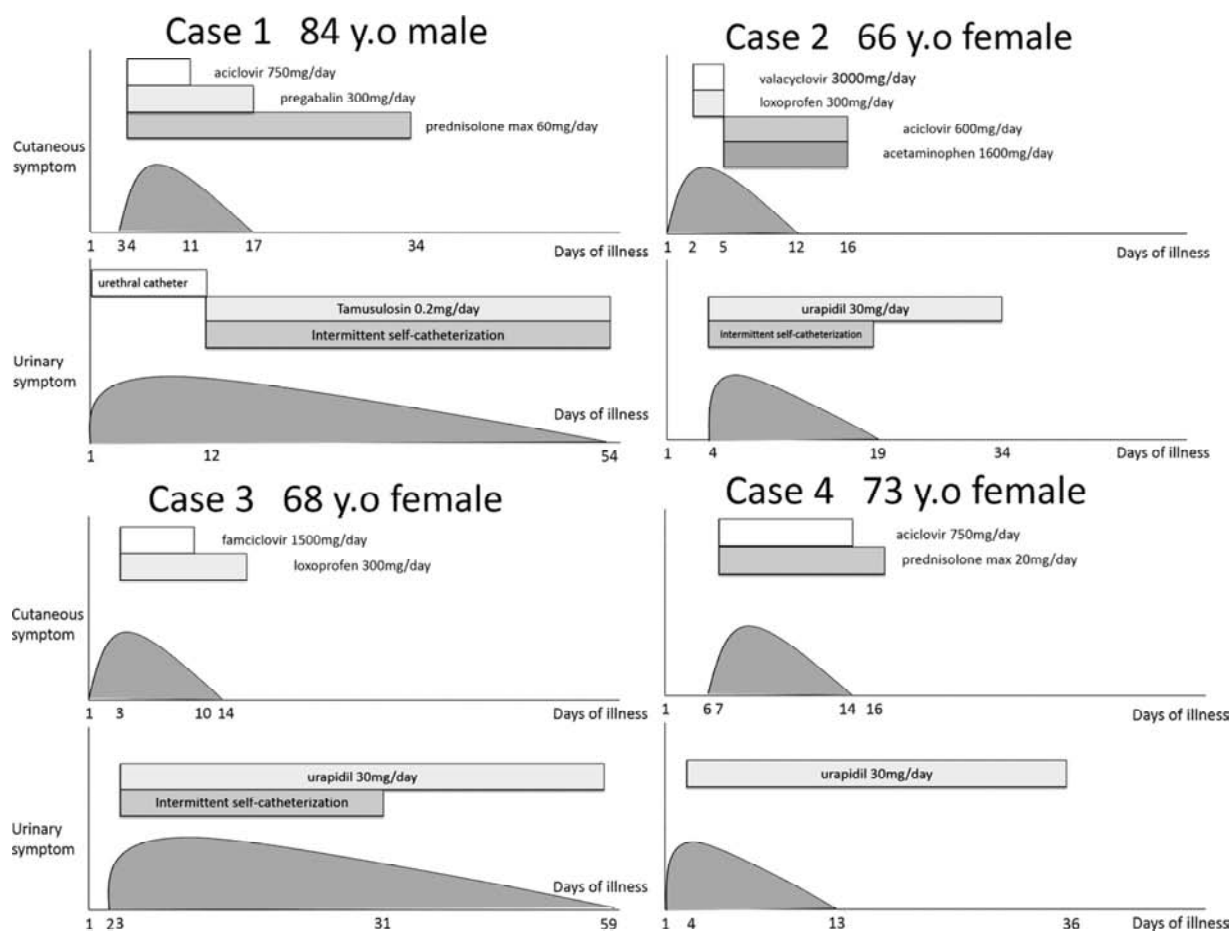


Fig. 1. Shows the healing process of the cutaneous and urinary symptoms of four patients. The peaks of curve graphs mean the time when each symptom is the strongest.

Table 1. Patients' background and the urodynamic findings

	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4
Age, gender	84, M	66, F	68, F	73, F
Location of eruption	Rt S2-3	Rt S2-4	Lt S2-4	Bil S2-3
Urinary retention	+	+	+	—
Desire to void	None	None	None	Weak
PdetQmax ¹ (cm H ₂ O)	2	17	7	15
Voided volume (ml)	0	95	0	115
Qmax ² (ml/sec)	—	11.9	—	7.2
Postvoid residual volume/storage volume (%)	100	67.1	100	10

¹ Detrusor pressure at maximum urinary flow rate.

² Maximum urinary flow rate.

