

前立腺貫通が疑われた尿道異物の1例

岡山赤十字病院泌尿器科

小田 浩司*・山下 真弘・甲斐 誠二・竹中 皇

(受付日: 2021 年 2 月 12 日, 受理日: 2021 年 4 月 23 日)

抄録:

症例は 47 歳, 男性。過去 5 年間で膀胱異物に対して 4 回の膀胱高位切開術の既往あり。尿道内に体温計を挿入したが, 抜去不可となったため当院の救急外来を受診し, 当科紹介となった。CT 検査では異物による前立腺貫通が疑われたため, 同日緊急手術を施行した。経尿道的に異物摘出を試みたが, 体温計の表面が円滑で把持が困難であったため, 経会陰的にアプローチして尿道を切開して異物を摘出した。尿道修復後に膀胱鏡で尿道内を観察したところ, 前立腺部尿道に偽尿道を認め, 偽尿道へ異物が迷入したものと思われた。術後経過は良好で, 術後 6 日目に行った大腸内視鏡検査では直腸損傷は見られず, 術後 9 日目に軽快退院となった。

膀胱尿道異物の治療方法として, まずは内視鏡的に除去することを第一に考えるが, 巨大異物や膀胱尿道を穿孔している場合, 重篤な感染症を合併している場合は観血的手術が選択される場合もある。また, 治療後の管理としていかに再発を予防するかが重要である。

今回我々は, 尿道異物により前立腺貫通が疑われた 1 例を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告する。
(西日泌尿. 83 : 89-93, 2021)

キーワード: 尿道異物

緒 言

膀胱尿道異物は日常診療で時に遭遇する疾患であり, 本邦だけでも 1,500 例程度の報告がある¹⁾。一般的に尿道異物は経尿道的に摘出が行われるが, 開放手術に移行した報告は少ない。今回我々は, 前立腺貫通が疑われるも経尿道的に抜去不可のため, 会陰部切開により摘出した尿道異物の 1 例を経験したので報告する。

症 例

患者 47 歳, 男性

主訴 尿道の違和感

既往歴 知的障害, 虫垂炎術後, 洞不全症候群 (ペースメーカー留置術後), 過去 5 年間で膀胱異物を 4 回繰り返している。5 年前に体温計, 4 年前に体温計, 3 年前に温度計, 1 年前に温度計を挿入し, いずれも膀胱高位切開術にて摘出した。3 年前の術後に軟性膀胱鏡で尿道を観察したところ, 損傷は見られなかった。

現病歴 尿道内に体温計を挿入し, 抜去不可となったため当院を受診した。

来院時現症 バイタルサインは安定。会陰部に棒状の異物を触知した。直腸診では出血を認めなかった。自排尿は可能であった。

尿検査所見 pH 6.0, 比重 1.026, 蛋白 (1 +), 糖 (-), 潜血 (3 +)。

血液検査所見 血液検査: WBC 11,200/ μ L, RBC 484 万/ μ L, Hb 15.5 g/dL, PLT 21.1×10^4 / μ L, PT 118%, PT-INR 0.93, APTT 30.0 s, TP 7.3 g/dL, Alb 4.2 g/dL, BUN 9.5 mg/dL, Cr 0.72 mg/dL, eGFR 92 mL/min, Na 141 mEq/L, K 4.3 mEq/L, Cl 101 mEq/L, AST 23 U/L, ALT 30 U/L, ALP 267 U/L。

画像所見 骨盤部単純 X 線検査では前部尿道から膀胱内に直線状の陰影を認めた (Fig. 1)。また, 腹部単純 CT 検査では前立腺貫通が疑われたが, 明らかな直腸損傷は認めなかった (Fig. 2)。

