

尿管結石加療中に前立腺上皮性尿道ポリープが判明した一例

独立行政法人 地域医療機能推進機構 諫早総合病院 泌尿器科¹⁾ 長崎大学 原研病理・原研試料室²⁾

計屋知彰^{* 1)}・青木大勇¹⁾・西村直樹¹⁾・黒濱大和²⁾・中島正洋²⁾

(受付日: 2024 年 4 月 9 日, 受理日: 2024 年 5 月 20 日)

抄録:

前立腺上皮性尿道ポリープ (Prostatic-type urethral polyp: 以下 PP) は, 精丘およびその付近の尿道粘膜に発生する良性腫瘍である。本邦でも症例報告が散見され, 稀な疾患ではないと考えられている。今回我々は尿管結石治療中に偶発的に発見された PP の一例を経験したので若干の文献的考察を加えてご報告する。

症例は 63 歳, 男性。左尿管結石にて当科紹介となった。この結石に対して経尿道的尿管碎石術 (Transurethral ureterolithotripsy: 以下 TUL) が行われた。術後残石は認めず, 尿管ステント抜去時の膀胱鏡挿入の際に尿道内, 精丘近傍に 1 cm ほどの乳頭状腫瘍を認めた。追加で行った PSA 検査および骨盤 MRI 検査にて前立腺癌が疑われた。後日改めて経尿道的尿道腫瘍切除術および前立腺生検を行った。病理診断の結果, 尿道腫瘍は PP と診断され, 前立腺生検では左葉 2 カ所より前立腺癌が検出された。前立腺癌に対しロボット支援下前立腺全摘除術が行われ, 病理学的に前立腺癌と PP との連続性は認めなかった。

術後 3 カ月の時点で明らかな PP および前立腺癌の再発を認めない。 (西日泌尿. 86: 283-286, 2024)

キーワード: 尿道腫瘍, 前立腺上皮性尿道ポリープ, 前立腺癌

緒 言

男性の尿道腫瘍の中で PP は, 精丘およびその付近の尿道粘膜に発生する良性腫瘍である。PP は 1962 年に Nesbit¹⁾ が報告したことにより認知された疾患で, その頻度は明らかになっていないが, 決して稀なものではないと考えられている²⁾。

今回我々は尿管結石加療中に偶発的に発見された PP の一例を経験したので若干の文献的考察を加えてご報告する。

症 例

患者 63 歳, 男性

主訴 左腰背部痛

既往歴・家族歴 特記事項なし。

現病歴 X 年 9 月, 左腰背部の激痛にて近医受診。顕微鏡的血尿および腹部超音波検査で左水腎症を認め, 当科紹介となった。全尿路単純レントゲンおよび腹部 CT

にて第 5 腰椎レベルに径 6 mm の尿管結石を認めた。そこで X 年 11 月, 全身麻酔下に TUL を行った。Ho-YAG レーザーにて碎石, バスケット・カテーテルにて抽石し, 最後に左尿管ステントを留置し手術を終了した。

TUL から 2 週間後に外来にて左尿管ステントを抜去した。この際, 軟性膀胱鏡を挿入する過程で精丘の右側に 1 cm ほどの乳頭状腫瘍を認めた。改めて聴取した問診ではこれまで排尿困難の自覚はなく, 左尿管結石を発症時に肉眼的血尿を認めたものの, それ以前の肉眼的血尿の自覚はなかった。

身体所見 身長 168.5 cm, 体重 63.3 kg, 理学的には特記すべき異常所見なし。

検査所見 血液, 生化学検査では特記すべき異常所見を認めなかったが, PSA 8.69 ng/ml と高値であり, 尿細胞診は低異型度尿路上皮腫瘍の疑いであった。

骨盤部 MRI 精丘右側の乳頭状腫瘍については明らかな所見を認めなかった。前立腺左葉の移行領域に T2 強調画像で低信号, 拡散強調画像で異常信号を呈する 1 cm ほどの病変を認めた。

