

尿管ステント留置にて改善した尿管坐骨孔ヘルニアの1例

山口 克哉, 花井 孝宏, 小貫 竜昭, 鈴木康太郎
済生会横浜市南部病院

A CASE OF URETERAL SCIATIC HERNIA IMPROVED
BY INDWELLING A URETERAL STENT

Katsuya YAMAGUCHI, Takahiro HANAI, Tatsuaki ONUKI and Koutarou SUZUKI
The Department of Urology, Saiseikai Yokohama City Nanbu Hospital

A 75-year-old woman visited our hospital with left lumbar pain and fever. Symptoms, and computed tomography imaging revealed left pyelonephritis. Then she was admitted to our hospital for treatment. She improved with tazobactam and piperacillin PIPC infusion immediately and was discharged from the hospital. After that she visited our hospital twice with the same symptoms and was given hospital treatment. A second retrograde pyelography (RP) was performed urgently, and the diagnosis was left ureteral sciatic hernia. Then we placed a left ureteral stent. Three months later, we confirmed that the hydronephrosis was improved and removed the stent. Six months after stent removal, recurrence has not been observed.
(Hinyokika Kyo 66 : 87-90, 2020 DOI: 10.14989/ActaUrolJap_66_3_87)

Key words : Ureteral sciatic hernia, Ureteral stent

はじめに

尿管坐骨孔ヘルニアは高齢女性に好発し、側腹部痛や発熱などを引き起こすが、頻度としては稀でまだ定まった治療方針がないのが現状である。本症例を含め本邦で報告されている症例を検討して治療法について考察を加えた。

