

経膀胱的アプローチにより摘除した精囊 Cystadenoma の 1 例

高安 健太^{1,2}, 原田 二郎¹, 河 源¹
太田 秀一³, 桜井 孝規^{4,5}

¹大阪済生会野江病院泌尿器科, ²関西医科大学付属枚方病院腎泌尿器科

³大阪済生会野江病院消化器外科, ⁴大阪済生会野江病院病理科, ⁵京都大学病理診断科

TRANSVESICAL REMOVAL OF SEMINAL VESICLE CYSTADENOMA

Kenta TAKAYASU^{1,2}, Jiro HARADA¹, Gen KAWA¹,
Syuichi OTA³ and Takanori SAKURAI^{4,5}

¹The Department of Urology, Osaka Saiseikai Noe Hospital

²The Department of Urology and Andrology, Kansai Medical University

³The Department of Gastroenterological Surgery, Osaka Saiseikai Noe Hospital

⁴The Department of Pathology, Osaka Saiseikai Noe Hospital

⁵The Department of Diagnostic Pathology, Laboratory of Anatomic Pathology

Primary tumors of the seminal vesicles are extremely rare. There have been 25 reports of this tumor from overseas and most cases are cystadenoma. We report a case of seminal vesicle cystadenoma in a 70-year-old man who presented with lower abdominal pain and urinary frequency. A digital rectal examination detected a projecting and hard mass in the right side of the prostate. Magnetic resonance imaging (MRI) showed a 15 cm multiple cystic mass continuous with the right seminal vesicle. A transrectal needle biopsy revealed benign tissue. The tumor was resected using an open transvesical approach that enabled full exposure of the seminal vesicle without damaging the nerves and blood supply of the bladder. Pathology was consistent with a benign seminal vesicle cystadenoma. We describe the natural history, pathology, and surgical approach in this case.

(Hinyokika Kiyō 61 : 299-303, 2015)

Key word: Seminal vesicle cystadenoma

緒 言

精囊原発の腫瘍はきわめて稀であり, 良性, 悪性いずれも存在するが, cystadenoma の報告が最も多い。精囊原発の腫瘍の場合, 外科的切除が選択されることが多いが, 解剖学的に膀胱背側に位置するため, 様々なアプローチ方法で行われているのが現状である。今回われわれは下腹部痛を契機として発見された精囊から発生した cystadenoma に対し, 経膀胱的にアプローチし, 良好な視野のもとで摘除が可能であった症例を経験したので報告する。

症 例

患 者: 70歳, 男性

主 訴: 下腹部痛, 頻尿

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 睡眠時無呼吸症候群

現病歴: 2013年4月, 下腹部痛で近医受診, 急性膀胱炎と診断され, 抗生剤治療が行われたが, その後も下腹部痛持続したため, 難治性膀胱炎として同年6月, 当院紹介受診された。

初診時現象: 身長 162.5 cm, 体重 73.7 kg.

血液検査所見: WBC 11,400/l, CRP 4.47 mg/dl の軽度上昇認める以外, 特記すべき異常所見なし。

腫瘍マーカー: PSA 3.22 ng/ml, CEA-S 3.2 ng/ml, CA19-9 16.5 U/ml, NSE 7.6 ng/ml, SCC 1.0 ng/ml とそれぞれ異常所見はみられず。

尿沈渣 (フロー・サイトメトリー法): RBC 3/HPF, WBC 3/HPF, 細菌尿なし。

尿細胞診: 正常。

直腸診: 前立腺右基部に連続する表面不整, 弾性硬の腫瘍を触知。

腹部超音波: 膀胱背側に内部に結節を伴う長径 10 cm 以上の多房性嚢胞性腫瘍像。

MRI: 骨盤内に最大径 15 cm の分葉状の多房性嚢胞性病変, 内部には充実性部分を認める。一部の嚢胞は脂肪抑制 T1WI で高信号であり, 粘調な液体の存在が示唆された。膀胱は腹側に圧排されていた。前立腺中心域右寄りから精囊右側にかけて小嚢胞構造と充実性部分が混在している部分を認めた (Fig. 1)。優位なリンパ節腫大は認めなかった。