臨床診断・治療方針 尿道異物による前立腺貫通を疑い, 緊急手術の方針となった。

手術所見 全身麻酔下, 碎石位で手術を開始した。硬性膀胱鏡を挿入して膀胱内を観察したところ, 球部尿道

* 〒700-8607 岡山県岡山市北区青江二丁目 1 番 1 号
TEL 086-222-8811, FAX 086-222-8841

よりやや遠位側に体温計を認めた (Fig. 3)。透視下でガイドワイヤーを膀胱内へ留置したのちにガイドワイヤー脇から再度硬性膀胱鏡を挿入し、バスケットカテーテルで摘出を試みたが、表面が平滑で把持できなかったため、内視鏡での摘除は断念した。次に会陰部で球部尿道のやや遠位側の体温計を触知するところから腹側へ5 cm程度の皮膚切開を加え、皮下を鋭的に剥離していき尿道を同定した。球部尿道のやや遠位側で、尿道を体温計の直上で1 cm縦切開して体温計を摘出し、尿道切開部は



Fig. 1 Abdominal X-ray
○: foreign body in the urethra

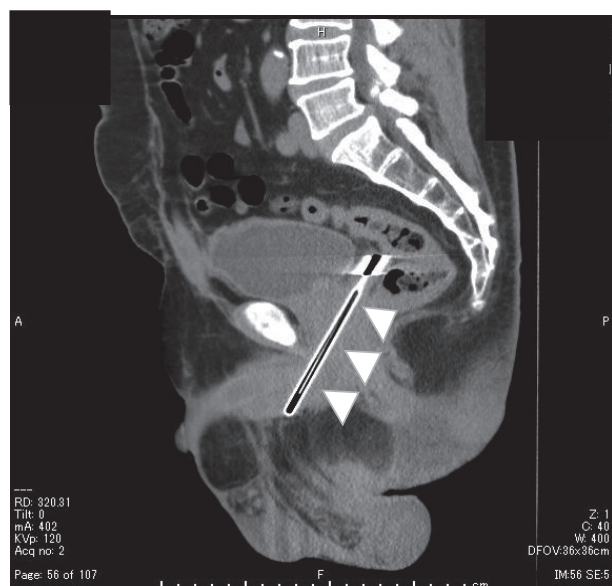


Fig. 2 Computed tomography (CT) of the pelvic region
△: foreign body in the urethra

4-0 バイクリルラピッド®を用いて縫合閉鎖した (Fig. 4)。ドレーンを留置して閉創後、再度硬性膀胱鏡を用いて尿道膀胱内を観察した。縫合部は問題なく、前立腺部尿道の精阜両脇に、異物による損傷と思われる偽尿道を複数箇所認めた (Fig. 5)。

摘出物 長さ約12 cmの水銀体温計 (Fig. 6)

術後経過 術後2日目にドレーンを抜去した。術後6日目に尿道カテーテルを抜去、同日に行った大腸内視鏡検査では直腸損傷は見られなかった。術後9日目に軽快退院した。

考 察

尿道異物は日常診療で時に遭遇する疾患であり、本邦だけでも1,500例程度の報告がある¹⁾。男女比は1.7:1と男性に多いとされ、好発年齢は、性的活動性の高い20代とされている²⁾。異物の種類としては糸が15.6%と最も多く、次いで体温計・鉛筆類が15.4%、ゴム製品が9.9%とされており、針やヘアピン類、ロウ製品など、日常生活で使用される物品が多いと報告されている¹⁾。侵入経路としては、自慰・性戯行為目的で経尿道的に挿入される場合が60%と最も多く、次いで手術など医原性によるものが30%を占めている³⁾。