症 例

患 者 : 75歳, 女性

主 訴 : 発熱, 左側腹部痛

現病歴 : 2018年4月左側腹部痛, 発熱にて当院救急外来を受診した。

受診時 CT で左腎周囲の脂肪組織濃度の上昇と軽度の水腎症を認め, 急性腎盂腎炎の診断で同日当院内科入院となった。

既往歴 : 虫垂炎術後, 高血圧症, うつ病, 市中肺炎, 白内障術後

現 症 : 身長 150 cm, 体重 48 kg, BMI 21.33, 出産歴あり

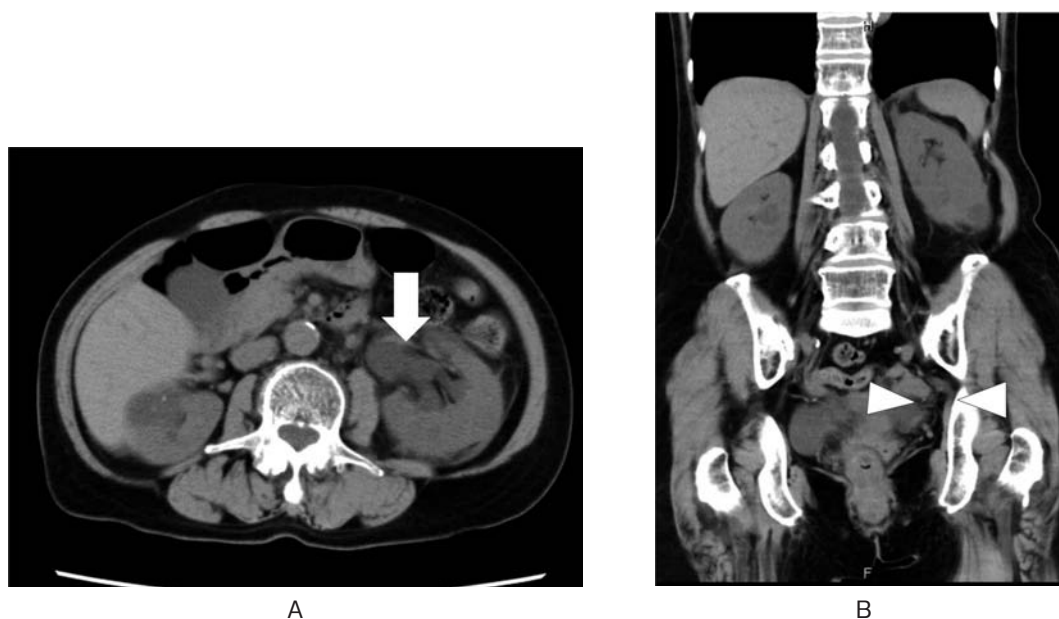


Fig. 1. CT scan shows (A) left hydronephrosis (arrow) and inflammation spreading around the perirenal fat, and (B) ureteral herniation into the sciatic foramen (arrow).

受診時 vital sign : 体温 39.2°C, 血圧 127/70 mmHg, 脈拍数101回/分, SpO2 93% (room), 呼吸数25回/分

受診時検査 : WBC 2,900/ μ l, CRP 0.99 mg/dl, Plt 115,000/ μ l, BUN 22 mg/dl, Cre 0.83 mg/dl

PT 12.1秒, APTT 30秒, FDP 31.1 μ g/dl

尿定性 : 尿潜血 1+

経過 : 閉塞性腎盂腎炎の可能性もあるため後日当科紹介となった。その際は腎盂尿管移行部狭窄による腎盂腎炎疑いで TAZ/PIPC と補液の保存的治療にて軽快し退院となった。炎症反応改善後に悪性疾患も含め当科で精査予定だったが、初回治療後16日目に左側腹部痛が再度出現し、経過観察目的に再度当院内科再入院となった。当科紹介時エコーで左水腎は消失しており、セファクロル (CCL) 内服で症状、血液検査所見も改善した。CT の読影にて左坐骨孔ヘルニア疑いとなり (Fig. 1), 坐骨孔ヘルニアを含めた間欠的水腎症、水尿管の鑑別を行うため当科外来で精査の方針とした。その後外来にて排尿時膀胱造影施行し膀胱尿管逆流は認めず、静脈性尿路造影においても尿路に明らか異常は指摘できなかった。症状出現時に再度受診してもらい、逆行性尿路造影 (retrograde pyelography: RP) で坐骨孔ヘルニアの診断を行う方針とした。同年5月再度左腰部痛が出現し、同日当科にて緊急で左 RP を行った。RP にて尿管は坐骨孔に嵌頓しループを形成、尿管坐骨孔ヘルニアに特徴的な curlicue sign を示していた (Fig. 2)。左尿管ステント留置し、X線下に尿管が元の位置に整復されたのを確認した (Fig. 3)。ステント留置後は腰部痛や発熱で受診することはなく、同年8月にステントを抜去した。ステント抜去時の RP でも尿管の走行は整復されており (Fig. 4)、抜去後から6カ月が経過しているが現時点で同様の症



Fig. 2. Retrograde ureterography reveals curlicue sign of left ureter (arrow).



Fig. 3. The double-J stent had returned to the normal position.



Fig. 4. Retrograde ureterography shows that the position of the ureter was corrected when the ureteral stent was removed.

状出現なく、フォローの画像検査で左水腎症の改善と坐骨孔ヘルニアの再発なく経過している (Fig. 5).

考 察

尿管の坐骨孔ヘルニアは全坐骨孔ヘルニアの内25%程度で、報告は海外で40例程度、本邦では本症例を含め論文としては12例と稀な疾患である^{1~11)}。高齢、女性、左側に好発とされており、結石疑いや腎盂腎炎として泌尿器科受診することが多い。小児での発症原因は梨状筋の先天異常などが挙げられるが、成人の場合は高齢女性が多いことから骨盤口の広さや、妊娠、便秘、出産などの腹圧の上昇、加齢による梨状筋などの



Fig. 5. CT scan shows no recurrence of ureteral sciatic hernia or left hydronephrosis (arrow).

