

尿道皮膚瘻を生じた膀胱尿道異物の1例

岩本 崇史¹, 細川 幸成¹, 大塚 憲司¹, 松下 千枝¹
林 美樹¹, 大西 健太², 藤本 清秀²

¹多根総合病院泌尿器科, ²奈良県立医科大学泌尿器科学教室

URETHRAL FISTULA CAUSED BY AN URETHROVESICAL
FOREIGN BODY: A CASE REPORT

Takashi IWAMOTO¹, Yukinari HOSOKAWA¹, Kenji OTSUKA¹, Chie MATSUSHITA¹,
Yoshiki HAYASHI¹, Kenta ONISHI² and Kiyohide FUJIMOTO²

¹The Department of Urology, Tane General Hospital

²The Department of Urology, Nara Medical University

A 68-year-old man presented with the chief complaint of swelling of the penis. A pencil had been inserted into his urethra by a commercial sex worker for sexual stimulation. On a computed tomography (CT) scan, a foreign object was visible throughout the urethra and in the urinary bladder. Cystoscopy performed under spinal anesthesia showed a pencil in the urethra. We attempted removing the object endoscopically by using a Holmium laser. However, the endoscopic procedure failed and finally, we removed the object by transvesical open surgery. At the same time, suprapubic cystostomy was performed for the disorder of the urethra. An anterior urethrocuteaneous fistula was formed 5 days after the operation. After removal of the urethral catheter, he was managed with only suprapubic cystostomy. Conservative management of the urethrocuteaneous fistula was effective. The fistula was completely closed 26 days after the operation. He was discharged 33 days after the operation.

(Hinyokika Kyo 62 : 373-376, 2016 DOI : 10.14989/ActaUrolJap_62_7_373)

Key words : Urethrovesical foreign body

緒 言

膀胱尿道異物は、日常診療で時折、遭遇する疾患であり、本邦では1,500例ほどの報告¹⁾がある。今回、われわれは外尿道口から挿入された膀胱尿道異物を内視鏡的に除去できず、高位膀胱切開で除去したが、術後、尿道皮膚瘻を生じた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。

症 例

患 者 : 68歳, 男性

主 訴 : 排尿時痛, 陰茎膀胱腫脹

既往歴 : 肺結核, 精神疾患 (詳細不明)

家族歴 : 特記事項なし

現病歴 : 5日前, 性戯目的でコマーシャルセックスワーカーに鉛筆を外尿道口に挿入された, と当科受診。

来院時現症 : 身長 165 cm, 体重 56 kg. 視診上, 包皮は浮腫状. 特に外傷や出血は認めず. 腹部には圧痛, 筋性防御などは認めなかった。

血液検査所見 : WBC $13.8 \times 10^3/\mu\text{l}$, RBC $369 \times 10^4/\mu\text{l}$, Hb 11.0 g/dl, PLT $17.7 \times 10^4/\mu\text{l}$, ALT 46 IU/l, AST 41 IU/l, CRP 18.41 mg/dl, Na 135 mEq/l, K

3.4 mEq/l, Cl 101 mEq/l, HIV 抗体陰性。

画像検査所見 : 腹部 CT にて膀胱後壁から前部尿道にかけて鉛筆様の棒状異物を認めた (Fig. 1)。

臨床経過 : 膀胱鏡施行. 尿道粘膜に突き刺さっている青色の異物を認めた. 尿道内は混濁しており, その場での異物除去は困難と判断し, ガイドワイヤー下に10 Fr 腎盂バルーンを留置. 翌日に異物除去術を施行する方針とした。

手術所見 : 腰椎麻酔下に, 軟性膀胱鏡で前部尿道に青色の鉛筆を確認. 膀胱まで挿入可能であったが, 異物を把持鉗子で除去できなかった. ホルミウムレーザーにより異物を分割し尿道からの除去を試みたが, 破碎困難で異物表面の青色塗料が剥がれるのみであった. そのため経尿道的除去は困難と判断, 高位膀胱切開に切り換えて異物除去施行. 異物は外表からでも陰茎腹側に触知できたため, 術後尿道に狭窄や瘻孔が生じた際に備え, 膀胱瘻を同時に造設した. 手術時間は2時間16分, そのうち内視鏡での手術時間は44分であった (Fig. 2)。