範囲であったため、ステロイドパルス療法も行った。

Table 1 に各症例の患者背景とともに膀胱内圧測定と圧尿流測定の結果を示す。いずれの症例も最大尿流率時排尿筋圧は著明に低下していた。患者4を除いた3例では、尿意が完全に消失しており、尿閉あるいは残尿過多の状態であったため、CICを導入した。患者4は軽度の腹圧で排尿が可能であり残尿もほとんど

なかったため、ウラビジル内服にて慎重に経過観察することとした。

今までのところいずれの症例も、皮疹の軽快とともに排尿障害に関しても後遺症や再発は認めていない。

考 察

帯状疱疹は初感染で水痘として現れたあと、脊髄後根神経節に潜伏し、種々の原因により再賦活化され増殖する。再賦活化因子としては、悪性腫瘍、慢性リンパ球白血病、ホジキン病、慢性関節リウマチ、SLE、肝硬変、抗がん剤療法、抗免疫療法などが挙げられる⁴⁾。再賦活化や増殖した感染ウイルスは皮膚および内臓器官において種々の神経症状ならびに病変を惹起する⁴⁾とされる。自験例の2例(患者1, 2)では、誘因となる疾患は見当たらなかったが、残りの2例では、子宮頸癌で化学療法施行中であったもの(患者3)、また慢性関節リウマチでステロイド療法中であったもの(患者4)であり、免疫抑制状態であったことが考えられる。

Hope-Simpson ら⁵⁾は、高齢になるにつれ帯状疱疹の発症頻度は上昇することを示しており、患者1に関しても、高齢であったこと自体が帯状疱疹の再賦活化

のリスクファクターであったことも考えられる。

帯状疱疹の排尿障害は全帯状疱疹の0.6%とされている¹⁾が、その85%は腰仙髄神経領域が原因とされている³⁾。腰仙髄神経領域に発生する帯状疱疹は全体の6.9%とされている¹⁾が、腰仙髄領域に帯状疱疹が発症すると、高頻度で排尿障害を併発することが想像できる。

特に仙髄神経領域の帯状疱疹による排尿障害の機序としては、上述したように後根神経節に潜伏していた水痘・帯状疱疹ウイルスが再活性化のうえ軸索内伝播し、求心性に仙髄 (S2-4) の中間質外側部におよび、脊髄内臓神経の副交感性線維を障害することで排尿障害がおこる^{3,6)}。さらに Onuf 核におよび、陰部神経の運動性線維をも障害することも可能性としてあげられる⁷⁾。

自験例ではいずれの症例も膀胱内圧測定と圧尿流測定上、帯状疱疹による排尿障害を併発していると考えられ、ウラビジル内服とともに腹圧排尿で経過観察した1例(患者4)を除いた3例で自己導尿を導入した。尿閉患者や残尿過多の患者である場合、尿道カテーテル留置よりも、感染の予防のために自己導尿の方が優れていると考えたからである。また、仙髄神経領域の帯状疱疹で排尿障害を来たした場合、ときに膀胱粘膜が浮腫状変化を来すことが知られており⁸⁾、特に陰部神経付近に障害を来た場合には膀胱頸部付近の浮腫が強く出現する可能性もある。今回の4例ではいずれも高齢者で、もともと排尿障害を潜在的に有している可能性も否定できないこと、また、侵襲も考慮し膀胱鏡は施行しなかったが膀胱頸部付近の浮腫があった場合、排尿障害が遷延する可能性もあると判断し、全例に $\alpha 1$ 遮断薬を使用した。特に患者1と3に関しては、帯状疱疹が消失した後も排尿困難はやや遷延しており、膀胱頸部の浮腫がその原因であった可能性がある。

本邦ではこれまでに帯状疱疹に起因した排尿障害の報告が、92例で論文化されていた。そこで自験例の4例を含め96例を検討してみた (Table 2)。平均年齢は54.5歳で、男性の症例が多く、排尿障害を伴った帯状

Table 2. Reported cases of urinary dysfunction associated with sacral herpes zoster in Japan

Number of patients	96
Age (y.o)	54.4 (4-85)
Gender (male : female)	61 : 34
Side (left : right)	38 : 49
Urinary retention	48 (50%)
Days of disease duration	47.2 (3-540)
Urinary sequelae	2 (2.6%)

Table 3. Comparison between elderly and non-elderly people

	Non-elderly people N=55	Elderly people N=41	P value
Age (y.o)	41.1 $\pm$ 17.0	72.0 $\pm$ 5.5	<0.001
Gender (male : female)	36 : 19	26 : 15	0.836
Side (left : right)	16 : 25	15 : 17	0.500
Urinary retention	23 (42.6%)	25 (59.5%)	0.063
Days of disease duration	41.6 (5-540)	53.1 (3-450)	<0.001
Urinary sequelae	—	2 (5.3%)	—