以上の検査より尿道腫瘍および前立腺癌の疑いにて経尿道的尿道腫瘍切除術および前立腺生検を計画した。

手術 腰椎麻酔下に手術を開始した。まず尿道腫瘍切

* 〒 854-0071 長崎県諫早市永昌東町 24-1
TEL 0957-22-1380, FAX 0957-22-1184
E-mail erbb2jp@yahoo.co.jp

除から開始した。膀胱内には明らかな異常所見を認めず、尿道内、精丘右側に径約1 cmの有茎性乳頭状腫瘍を認めた (Fig. 1A)。腫瘍の基部は精丘よりも外尿道口寄りに存在しており、切除の際には腫瘍の基部のみを切開し、尿道括約筋への熱損傷に留意した (Fig. 1B)。止血も最小限にとどめ、18Fr尿道カテーテルを留置した。次いで経直腸的12カ所生検を行い手術を終了した。

病理診断 摘出された尿道腫瘍は線維血管性軸を有し整然とした分岐を呈する絨毛状ポリープであり (Fig. 2A), 病変表層は二相性の保たれた異型の乏しい前立腺導管上皮で被覆され真の腫瘍性、悪性とする所見は認めなかった。腫瘍内には明澄細胞質を有した立方状～円柱状で異型の乏しい前立腺腺房細胞類似細胞が線維血管軸を伴い乳頭状に増生していた (Fig. 2B)。この前立腺腺房細胞類似細胞は免疫染色でPSA陽性であり (Fig. 2C), PPと診断された。

前立腺生検組織に関しては左葉6コア中2コアにGleason score 3+4=7のAcinar adenocarcinomaが検出された。

経過 前立腺癌が判明したため行った画像検査の結果、明らかな遠隔転移を認めず臨床病期T2aN0M0, D'Amico中間リスク群と診断した。治療に関しては手術を希望され、X+1年2月にロボット支援下前立腺全摘除術を施行した。術中術後は特に問題なく経過し、術後7日目に退院となった。病理診断はAcinar adenocarcinoma, GS4+5, EPE1, RM0, pT3bであった。全摘標本でPP切除部は確認できなかったが、前立腺癌は左葉に存在しておりPPは前立腺部尿道右側に基部を有していたため病理学的に直接の連続性は認めないと判断された (Fig. 3)。術後3カ月の時点でPSAは0.008未満ng/mlと測定感度以下、尿失禁は1日Pad1枚であった。

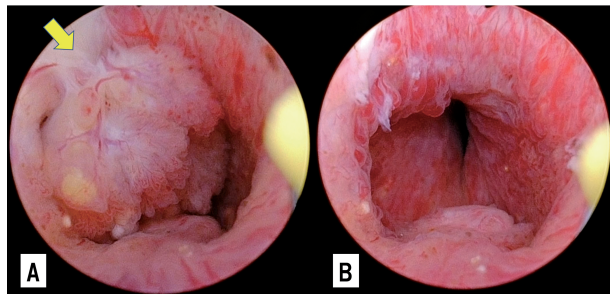


Fig. 1 Urethroscopy findings. A) Before resection. A 1 cm pedunculated lesion was found in the mucosa of the right side of the urethra near the verumontanum. B) After resection. The lesion was completely resected.

考 察

PPは、本来尿道粘膜下や筋層内に存在するはずの前立腺組織が尿道内に腫瘍状に発生したものである³⁾。1962年、Nesbit¹⁾が報告してからこれまでに多数の報告を認める。また前立腺上皮性ポリープ、異所性前立腺組織、前立腺尿道ポリープなど多くの名称にて報告されており、決して稀な疾患ではないと考えられている²⁾。