術後経過 : 術後は膀胱瘻と尿道カテーテルで尿路管理を行った. 術後5日目に陰囊底部に瘻孔を認め, 瘻孔部から排膿と鉛筆塗料の破片の排出を認めた. 切開排膿後, 創部洗浄を行っていた. 術後19日目に尿道鏡

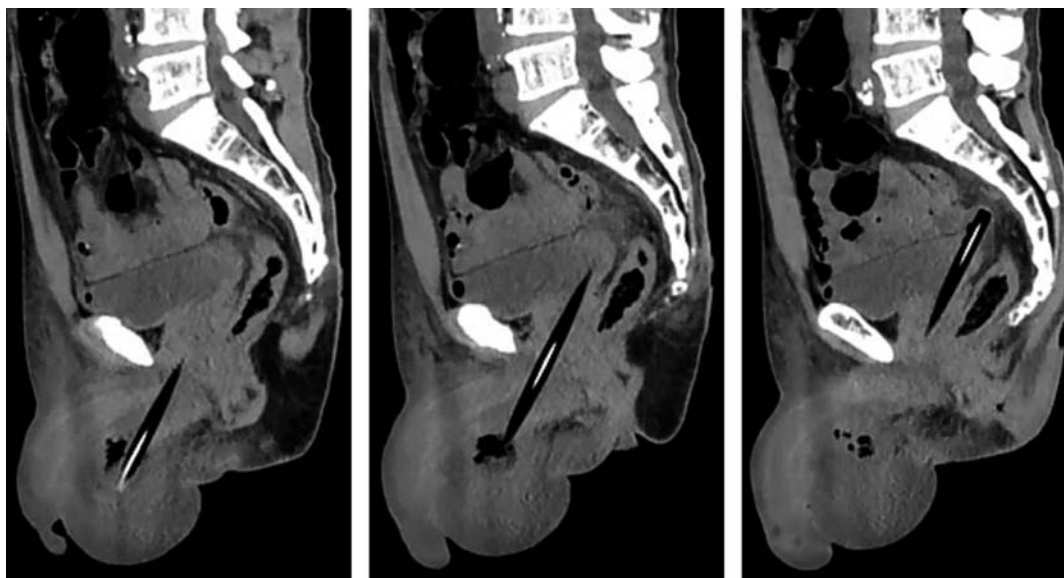


Fig. 1. A view of 3 slices focused on an inserted foreign substance. On CT scan, it was visible throughout the urethra and in the urinary bladder.

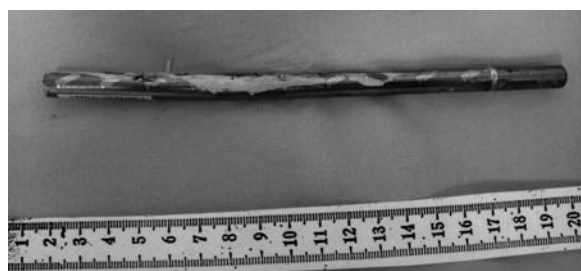


Fig. 2. The foreign body was a pencil. The surface coating was partially peeled off by transurethral fragmentation using a Holmium YAG laser.

で前部尿道6時方向に瘻孔を確認 (Fig. 3a), 同日排尿時膀胱造影を施行したところ, 瘻孔から尿の流出を認めた (Fig. 3b). 瘻孔部に異物があると感染巣の治療は遷延すると考え, 尿道カテーテルを抜去し膀胱瘻のみで尿路管理を行うこととした. 外尿道口から生理食塩水を注入し, 瘻孔部へ流出させる方法で洗浄を継続した. 術後26日目には, 瘻孔から洗浄液の排出消失を確認したため, 翌日, 尿道鏡を施行, 前部尿道の瘻孔の閉鎖を確認した (Fig. 4a). 同日の排尿時膀胱造影でも造影剤の流出は消失していた (Fig. 4b). 膀胱瘻をクランプして自排尿を開始, 経過良好で術後33日目に膀胱瘻を抜去, 術後36日目に退院となった.

