

## 尿閉をきたした無菌性髄膜炎の2例

浜松労災病院泌尿器科 (部長: 山本新吾)

清水 洋祐, 山本 新吾

浜松労災病院小児科

井 上 紀 美

浜松労災病院神経内科

中村 容子, 床並 房雄, 相井平八郎

あおしま医院

青 島 茂 雄

TWO CASES OF URINARY RETENTION SECONDARY  
TO ASEPTIC MENINGITIS

Yousuke SHIMIZU and Shingo YAMAMOTO

*From the Department of Urology, Hamamatsu Rosai Hospital*

Kimi Inoue

*From the Department of Pediatrics, Hamamatsu Rosai Hospital*

Youko NAKAMURA, Fusao TOKONAMI and Heihachiro AII

*From the Department of Neurology, Hamamatsu Rosai Hospital*

Shigeo AOSHIMA

*From the Aoshima Urological Clinic*

We report two rare cases of urinary retention secondary to aseptic meningitis. Case 1 was in a 13-year-old boy admitted to the pediatric department due to aseptic meningitis. Eight days after his admission, urinary retention developed and cystometry showed atonic bladder. Case 2 was in a 18-year-old woman consulted the urological department with a chief complaint of urinary retention accompanied with high fever, headache and vomiting. The spinal fluid examination and cystometry revealed aseptic meningitis and atonic bladder, respectively. In both cases, the patients were treated with conservative therapy and bladder dysfunction was resolved after a few weeks. Eleven cases of urinary retention secondary to aseptic meningitis have been reported in the previous literature.

(Acta Urol. Jpn. 45: 435-437, 1999)

**Key words:** Urinary retention, Aseptic meningitis

## 緒 言

化膿性髄膜炎や日本脳炎に尿閉を合併することは一般によく知られているが, 無菌性髄膜炎に随伴する尿閉は非常に稀で, われわれが集計し得た範囲では本邦7例が報告されているにすぎず, 海外文献においても数例散見されるのみである. 今回われわれは尿閉をきたした無菌性髄膜炎の2例を経験したので報告する.

## 症 例

症例1: 13歳, 男性

主訴: 発熱, 頭痛, 嘔吐

家族歴: なし

既往歴: 10歳時, 慢性硬膜下血腫, クモ膜嚢胞に対

し手術を施行されているがCT上明らかな再発を認めていない.

現病歴: 1993年5月14日より頭痛出現. 翌日より38度台の発熱を認め, 5月16日には発熱に加え嘔吐も出現したため, 当院小児科受診. 補液および抗生剤 cefaclor (750 mg/day) 処方されるも発熱および嘔吐が持続するため, 2日後に再度当院小児科受診. 髄膜炎が疑われ即日小児科入院となった.

入院時現症: 体温37.3度, 脈拍88/分, 血圧 102/62 mmHg, 意識鮮明, 胸腹部に異常を認めず 神経学的には, ケルニッヒ徴候および左下肢筋力低下を認めた.

入院時検査所見: 末梢血では白血球は 16,200/mm<sup>3</sup> (好中球78.3%), C反応性蛋白は 1.9 mg/dl で, 血

液生化学検査上その他異常を認めなかった。尿検査は正常。髄液検査では、細胞数180/3（正常値：15/3以下）で単核球数179/3と優位で、蛋白、糖は正常範囲内であった。髄液培養では一般細菌陰性で、無菌性髄膜炎と診断した。髄液中のウイルス抗体価（ムンプス、ヘルペス、帯状疱疹、日本脳炎、麻疹、風疹）は正常であった。

入院後経過：補液および抗生剤 kanamycin sulfate (1,800 mg/day) 内服にて経過観察していたところ、頭痛および嘔吐は消失したものの発熱は依然認められ、入院後8日目に尿閉状態となり当科を受診した。受診時、自排尿なく、下腹部の膨満を認め、導尿にて900 mlの尿流出を認めた。同日、尿道バルンカテーテルを留置、6月1日膀胱内圧測定施行したところ知覚は正常であったが、無緊張型神経因性膀胱を呈していた。6月1日より塩化ベタネコール内服および自己導尿開始した。6月8日には髄膜炎症状は完全に消失し、6月18日より自尿を認め（残尿 150 ml, 残尿率 75%）、6月23日よりほぼ残尿を認めなくなったため、以後塩化ベタネコール内服中止した。その後残尿を認めず順調な経過をたどった。

症例2：18歳、女性

主訴：尿閉、発熱、頭痛、嘔吐

家族歴 既往歴：なし

現病歴：1998年2月6日より、頭痛、頸部痛を認めた。翌日より、38度台の発熱を認め、2月14日から嘔吐するようになり自宅療養していた。2月18日より尿閉をきたしたため、当院泌尿器科受診。初診時、自排尿なく、下腹部の膨満を認め、導尿にて500 mlの尿流出を認めた。尿検査に異常を認めなかった。発熱、頭痛、嘔吐および項部硬直があったため、当院神経内科に併診を依頼したところ、髄膜炎の疑いにて即日入院となった。