治療経過: 2013年7月, 前立腺基部から右精囊に認

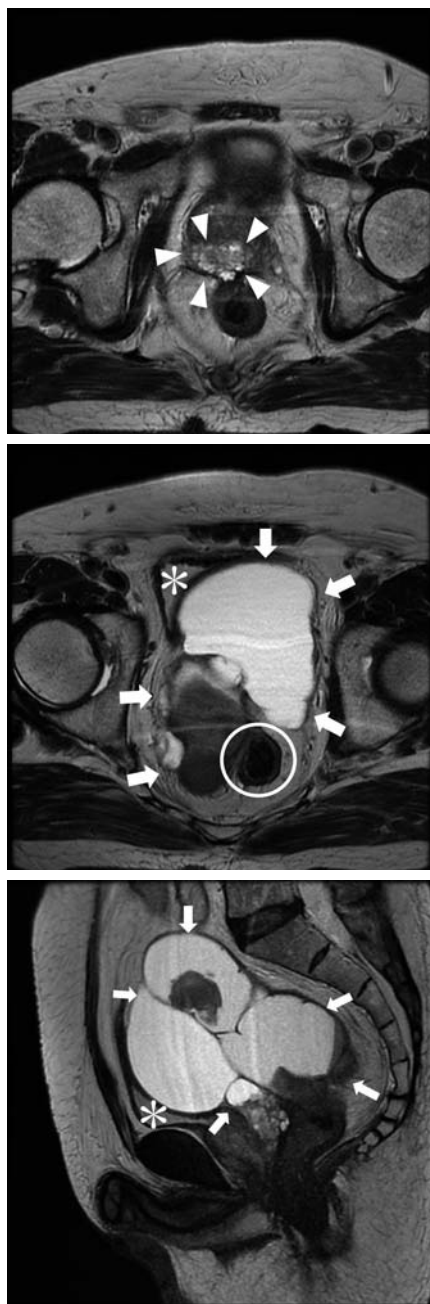


Fig. 1. MRI showed a 15 cm multiple cystic mass with nodules inside (arrow) that was continuous with the right seminal vesicle (arrow-head). The bladder (*) was shifted in a ventral direction. The circle indicates the rectum.

められた充実性腫瘤部に対し、経直腸エコーガイド下に腫瘤針生検を施行した。病理検査にて腺上皮の乳頭状増殖や腺の拡張、増生を認めるのみで、悪性所見は認められず、精囊 cystadenoma と診断した。下腹部痛や頻尿などの症状もあり、腫瘤摘除が必要と判断した。腫瘤への到達方法として経膀胱的アプローチを選択した。

手術：臍下から恥骨上まで正中切開、レチウス腔を展開、膀胱頂部と腹膜の付着部を剥離し広く膀胱壁

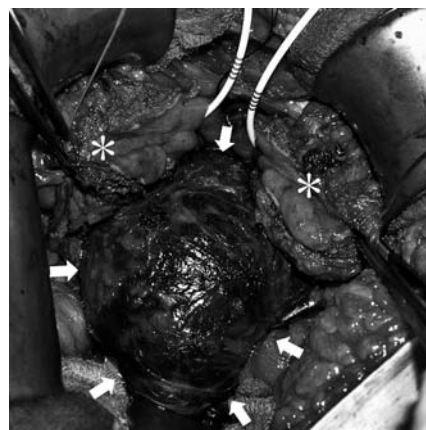


Fig. 2. The bladder was equally divided into two lobes (*) and the tumor (arrow) was confirmed on the dorsal side. A ureteral stent was placed on both sides.

を露出した。膀胱前壁から頂部を経由し膀胱後壁および三角部を膀胱頸部まで縦方向に切開を加え、膀胱内腔を開放した。尿管カテーテルを両側に留置し、留置尿管口を損傷しないように後壁および三角部まで切開を延長した。これにより、膀胱は左右に二分され、それぞれの膀胱壁を押し広げ、膀胱背側に存在する精囊および腫瘤へアプローチした (Fig. 2)。一塊切除を試みたが、腫瘤は大きく、また一部直腸との癒着も強固であったため、途中で囊胞内容物を吸引し縮小させた。前立腺部は温存し、精囊および精管の一部を合併切除した。断端迅速病理にて囊胞壁には悪性所見を認めなかった。生理食塩水で十分に洗浄したのち、膀胱を粘膜・筋層と2層を3-0 バイクリルで連続縫合した。ドレンおよび膀胱瘻カテーテル、尿道カテーテルを留置し手術終了とした。

手術時間：8時間27分

出血量：391 ml (尿込み)