骨盤底筋の萎縮、脆弱化によるものと考えられる¹²⁾。左側が多い理由としては尿管長が左側の方が長く、骨盤孔に入り込む可能性が高くなるからだと思われるが、詳細は不明である。坐骨孔は仙棘靭帯を挟んで大坐骨孔と小坐骨孔に分かれる。著者達が調べた限りでは小腸では小坐骨孔ヘルニアはあるものの¹³⁾、尿管の坐骨孔ヘルニアに関しては明記されている文献はすべて大坐骨孔ヘルニアであり¹⁴⁾、本症例も大坐骨孔ヘルニアであった。坐骨孔ヘルニアの診断は身体所見から診断に至るのは困難であり、CT、RP、静脈性尿路造影などの画像検査が有用で、尿管が坐骨孔に入り込み屈曲している像である curlicue sign を認める¹⁵⁾。また治療は抗生剤と鎮痛剤による保存的治療から尿管ステント留置、手術療法まで報告されている。手術も

様々あり坐骨孔をメッシュで塞ぐ方法や周囲組織を縫縮する方法、尿管膀胱新吻合、尿管尿管吻合、腎尿管全摘術まで報告されている^{5,9,16)}。

本邦における尿管坐骨孔ヘルニアの報告全11例をまとめた (Table 1)。女性が8例 (8/11) と多く、年齢の中央値は76歳 (36~92)、左側が9例 (9/11)、ステント留置から抜去までの期間の中央値は3カ月 (2~3) であった。治療方法は経過観察が1例、ステント留置8例、腹腔鏡下修復術が2例となっている。ステント留置を選択した症例では再発なしが6例で、内訳は定期交換が1例、ステント抜去後再発なしが5例であった。再発は2例あり、再発した2例の内1例は水腎が出現したものの腎盂腎炎は起こしておらずステント留置などの追加加療は行わず経過観察となっている。再発したもう1例は腎盂腎炎で敗血症、DIC となりステント再留置、その後はステント定期交換となっている。手術症例は組織縫縮術、メッシュ留置術がそれぞれ1例ずつで2例とも術後再発は認めていない。

尿管坐骨孔ヘルニアの症例は限られてはいるものの、本症例も含めると尿管ステントを留置し、症状改善後に抜去することで9例中6例がヘルニアの整復に成功しておりその後も再発を認めていない。以上より尿管ステント留置は比較的良好な成績を残せており、尿管坐骨孔ヘルニアの治療には侵襲的な面からまずは治療の第一選択肢として考えられる。

ステント抜去のタイミングは水腎の消失と坐骨孔ヘルニアが整復されたのを確認できれば一般的なステント交換時期である3カ月程度をめどに抜去可能で、その後再発を来した際は手術やステント再留置を検討すべきである。外科的手術に関しては方法が様々ありどれが最適かはまだ不明な点があることや、ステント

Table 1. Reported case of ureterosciatic hernia in Japan

著者	年齢	性別	ヘルニア側	治療方法	ステント留置期間	ステント留置後	再発	ステント抜去後経過観察期間	報告年
福井ら ¹⁾	78	男性	右	経過観察			なし	不明	2010
Sugimoto M, et al. ²⁾	76	女性	左	ステント留置	2 カ月	ステント抜去	なし	1 カ月	2011
江里口ら ³⁾	74	男性	左	ステント留置	3 カ月	ステント抜去	なし	不明	2012
Kato T, et al. ⁴⁾	72	女性	左	ステント留置	3 カ月	ステント抜去	ヘルニア再発したが水腎なし	6 年	2014
Tsuzaka Y ⁵⁾	78	女性	左	腹腔鏡下修復術 (組織縫縮術)			なし	8 カ月	2014
筒井ら ⁶⁾	76	女性	左	ステント留置	3 カ月	ステント抜去	なし	6 カ月	2014
Yanagi K, et al. ⁷⁾	92	女性	左	ステント留置	1 年	ステント交換	なし		2015
木瀬ら ⁸⁾	36	女性	左	ステント留置	3 カ月	ステント抜去	なし	1 年	2016
速水ら ⁹⁾	60	女性	右	腹腔鏡下修復術 (メッシュ留置)			なし	6 カ月	2017
内藤ら ¹⁰⁾	89	女性	左	ステント留置	2 カ月	ステント交換	あり	1 年	2018
Nakazawa Y, et al. ¹¹⁾	92	女性	左	ステント留置	2 カ月	12カ月	なし	2 カ月	2018