発生部位についてはその多くが後部尿道、特に精丘近傍である。しかし膀胱内²⁾、結腸周囲脂肪⁴⁾、精囊から発生するとの報告も散見される⁵⁾。多くの症例で主訴は

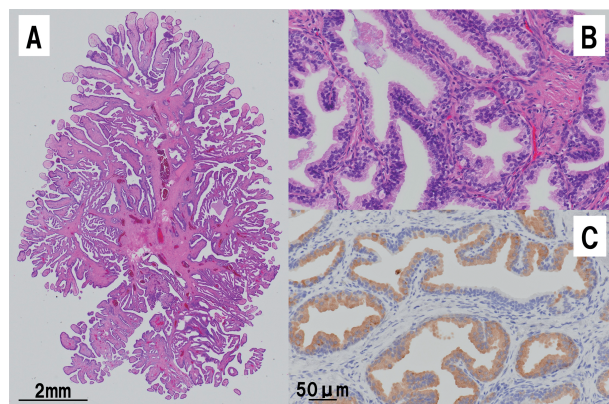


Fig. 2 Histopathology of the ureteral polyp. A & B) Hematoxylin and eosin staining: the polyp exhibited the appearance of typical prostatic tissue. C) Immunohistochemical staining was positive for prostate-specific antigen in the epithelium.

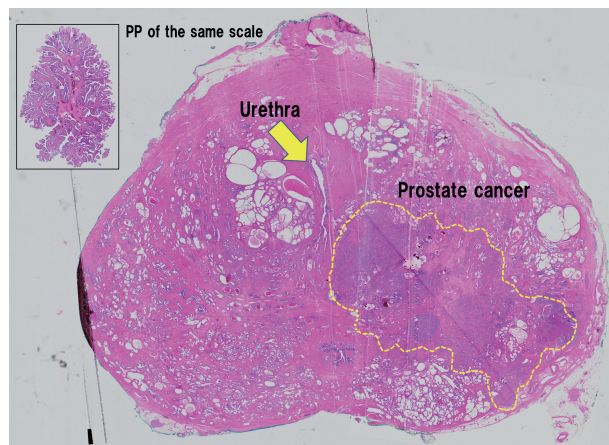


Fig. 3 Relation of urethra and prostate cancer. Histopathology of the prostate (hematoxylin and eosin staining). The prostate cancer (dashed yellow line) was located in the left lobe and was not continuous with the urethra (yellow arrow). The inset shows an image of the urethral polyp at the same scale.

肉眼的血尿であることが報告されており、その他排尿困難、血精液症を伴うこともある。

本来前立腺組織であるので、PP 組織内に腺癌を認めることも稀にある⁶⁾。また PP 基部が前立腺内に存在していた場合、不完全な切除により再発したとの報告も認める⁷⁾。

本症例では病歴聴取時に PP に伴うと思われる排尿困難や血精液症を認めなかった。尿管結石の発症時には肉眼的血尿を認めていたが、PP による肉眼的血尿と判別することは困難であったと思われる。

自験例における PP の発見までの経緯を振り返ってみると、操作用膀胱鏡の挿入は尿道の観察を行わずブラインドで行っており、観察開始は膀胱内からであった。また結石碎石は硬性尿管鏡で行っており、その挿入/抜去時が尿道内を観察する唯一の機会であった。しかしこの際尿道内にはセーフティーガイドワイヤーおよび細径の尿道バルーンカテーテルが挿入済みであり、尿管鏡の視野が小さいことも相まって尿道内の観察が不十分となったと思われる。加えて硬性尿管鏡を挿入時は結石碎石に意識が集中しており、抜去時は手術が無事終了した安堵感によりモニターから正確な情報を得られていなかったものと思われる。

PP は決して希少な疾患ではなく、稀ではあるが悪性腫瘍を伴った症例の報告や前立腺導管癌との鑑別を要するといった指摘もある²⁾。PP の発生頻度や PP 内悪性腫瘍の発生頻度に関しては不明であるが、これらのことを踏まえると、男性に対して TUL をはじめとする経尿道的手術を行う際には PP などの尿道腫瘍の存在を念頭に置いておくことが重要であると思われる。当院では自験例を踏まえ、TUL を行う際には操作用膀胱鏡にて膀胱内の観察を行った後にカメラを前立腺部尿道まで引いて尿道内の観察も行うこととしている。