術後経過：術後翌日より歩行・食事を開始し、術後7日目にドレンを抜去した。術後8日目の膀胱造影でリークを認めなかったため、尿道カテーテルを抜去し、膀胱瘻カテーテルをクランプした。術後13日目に再度膀胱造影施行したところ、膀胱縫合部背側にリークを認めたため、膀胱瘻カテーテルを開放し、留置のまま術後22日目に退院した。術後2カ月後の膀胱造影でリークを認めず、膀胱容量の低下や変形も認めなかったため、尿道カテーテルを抜去した。その後、術前認めていた排尿障害や下腹部痛の自覚症状は消失した。術後18カ月時のCTでは腫瘤再発を認めていない。

病理組織学的所見：精囊との連続性が見られる11×7.5×1.5 cm 大の囊胞性腫瘤には、泥状の古い血液成分を含んだ囊胞と精囊の導管に隣接する白色調の結節を認めた。囊胞壁は大部分で上皮は剥脱してお

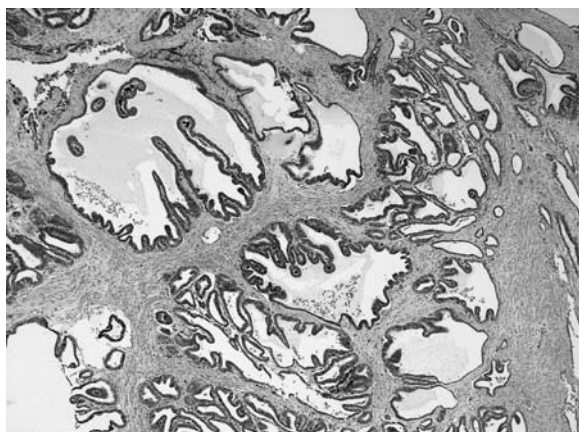


Fig. 3. Microscopy showed nodules of mixed stromal tissue and ducts, with no malignant features (HE staining).

り, わずかに線毛円柱上皮を認めた。白色結節は内腔が種々の程度に拡張した腺管と間質が混在していた。間質は細胞成分に乏しく, 異形を認めなかった。先に施行した針生検の結果と同様, cystadenomaの組織像と矛盾しなかった (Fig. 3)。

考 察

精囊原発の腫瘍はきわめて稀であるが, 良性であれば, cystadenoma, mixed epithelial and stromal tumor, hydatid cysts, papillary adenomas, amyloid depositions など, 悪性であれば, leiomyosarcoma, cystsarcoma phyllodes, adenocarcinoma, carcinoid, primary seminoma などが鑑別にあがる。

これらのうち cystadenoma の報告が最も多く, 今までに25例の海外報告がある¹⁻²⁵⁾。最も古いものでは1951年に Soule H らが報告している¹⁷⁾。疫学は31~63歳と比較的若年, 性差は不明であった。症状としては, 下腹部痛, 排尿障害, 血尿・血精子を認めることもあるが, 無症候性で, CT などの画像検査で偶発発見されることも多い。

本症例では症候性であり外科的切除の方針となったが, 増大傾向を示す症例も報告されており¹⁾, 基本的には無症候性であっても手術が勧められる。腫瘍径が大きくなると手術が困難になること, また精囊原発の cyst sarcoma phyllodes のような嚢胞性の悪性疾患も報告されており²⁶⁻²⁷⁾, 画像所見のみでは悪性を否定できないことも, 手術を勧める根拠となる。腫瘍針生検は診断の一助となるため, 安全に穿刺を行える位置にあれば, 施行することが勧められる。本症例では針生検を施行し, 病理結果が良性であったため, 腫瘍摘出術を選択したが, 術中迅速病理次第では骨盤内臓全摘への方針転換も考慮していた。精囊 cystadenoma の過去の報告でも針生検を施行している例が多く, また, 精囊原発の sarcoma など局所播種の可能性がある悪性

疾患が疑われても, 針生検を施行している報告が多い²⁸⁻²⁹⁾。

腫瘍の摘除におけるアプローチ方法としては, 経腹膜, 膀胱側方, 膀胱背側, 経膀胱, 経尾骨, 膀胱全摘などさまざまな方法がある。報告された25例のうち, 腹腔鏡下に経腹膜的に切除したものが1例で³⁾, 他はすべて開腹下での切除であった。うち1例は膀胱・前立腺全摘, 回腸導管増設術を施行されていた¹²⁾。