入院時現症：体温38.5度、血圧 114/60 mmHg、脈拍108/分、胸腹部および皮膚粘膜に異常を認めず 神経学的には、意識清明で、項部硬直、尿閉のほか明らかな異常を認めなかった。

入院時検査所見：末梢血では白血球は 7,200/mm<sup>3</sup>（好中球92.7%）、C反応性蛋白は陰性で、血液生化学検査ではその他に異常を認めなかった。尿検査は正常。髄液検査では、細胞数628/3（単核球優位440/3）および蛋白 76 mg/dl（正常値 15~45 mg/dl）の上昇を認めた。髄液の一般細菌培養は陰性であり、これらの所見より無菌性髄膜炎と診断した。血中および髄液中のウイルス抗体価（インフルエンザA、インフルエンザB、エコー3、エコー7、エコー11、エコー12、コクサッキー B1、コクサッキー B2、コクサッキー B6、エンテロ70、ヘルペス、帯状疱疹、EB）は正常であった。頭部CTおよび脊髄MRIを施行したが、

異常は認められなかった。

入院後経過：尿閉を呈したことから、入院直後よりヘルペス性髄膜炎の可能性も考えアシクロビル（750 mg/day）および予防的に抗生剤 ampicillin sodium (2 g/day)、cefotaxime sodium (1 g/day) を投与した。項部硬直および発熱は次第に軽減し、2月23日には消失した。しかし2月24日、膀胱内圧測定施行したところ知覚は正常であったが、無緊張型神経因性膀胱を呈していた。また血中および髄液中のウイルス抗体価には明らかな変動がみられなかった。3月6日の髄液検査で、細胞数70/3（単核球69/3）、蛋白は 25 mg/dl と髄液所見は改善を示したが、再度施行した膀胱内圧測定では依然無緊張型神経因性膀胱を呈していた。3月6日以後、塩化ベタネコール内服および自己導尿にて経過観察していたところ、3月13日より自尿を認め（残尿 80 ml, 残尿率40%）、3月20日にはほぼ残尿を認めなくなった。内服中止にて経過観察中であるが、現在排尿困難などの再発は認めていない。

## 考 察

無菌性髄膜炎は日常比較的良好に遭遇する疾患であるが、化膿性髄膜炎や日本脳炎に比べ膀胱直腸障害が認められることは稀と言われている<sup>1)</sup>。尿閉を伴った無菌性髄膜炎の症例は、大江ら<sup>2)</sup>の集計と Steinberg ら<sup>3)</sup>、繁田ら<sup>4)</sup>、深貝ら<sup>5)</sup>の報告例および自験例を合わせ13例（本邦例9例）が報告されている（Table 1）。このうちウイルスが同定されているのは7例で、単純ヘルペスウイルス5例、風疹ウイルス、EBウイルス各1例であった。単純ヘルペスウイルスによる感染では、無菌性髄膜炎以外にも外陰部ヘルペスで尿閉を合併することが報告されている<sup>6,7)</sup>。年齢は13歳から46歳（平均22歳）と、若年者に多く、性別は男性8名、女性5名であった。発熱、頭痛、嘔吐などの髄膜炎症状の出現から尿閉までの期間は1~17日（平均9日）であり、尿閉の持続期間は6~61日（平均22日）であった。いずれの症例においても、単純ヘルペスウイルスのような抗ウイルス剤の存在するものは除き一般的には対症療法が施行されている。予後は良好で、通常2~3週間で排尿状態の改善を認め、排尿障害が後遺症として残った症例はない。

本症例では2例とも膀胱内圧測定で、知覚系は正常に働いており求心路に障害はないと考えられたが、排尿筋の収縮をほとんど認めず無緊張型であった。ウイルス感染が脊髄、神経根に波及し、仙髄中枢以下の遠心性線維の障害がおこったものと推察される。既報告例では膀胱内圧測定を施行されている症例は9例あり、多くの場合が本症例と同様に無緊張型を示している（Table 1）。しかしながら、2例においては、排尿筋外尿道括約筋協調不全が関与しているとの報告もあ