考 察

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⁾. 諸家の報告をまとめると, 男女比は1.7:1と男性に多いとされ, 年齢で最も多いのは性的活動性の高い20代で, その次に10代が好発年代とされている²⁾. 膀胱尿道異物の種類としては, 糸が15.6%と最も多く, 体温



a



b

Fig. 3. Postoperative day 19. a: Urethroscopy showed the urethrocuteous fistula in the anterior urethra (circle). b: Voiding cystourethrography showed the urethrocuteous fistula (arrow).

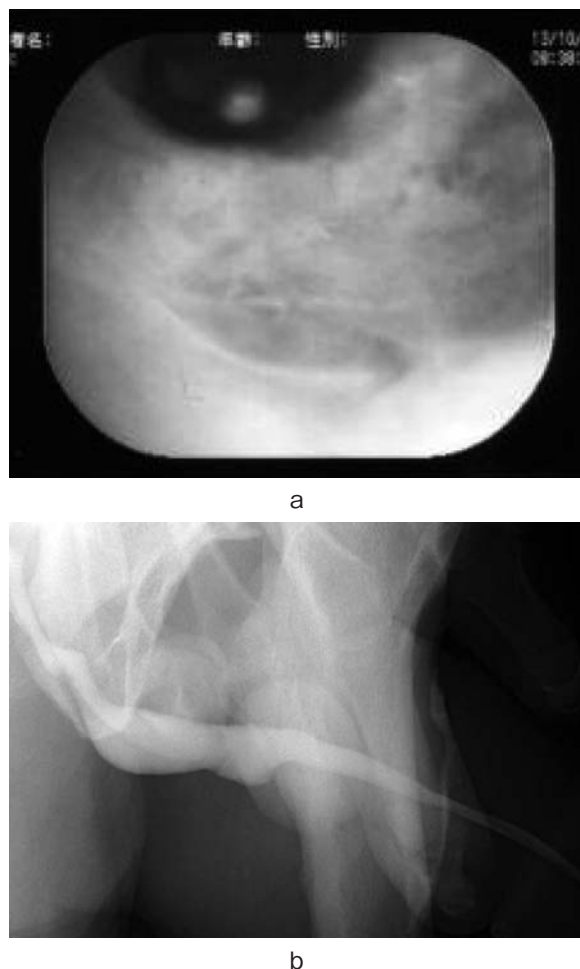


Fig. 4. Postoperative day 26. a: On urethroscopy, the fistula healed completely. b: Voiding cystourethrography showed no leakage of contrast material from the urethrovaginal fistula.

計・鉛筆類が15.4%, ゴム製品が9.9%と報告されており, その他は針やヘアピン類, ロウ製品など日常生活に溢れる物品が多い。侵入経路としては, 自慰・性戯行為および尿道拡張目的で経尿道的に挿入される場合が60%と過半数を占めており, その他, 手術などによる医原性のものが30%を占めている³⁾。今回のわれわれが経験した症例も, 68歳と比較的高齢ではあるものの, 鉛筆・性戯行為と, 膀胱尿道異物としては一般的な物・経路であった。

治療方法としては, まず経尿道的に摘出する方法を第一に考慮する場合⁴⁾が多い。今回の症例でも, まず経尿道的に試みたが, 鉛筆が CT 画像 (Fig. 1) から分かるように前部尿道を貫通しており, 摘出が困難であった。過去の報告でも巨大異物や膀胱尿道穿孔を合併している場合などは, 異物の大きさや形状を考慮して高位膀胱切開による観血的な方法を選択する報告⁴⁾が散見される。しかし, われわれは鉛筆を膀胱内でホルミウムレーザーを使用して破碎し分割して経尿道的に摘出しようとも試みたが, 実際は鉛筆の表面塗

料が剥がれるのみであり, 経尿道的に破碎し摘出するのは困難と判断し高位膀胱切開に切り換えて摘出した。

ホルミウムレーザーの膀胱尿道異物に対する有効性はいくつかの報告が散見される。Habermacher ら⁵⁾は膀胱内に落ちた TUR resect scope の先端をホルミウムレーザーで破壊して摘除したと報告しており, また Lane ら⁶⁾は尿道スリングメッシュを同じくレーザーで破壊して摘除した例を報告している。