本症例では Lorber らの症例報告を参考にし, 経膀胱的アプローチを選択した³⁾。経膀胱的アプローチを選択する利点としては, まず, 膀胱側方の処理が少なくなり, 膀胱側面の神経叢, 血管・尿管の損傷の可能性は低く, 出血量の減少も期待できる。次に膀胱を左右に押し分け展開することで, 直下に精囊をとらえることができ, 非常に良好な視野が得られるため, 直腸など背側の臓器への損傷リスクも少なくなる。また, 膀胱壁自体が緩衝材となり, 展開時の圧迫による側方の血管・神経系の損傷も少なくなるといった点があげられる。実際, 本症例でも, 良好な視野を確保できたことで, 直腸損傷などの合併症も起こすことなく, また, 手術時間は長くかかったものの, 出血量は比較的少量にて手術を終えることができた。

一方, 経膀胱的アプローチでは, 膀胱壁を長く切開し最後に縫合する必要があるため, 膀胱壁からの出血量や術後の膀胱刺激の悪化の懸念もあった。本症例では膀胱正中を切開していることが関係しているのか, 膀胱壁からの出血も少なく, 術後の膀胱刺激症状や排尿障害は軽微であった。本症例でも認めたように膀胱縫合不全による尿のリークに関しては, 技術的な鍛錬においてある程度は改善できると考えるが, この術式の不利な点の1つである。また, 侵襲度においては腹腔鏡 (またはダヴィンチ) による精囊への経腹膜的後方アプローチの方が優れている可能性はある。しかし, 精囊基部まで直視下に捉えることができ腫瘍の完全切除を目指せるという点では, 経膀胱アプローチは膀胱背側腫瘍に対する術式として十分有用であると考えている。

Xu らは, 経膀胱的にアプローチし切除した5例の膀胱背側の腫瘍性病変 (病理組織: cyst with infection 2例, cystadenoma 1例, prostate hyperplasia 1例, phyllode tumor 1例) について報告している²⁾。それによると腫瘍径は3~10 cm, 手術時間75分 (中央値), 出血量140 ml (中央値) であった。比較的サイズが小さいこともあるが, 大きな合併症を認めず, 手術時間・出血量ともに良好な結果であったと報告されており, この文献も膀胱背側の腫瘍に対する経膀胱的アプローチの有用性を示すものと考えられる。

結 語

精嚢 cystadenoma に対し、経膀胱的アプローチによる腫瘍摘除を行い良好な視野のもと摘除する事が可能であった。サイズ・位置によってアプローチ方法は吟味されるべきであるが、比較的大きな膀胱背側の腫瘍性病変に対し有効な選択肢であると考ええる。

文 献

- 1) Lorber G, Pizov G, Gofrit ON, et al.: Seminal vesicle cystadenoma: a rare clinical perspective. *Eur Urol* **60**: 388-391, 2011
- 2) Xu LW, Cheng S, Zhang ZG, et al.: Transvesical removal of seminal vesicle mass: a report of 5 cases. *Zhoushua Nan Ke Xue* **15**: 357-359, 2009
- 3) Zhu JG, Cheu WH, Xu SX, et al.: Cystadenoma in a seminal vesicle is cured by laparoscopic ablation. *Asian J Androl* **15**: 697-698, 2013
- 4) Chen J, Meng HZ, Wang CJ, et al.: Cystadenoma of the seminal vesicle: 1 case report. *Zhoushua Nan Ke Xue* **13**: 345-347, 2007
- 5) Lee CB, Choi HJ, Cho DH, et al.: Cystadenoma of the seminal vesicle. *Int J Urol* **13**: 1138-1140, 2006
- 6) Gil AO, Yamakami LY and Genzini T: Cystadenoma of the seminal vesicle. *Int Braz J Urol* **29**: 434-436, 2003
- 7) Santos LD, Wong CS and Killingsworth M: Cystadenoma of the seminal vesicle: report of a case with ultrastructural findings. *Pathology* **33**: 399-402, 2001
- 8) Baschinsky DY, Niemann TH, Maximo CB, et al.: Seminal vesicle cystadenoma: a case report and literature review. *Urology* **51**: 840-845, 1998
- 9) Rodrigo Aliaga M, López Alcina E, Alonso Gorrea M, et al.: Cystadenoma of seminal vesicles. *Actas Urol Esp* **21**: 628-630, 1997
- 10) D'Erme M, Notarianni E, Misiti A, et al.: Cystadenoma of the seminal vesicles: a case report. *Radiol Med* **91**: 322-324, 1996
- 11) Lagalla R, Zappasodi F, Lo Casto A, et al.: Cystadenoma of the seminal vesicle: US and CT findings. *Abdom Imaging* **18**: 298-300, 1993
- 12) Mazzucchelli L, Studer UE and Zimmermann A: Cystadenoma of the seminal vesicle: case report and literature review. *J Urol* **147**: 1621-1624, 1992
- 13) Ranschaert ER, Van Mulders P, Usewils R, et al.: An unusual low-abdominal tumor: cystadenoma of the seminal vesicle. *J Belge Radiol* **75**: 105-109, 1992
- 14) Bullock KN: Cystadenoma of the seminal vesicle. *J R Soc Med* **81**: 294-295, No abstract available, 1988
- 15) Lundhus E, Bundgaard N and Sørensen FB: Cystadenoma of the seminal vesicle: a case report. *Scand J Urol Nephrol* **18**: 341-342, 1984
- 16) Damjanov I and Apić R: Cystadenoma of seminal vesicles. *J Urol* **111**: 808-809, 1974
- 17) Soule EH and Dockerty MB: Cystadenoma of the