本邦において膀胱異物を繰り返した報告は3例存在し、2例は2度の挿入、1例は4度の挿入歴があり、今回のように5度の挿入歴があるものは非常に稀と考えられる⁴⁾⁵⁾。

また、2000年からの膀胱異物62例のうち、精神疾患合併の記載があるものは6例(9.7%)であった⁵⁾。精神疾患としては統合失調型人格障害や境界型人格障害、精

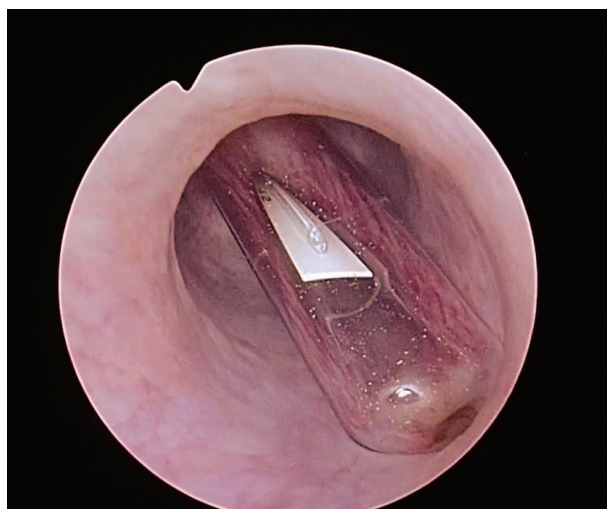


Fig. 3 Cystourethroscopy shows foreign body in the urethra.

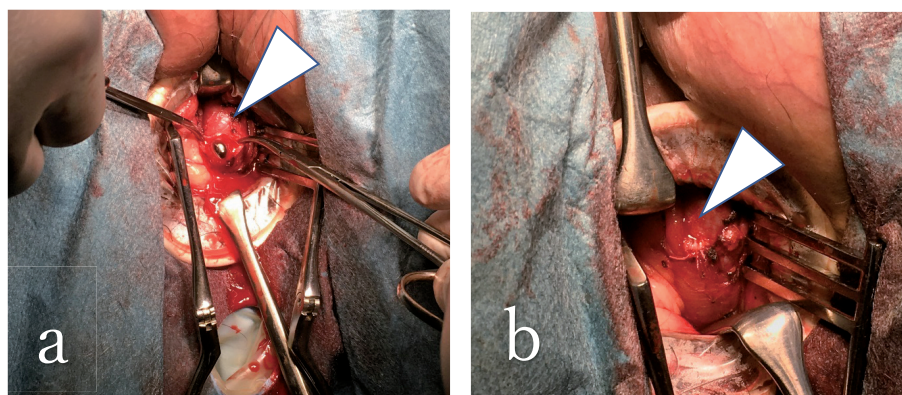


Fig. 4 a) Before removal of the thermometer.
△: thermometer
b) After removal of the thermometer.
△: suture repair

神遅滞などが挙げられている⁶⁾。精神科での通院加療を行うことで、再発が予防されたとの症例報告は現時点では存在しないが、栗林ら⁵⁾は、膀胱尿道異物を契機に精神疾患が診断され加療が開始されることもあるため、精神面の評価がまだされていない場合は、精神科紹介を考慮すべきと報告している。

治療方法としては内視鏡的に除去することを第一に考えるが、巨大異物や膀胱尿道を穿孔している場合や腹腔内に穿通した場合、重篤な感染を合併している場合は観血的手術が選択される場合もある³⁾⁵⁾⁷⁾。金城ら⁸⁾の報告

によると、穿孔を伴った膀胱尿道異物 41 例において、手術方法としては観血的方法が 95% を占め、非観血的経尿道的に完結したものはわずか 2 例であった。観血的方法としては、開腹手術が 20 例、膀胱高位切開術が 11 例、開腹手術＋膀胱高位切開術が 7 例、会陰部切開が 1 例であった。また、経尿道的摘出が不可能な膀胱異物の腹腔内穿孔例に対して、開腹手術より低侵襲な腹腔鏡下手術によって摘出できた症例も報告されている⁹⁾。全身状態が緊急を要する状態ではなく、異物の形状が摘出に際して副損傷の懸念がなく、鉗子で把持し、ポートから摘出可能な物質であることなど、安全に施行できる条件が整えば、腹腔鏡手術は有用なオプションと考えられる。

自験例では、体温計は表面平滑で把持することが困難であったことと破損による二次被害の恐れがあったため、経尿道的に摘除することはできなかった。異物の形



Fig. 5 Cystoscopy shows multiple pseudourethras on the side of the prostatic urethra. They were thought to have been damaged by insertion of the foreign body.



Fig. 6 Thermometer that had been inserted into the urethra.