疱疹の患者のうち半数の症例で尿閉にまで至っていた。一般に排尿障害に関しての後遺症は残らないとされているが⁹⁾、罹患期間が明示されていた79例のうち、経過中に死亡した3例を除いた2例(2.6%)で排尿障害の後遺症を残していた。

帯状疱疹の発生部位が明示されていた症例では、排尿障害は胸髄で12名(14.2%)、腰髄で10名(12.0%)、仙髄で62名(73.8%)であり、排尿障害を来す部位として腰仙髄神経領域が大多数を占めていた。また今回の4症例はいずれも65歳以上の高齢患者であったため、65歳未満の若年発症症例と2群間で比較検討した。高齢者では若年者に比べ有意に罹患期間が長く、尿閉にまで至った割合が多い傾向にあった (Table 3)。また排尿障害に関して後遺症を残した症例は81歳、男性¹⁰⁾と72歳、女性¹¹⁾でいずれも高齢患者であった。

高齢者ではもともと生理的に排尿筋圧が低下していたり、前立腺肥大症などといった泌尿器科に特異的な疾患に罹患しているだけでなく、糖尿病や脳梗塞といった全身合併症を有している割合が若年者より多いと推測される。そのことが高齢者で若年者に比べ排尿障害が強く出現し、また後遺症を残す因子であることが推測された。

Broseta ら¹²⁾は帯状疱疹による膀胱機能障害15例を検討し、発疹出現前に膀胱機能障害が出現したのは3例、発疹と同時に7例、発疹後は5例と報告している。われわれが経験した4症例のうち2例で排尿障害が帯状疱疹に先行して出現していた。また、本邦96症例のうち、排尿障害が発生した時期が明示されていた症例で検討したところ、皮疹出現前に排尿障害が発生したものは6例(14.6%)、皮疹と排尿障害が同時に発生したものは13例(31.7%)、皮疹後に排尿障害が発生したものは22例(53.7%)であった。このように、帯状疱疹により排尿障害を来した患者の1/7~1/5は皮疹に先行して排尿症状を来しており、決して少なくはない。よって排尿症状で受診した患者の医療面接時、特に免疫力が低下していると考えられる高

齢者に対しては、帯状疱疹に関連する神経因性膀胱も鑑別に入れ、たとえ外見上の皮膚異常がなくても、仙髄神経領域のしびれなどの知覚異常に関して注目し、診察する必要がある。

結 語

仙髄神経領域の帯状疱疹に関連した排尿障害患者を4例経験した。本邦でこれまでに報告された92症例とともに検討した。

文 献

- 1) 塩谷正弘, 若杉文吉, 湯田康正, ほか: 帯状疱疹に合併する運動麻痺. ペインクリニック **1**: 119-127, 1980
- 2) 原口千春, 高広 努, 平野昭彦, ほか: 排尿困難を主訴とした帯状疱疹の1例. 泌尿器外科 **7**: 55-57, 1994
- 3) 谷川克己, 河村信夫, 馬場史郎: 帯状疱疹による神経因性膀胱の1例. 泌尿紀要 **33**: 1266-1271, 1987
- 4) 大谷和弘, 鷺塚 誠: 帯状疱疹に合併した神経因性膀胱の1例. 西日皮 **60**: 660-663, 1998
- 5) Hope-Simpson RE: The nature of herpes zoster: a long-term study and a new hypothesis. Proc R Soc Med **58**: 9-20, 1965
- 6) 服部友保, 永井弥生: 尿閉をきたした帯状疱疹の1例. 臨皮 **58**: 1061-1063, 2004
- 7) 深尾真希子, 磯貝理恵子, 川田 暁, ほか: 膀胱直腸障害をともなった帯状疱疹の1例. 皮の科 **4**: 386-389, 2005
- 8) 伊地知紀子, 田中孝夫, 重松昭夫, ほか: 胸腰髄領域の帯状疱疹に合併した排尿障害の1症例. ペインクリニック **4**: 283-288, 1983
- 9) 春日井親俊, 石田奈津子, 久原友江, ほか: 排尿障害をきたした帯状疱疹の1例. 皮膚臨 **51**: 1227-1230, 2009
- 10) 井上禎規, 宮本 亨, 佐古真一, ほか: 排尿障害を伴った帯状疱疹の2例. 津山中病医誌 **17**: 101-103, 2003
- 11) 大木 浩, 藤田久栄, 藤本啓子, ほか: 神経因性膀胱を合併した帯状疱疹の4例. 臨麻酔 **26**: 1725-1726, 2002
- 12) Broseta E, Osca JM, Martinez-Agullo E, et al.: Urological manifestations of herpes zoster. Eur Urol **24**: 244-247, 1993

(Received on August 7, 2013)
(Accepted on October 8, 2013)