seminal vesicle, a pathologic curiosity: report of a case and review of the literature concerning benign tumors of the seminal vesicle. *Proc Staff Meet Mayo Clin* **26**: 406-414, 1951

- 18) Raghuveer CV, Nagarajan S, Aurora AL, et al.: Papillary cystadenoma of seminal vesicle: a case report. *Indian J Pathol Microbiol* **32**: 314-315, 1989
- 19) Kaminsky A, Kania U, Orloff P, et al.: Seminal vesicle cystadenoma as the cause of a retrovesical tumor. *Urologie A* **53**: 542-544, 2014
- 20) Arora A, Sharma S, Seth A, et al.: Unusual retrovesical cystic mass in a male patient. *Urology* **81**: e23-24, 2013. doi: 10.1016/j.urology.2012.10.022
- 21) Baschinsky DY, Niemann TH, Maximo CB, et al.: Seminal vesicle cystadenoma: a case report and literature review. *Urology* **51**: 840-845, 1998
- 22) Mazur MT, Myers JL and Maddox WA: Cystic epithelial-stromal tumor of the seminal vesicle. *Am J Surg Pathol* **11**: 210-217, 1987
- 23) Lee Choong Bum, Choi Hyun-Joo, Cho Dae Haeng, et al.: 精嚢の嚢腺腫 (Cystadenoma of the seminal vesicle). *Int J Urol* **13**: 1138-1140, 2006
- 24) 辻川哲也, 松本弘量, 竹治 励, ほか: 精嚢 Cystadenoma の 1 例. *臨画像* **17**: 840-843, 2001
- 25) 榊原尚行, 佐々木絹子, 平野哲夫, ほか: 精嚢の嚢腺腫 (Cystadenoma) の 1 例. *臨泌* **36**: 585-588, 1982
- 26) Abe H, Nishimura T, Miura T, et al.: Cystosarcoma phyllodes of the seminal vesicle. *Int J Urol* **9**: 599-601, 2002
- 27) Fain JS, Cosnow I, King BF, et al.: Cystosarcoma phyllodes of the seminal vesicle. *Cancer* **71**: 2055-2061, 1993
- 28) Cauvin C, Moureau-Zabotto L, Chetaille B, et al.: Primary leiomyosarcoma of the seminal vesicle: case report and review of the literature. *BMC Cancer* **11**: 323, 2011. doi: 10.1186/1471-2407-11-323
- 29) 鈴木龍弘, 原林 透, 安部崇重, ほか: 精嚢原発平滑筋肉腫の 1 例. *日泌尿会誌* **100**: 703-706, 2009

(Received on December 11, 2014)
(Accepted on March 1, 2015)

Editorial Comment

精嚢の腫瘍性病変はきわめて稀であるので、こういった症例に遭遇した場合どのように診断し治療すべきか悩ましい。嚢胞状という性質上、腎の嚢胞状腫瘍と同様に生検で良悪を鑑別することは困難と思われる。12 cm の腫瘍が術中に破れ、ちぎれちぎれで切除したため、術後 30 l もの排液が続き、さらに 3 年後に 6 cm の腫瘍の再発をみた症例報告もある (文献 14)。やはり悪性も念頭に入れつつ腫瘍をとり残さないように完全摘除を目指すべきと思われる。著者らは

経膀胱というユニークなアプローチで腫瘍の完全摘除に成功している。巨大な腫瘍になっているため癒着もかなりきついものと予測され8時間を超える手術時間となった。ただこの術式の侵襲度を考えたとき、精嚢へは経腹膜の後方アプローチで到達したい。最近では

腹腔鏡やダヴィンチでの前立腺全摘除術でこの到達法には馴染みが出てきており、是非ともロボット支援でチャレンジしてみたい症例である。

神戸市立医療センター中央市民病院

川喜田睦司