Table 1. Case of urinary retention secondary to aseptic meningitis

| 症例 | 報告者                       | 年齢 | 性別 | 発症から尿閉までの期間 | 尿閉の持続期間 | 神経症状                                       | 膀胱内圧測定                | 起因ウイルス   |
|----|---------------------------|----|----|-------------|---------|--------------------------------------------|-----------------------|----------|
| 1  | 菅野ら <sup>8)</sup>         | 34 | 女  | 11日         | 42日     | 下肢しびれ, 麻痺性イレウス                             | 無緊張型膀胱                | 単純ヘルペス   |
| 2  | 岡本ら <sup>9)</sup>         | 13 | 男  | 10日         | 19日     | 両下肢不全麻痺, 足クローヌス(+), 両側 Babinski(+), 複視, 眼振 | 施行せず                  | 風疹       |
| 3  | 岡本ら <sup>9)</sup>         | 14 | 男  | 10日         | 6日      | 両下肢不全麻痺                                    | 施行せず                  | 不明       |
| 4  | 岡本ら <sup>9)</sup>         | 16 | 女  | 10日         | 15日     | 昏睡, 全身痙攣                                   | 施行せず                  | 不明       |
| 5  | White ら <sup>10)</sup>    | 24 | 男  | 12日         | 11日     | 外陰部と両下肢の感覚異常                               | 施行せず                  | 単純ヘルペス2型 |
| 6  | Sperber ら <sup>11)</sup>  | 23 | 女  | 7日          | 7日      | なし                                         | 無緊張型膀胱                | EB ウイルス  |
| 7  | Caplan ら <sup>6)</sup>    | 19 | 男  | 17日         | 14日     | 殿部のしびれ, 勃起不全                               | 無緊張型膀胱                | 単純ヘルペス2型 |
| 8  | 大江ら <sup>2)</sup>         | 24 | 女  | 12日         | 11日     | なし                                         | 低緊張型膀胱, 排尿筋外尿道括約筋協調不全 | 不明       |
| 9  | Steinberg ら <sup>3)</sup> | 24 | 男  | 1日          | 20日     | なし                                         | 無緊張型膀胱                | 単純ヘルペス2型 |
| 10 | 繁田ら <sup>4)</sup>         | 19 | 男  | 2日          | 29日     | 皮膚知覚低下, 両下肢腱反射の消失, 肛門トーマスの低下               | 無緊張型膀胱                | 不明       |
| 11 | 深貝ら <sup>5)</sup>         | 46 | 男  | 2日          | 61日     | なし                                         | 排尿筋外尿道括約筋協調不全         | 単純ヘルペス   |
| 12 | 自験例1                      | 13 | 男  | 12日         | 23日     | 左下肢筋力低下                                    | 無緊張型膀胱                | 不明       |
| 13 | 自験例2                      | 18 | 女  | 12日         | 41日     | なし                                         | 無緊張型膀胱                | 不明       |

り<sup>2,5)</sup>, これらの症例では橋排尿中枢と仙髄中枢の間の脊髄に炎症が波及したと考えられる。尿閉を合併した従来の症例報告においては, 神経根痛, 知覚低下, 下肢不全麻痺, イレウス, 意識障害, 痙攣など他の神経症状を伴っていることが多く (13例中8例), ウイルス感染が脳実質, 脊髄, 神経根に波及していることを示唆している。自験例においても症例1において下肢筋力低下を認めた。しかし神経学的に臨床症状に乏しい場合も少なくなく, 症例2のように尿閉を主訴に泌尿器科を受診する場合もある。特に若年者において, 発熱, 頭痛, 嘔吐などの症状を伴う尿閉を認めた場合, 無菌性髄膜炎も念頭に置き, 対処する必要がある。

## 結 語

尿閉をきたした無菌性髄膜炎の2例について若干の文献的考察を加えて報告した。

## 文 献

- 1) 田崎義昭, 斉藤佳雄: 髄膜脳炎の診かた ベッドサイドの神経の診かた. 南山堂, 東京: 385-389, 1986
- 2) 大江千佳子, 大橋洋三: 尿閉をきたした無菌性髄

膜炎の1例. 臨泌 **44**: 911-913, 1990

- 3) Steinberg J, Rukstalis DB and Vickers MA: Acute urinary retention secondary to herpes simplex meningitis. J Urol **145**: 359-360, 1991
- 4) 繁田正信, 林 睦雄, 小田佳史, ほか: 尿閉をきたした無菌性髄膜炎. 臨泌 **46**: 787-789, 1992
- 5) 深貝隆志, 石原理裕, 舟橋健二郎, ほか: 尿閉を呈した無菌性髄膜炎. 臨泌 **50**: 67-70, 1996
- 6) Caplan LR, Kleeman FJ and Berg S: Urinary retention probably secondary to herpes genitalis. N Engl J Med **297**: 920-921, 1977
- 7) Oates JE and Greenhouse PR: Retention of urine in anogenital herpetic infection. Lancet **1**: 691, 1978
- 8) 菅野利平, 横山 純, 高木善三郎: 尿閉を呈した無菌性髄膜炎の1例. 大原病年報 **28**: 51-54, 1985
- 9) 岡本 裕, 森 正彦: 尿閉を呈した無菌性髄膜炎と考えられる3症例. 愛媛医誌 **1**: 80-84, 1982
- 10) White WB, Hanna M and Stewart JA: Systemic herpes simplex virus type 2 infection. Arch Intern Med **144**: 826-827, 1984
- 11) Sperber A, Tessler AN and Berczeller P: Infectious mononucleosis with acute urinary retention. Urology **2**: 456-457, 1973

(Received on January 20, 1999)

(Accepted on March 17, 1999)