過去には尿管結石治療中に発見された PP の報告もある⁸⁾。TUL の施行件数は比較的多く、男性に対して TUL を行う際に本疾患を念頭に尿道内をスクリーニン

グすることは簡便かつ妥当と思われた。

本症例では PP とは別に前立腺癌も発見された。PP の基部は精丘近傍、尿道右側に存在しており、前立腺癌が前立腺左葉に存在していたことから病理学的に両者に直接の連続性は認めなかった。現在術後 3 カ月で明らかな再発は認めていないが、再発や悪性化の報告があるため長期のフォローアップが必要と思われた。

結 語

TUL 後、尿管ステント抜去時に発見された PP を経験した。PP は決して希少な疾患ではなく成人男性尿道に内視鏡を挿入する際には PP を念頭に起きつつ尿道も丁寧に観察することの重要性が示唆された。

文 献

- 1) Nesbit, R. M.: The genesis of benign polyps in the prostatic urethra. J. Urol. **87**: 416-418, 1962.
- 2) 古屋聖児・他: 前立腺部尿道の前立腺上皮性ポリープ 25 例の臨床的検討. 泌尿紀要. **48**: 337-342, 2002.
- 3) 熊本廣実・他: 膀胱内前立腺上皮性ポリープ. 臨泌. **58**: 431-433, 2004.
- 4) Morgan, M. B.: Ectopic prostatic tissue of the anal canal. J. Urol. **147**: 165-166, 1992.
- 5) Salem, C. E. et al.: Benign ectopic prostatic tissue involving the seminal vesicle in a patient with prostate cancer: recognition and implications for staging. Urology. **48**: 490-493, 1996.
- 6) 山田泰司・他: 前立腺部尿道ポリープに発生した腺癌の 1 例. 西日泌尿. **63**: 517-519, 2001.
- 7) 森實修一・他: 再発を来した後部尿道ポリープの 1 例. 西日泌尿. **67**: 552-554, 2005.
- 8) 菅谷泰宏・他: 尿管結石治療中に偶然発見された後部尿道ポリープ. 臨泌. **51**: 1039-1041, 1997.

PROSTATIC-TYPE POLYP OF THE URETHRA FOUND DURING TREATMENT OF A URETERAL STONE: A CASE REPORT

TOMOAKI HAKARIYA, DAIYU AOKI AND NAOKI NISHIMURA

Division of Urology, Japan Community Health Care Organization,
Isahaya General Hospital, Nagasaki, Japan

HIROKAZU KUROHAMA AND MASAHIRO NAKASHIMA

Department of Tumor and Diagnostic Pathology,
Atomic Bomb Disease Institute, Nagasaki University, Nagasaki, Japan

Abstract :

Prostatic-type polyps (PPs) are benign urinary tract lesions which mainly occur in the urethral mucosa around the verumontanum. We report a patient in whom a urethral PP was found when removing a ureteral stent after transurethral ureterolithotripsy (TUL).

A 63-year-old man underwent TUL for a left ureteral stone. No residual stones were found after the procedure. During ureteral stent removal, a papillary tumor approximately 1 cm in size was found in the urethra near the verumontanum 2 weeks after TUL. Prostate-specific antigen testing and pelvic magnetic resonance imaging suggested prostate cancer. Transurethral resection of the urethral lesion and prostate biopsy were then performed. The urethral lesion was pathologically diagnosed as a PP. The biopsy detected prostate cancer in two cores taken from the left lobe. Robot-assisted radical prostatectomy was then performed. Histopathological examination showed no continuity between the prostate cancer and the polyp. At the 3-month follow-up, no recurrence of either was detected.

(Nishinohon J. Urol. **86** : 283-286, 2024)

key words : urethral tumor, prostatic-type polyp, urethra, prostate cancer