状と位置，直腸診の所見などから前立腺以外の臓器損傷の可能性が低いと考え，会陰部切開により摘除することができた。異物摘除の方法を選択する際は，周囲臓器の損傷や穿孔の合併の有無について考慮しつつ，より安全で低侵襲な方法を慎重に選択すべきであると考えられる。なお，自験例では，過去に棒状の異物挿入を繰り返している既往があることと，今回の異物摘除後に硬性膀胱鏡で観察したところ，偽尿道から出血がみられなかったことから，過去に形成された偽尿道に異物が入り込んだと推察される。また，自験例のように治療後も異物挿入を繰り返す場合，再発をいかに予防するかが今後の課題である。再発防止のためには定期的な経過観察を行うなどの対策が必要であると考えられる。

結 語

前立腺貫通を疑った尿道異物の1例を経験した。尿道異物の治療の際には穿孔や周囲臓器の損傷を念頭において治療することが必要である。異物挿入を繰り返す場合，再発をいかに予防するかが今後の課題である。

本論文の要旨は第325回日本泌尿器科学会岡山地方会にて報告した。

文 献

- 1) 吉永敦史・本山一夫・他：急性前立腺炎をきたした膀胱異物の1例．泌外 18: 147-149, 2005.
- 2) 橘田岳也・藤田信司：前部尿道穿孔および膀胱穿孔をきたした尿道異物．臨泌 55: 1217-1219, 2001.
- 3) 伊藤伸一郎・辻川浩三・他：尿道膀胱異物の1例．泌外 18: 151-153, 2005.
- 4) 重村克己・結縁敬治・他：膀胱異物（チューインガム）の1例．泌尿紀要 48: 229-230, 2002.
- 5) 栗林宗平・薦原宏一・他：30年の経過で4度の異物挿入を認めた膀胱尿道異物の1例．泌尿紀要 62: 141-143, 2016.
- 6) Bedi, N. et al.: 'Putting lead in your pencil': self-insertion of an unusual urethral foreign body for sexual gratification. JRSMS Short Rep. 1: 18, 2010. doi:10.1258/shorts.2010.010014
- 7) 永松弘考・藤原政治・他：腹腔内に穿通した膀胱異物の1例．西日泌 73: 562-565, 2011.
- 8) 金城孝則・岡 利樹・他：膀胱穿孔を伴った膀胱異物の1例－本邦41例の臨床統計－．泌尿紀要 64: 169-173, 2018.
- 9) 木村明菜・小川宰司，他：膀胱異物穿孔に対して腹腔鏡下手術を施行した1例．室蘭病医誌 45: 5-8, 2020.

FOREIGN BODY IN THE URERHRA SUSPECTED OF PENETRATING THE PROSTATE: A CASE REPORT

KOJI ODA, MASAHIRO YAMASHITA, SEIJI KAI AND TADASU TAKENAKA

Department of Urology, Japanese Red Cross Okayama Hospital, Okayama, Japan

Abstract:

The case was a 47-year-old man who had previously undergone 4 high bladder incisions for removal of a foreign body from within the bladder during the last 5 years. The patient initially visited the emergency department of our hospital, from where he was referred to our department, because he had inserted a thermometer into his urethra but was unable to remove it. CT scan revealed that a foreign body had penetrated the prostate, thereby requiring emergency surgery which was performed on the same day. We attempted to remove the foreign body with a cystoscope, but because the surface of the thermometer was smooth and difficult to grasp, we elected to approach the problem transperineally and opened the urethra in order to remove the foreign body. When the inside of the urethra was observed with a cystoscope after urethral repair, a pseudourethra was found within the prostatic urethra, and it was considered that a foreign object had entered the pseudourethra. The postoperative course was uneventful, and colonoscopy performed 6 days after the operation showed no rectal damage, and the patient was discharged from the

hospital 9 days after the operation.

As a treatment method for removal of foreign bodies from within the bladder and urethra, the first consideration is to remove them endoscopically, however, surgery may be required. In addition, consideration as to how to prevent recurrence is important as part of post-treatment management.

We herein report a case of suspected prostate penetration by a foreign body in the urethra, and we present some review of the literature. (Nishinohon J. Urol. 83: 89-93, 2021)

key words: urethral foreign body