膀胱尿道異物は, 摘出法だけでなく術後の管理に難渋する場合も多い。諸家の報告でも異物による膀胱尿道穿孔で, われわれと同様に尿道皮膚瘻を生じた症例⁷⁾や, 長期間異物が体内に留まり感染を併発していた症例⁸⁾などでは穿孔部位の治癒遷延で, 何カ月間もの膀胱留置カテーテルによる管理や膀胱瘻管理を余儀なくされている。本症例では, 前部尿道 6 時方向に瘻孔を認め, 術後の排尿時膀胱造影でもその瘻孔から陰嚢底部にリークを認めていた。膀胱留置カテーテルによる排尿管理も検討したが, カテーテルによる尿道粘膜の治癒遷延につながると考え, 膀胱瘻のみによる排尿管理を行った。尿道からの創部洗浄開始後 1 週間で, 瘻孔が自然閉鎖した。膀胱瘻での尿路管理に関しては, われわれは前立腺全摘時に直腸損傷が生じた際に生じる難治性の尿道直腸瘻に対し, よく行う管理方法である⁹⁾。今回, 感染が併発していることを考慮し, 膀胱瘻での尿路管理を行った。

膀胱尿道異物に遭遇した場合¹⁰⁾, 詳細な面談, 術前の画像評価を行い, 異物の種類, サイズ, 位置, 数を同定する。治療に関して, 今回, 内視鏡的に除去できず, やむなく高位膀胱切開を施行したが, 大半は内視鏡的除去が可能¹⁰⁾とされており, まず試みるべき治療方法である。しかし, 今回のように, 異物の形状が鉛筆のように長細いものに対しては, 形状を維持したままでの開放手術による摘除のほうが有効な場合もあると思われる。また, 術後には, 精神科へのコンサルテーションが薦められている¹⁰⁾。本症例は精神科の受診歴があるものの受診は不定期となっており, 今回も術後, 受診できていない。どのように精神科へコンサルテーションするかが, 今後の課題である。

結 語

外尿道口から挿入された膀胱尿道異物を内視鏡的に除去できず, 高位膀胱切開で除去した 1 例を経験した。異物の種類, サイズ, 位置, 数に加えて, 異物の形状も考慮した治療方針の決定が必要である。

文 献

- 1) 吉永敦史, 本山一夫, 伊藤正史, ほか: 急性前立腺炎をきたした膀胱異物の 1 例。泌尿器外科

- 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, 辻村 晃, ほか : 尿道膀胱異物の1例. 泌尿器外科 **18** : 147-149, 2005
 - 4) 杉本貴与, 矢ヶ崎宏紀, 山口建二 : 治療に難渋した尿道異物の1例. 泌尿器外科 **26** : 65-68, 2013
 - 5) Habermacher G and Nadler RB : Intravesical holmium laser fragmentation and removal of detached resectoscope sheath tip. J Urol **174** : 1296-1297, 2005
 - 6) Lane BR, Singh D, Meraney A, et al. : Novel endourologic applications for holmium laser. Urology **65** : 991-993, 2005
 - 7) 栗本重陽, 有賀誠司, 中 朗, ほか : 長期にわたり放置された尿道異物により瘻孔形成を来した1例. 泌尿器外科 **23** : 77-79, 2010
 - 8) 河原崇司, 田口裕基, 山岸拓也, ほか : 2期的に摘除した尿道異物(カーテンフック)の1例. 泌尿器外科 **22** : 1595-1597, 2009
 - 9) Borland RN and Walsh PC : The management of rectal injury during radical retropubic prostatectomy. J Urol **147** : 905-907, 1992
 - 10) Rahman NU, Elliott SP and McAninch JW : Self-inflicted male urethral foreign body insertion: endoscopic management and complications. BJU Int **94** : 1051-1053, 2004

(Received on January 6, 2016)

(Accepted on March 28, 2016)