再留置した際定期交換をどの程度まで継続していくのかなど今後症例の蓄積が必要と考えた.

文 献

- 1) 福井真二, 橋村正哉, 藤本清秀, ほか: 尿管坐骨孔ヘルニアの1例. 臨泌 **64**: 682-694, 2010
- 2) Sugimoto M, Iwai H, Kobayashi T, et al.: Uretero-sciatic hernia successfully treated by ureteral stent placement. *Int J Urol* **18**: 716-717, 2011
- 3) 江里口智大, 芳沢瑠美, 田村将司, ほか: 尿管カテーテル留置が奏効した尿管坐骨ヘルニアの1例. 泌外 **25**: 2189-2192, 2012
- 4) Kato T, Koyima A, Ikeda R, et al.: Minimally invasive endourological techniques may provide a novel method for relieving urinary obstruction due to ureterosciatic herniation. *Case Rep Nephrol Dial* **5**: 13-19, 2014
- 5) Tsuzaka Y, Saisu K, Tsuru N, et al.: Laparoscopic repair of a ureteric sciatic hernia: report of a case. *Case Rep Urol Article ID 78528*, 2014
- 6) 筒井顕郎, 白水 翼, 長沼英和, ほか: 尿管ステント留置にて軽快した尿管坐骨ヘルニアの1例. 西日泌尿 **76**: 464-466, 2014
- 7) Yanagi K, Kan A, Sejima T, et al.: Treatment of ureterosciatic hernia with a ureteral stent. *Case Rep Nephrol Dial* **5**: 83-86, 2015
- 8) 木瀬英明, 館野晴彦, 堀田康広: 尿管坐骨孔ヘルニアに対し尿管ステント留置が有効であった1例. 西日泌尿 **75**: 575-579, 2016
- 9) 速水悠太郎, 原田二郎, 河 源: 尿管坐骨孔ヘルニアに対する腹腔鏡下修復術の経験. *Jpn J Endourol* **30**: 192-195, 2017
- 10) 内藤美季, 鵜飼麟三, 橋本邦宏: 尿管ステント抜去により腎盂腎炎を繰り返した尿管坐骨孔ヘルニアの1例. *Jpn J Endourol* **31**: 277-280, 2018
- 11) Nakazawa Y, Morita N and Chikazawa I: Uretero-sciatic hernia treated with ureteral stent placement. *BMJ Case Rep* **10**: 1-2, 2017
- 12) Cali RL, Pitsch RM, Blatchford GJ, et al.: Rare pelvic floor hernias: report of a case and review of the literature. *Dis Colon Rectum* **35**: 604-612, 1992
- 13) 江間 玲, 小柳和夫, 中川基人, ほか: 術前診断した小坐骨孔ヘルニアの1例. 日消外会誌 **44**: 504-509, 2011
- 14) Losanoff JE, Basson MD, Gruber SA, et al.: Comprehensive review of the world literature. *Am J Surg* **184**: 1494-1495, 2010
- 15) Beck WC, Baurys W, Brochu J, et al.: Herniation of the ureter into the sciatic foramen ("curlicue ureter"). *J Am Med Assoc* **149**: 411-412, 1952
- 16) Jason G, Lawrence M and John JS: Laparoscopic repair of ureterosciatic hernia. *Urology* **54**: 730-733, 1999

(Received on February 14, 2019)
(Accepted on November 28, 2019)