

前立腺貯留性嚢腫の1例

三重大学医学部泌尿器科学教室（主任：多田 茂教授）

木下 修隆・山崎 義久・加藤 雅史
堀 夏樹・保 科 彰・西井 正治
有馬 公伸・堀内 英輔*・小川 兵衛RETENTION CYST OF THE PROSTATE GLAND:
REPORT OF A CASENobutaka KINOSHITA, Yoshihisa YAMASAKI, Masafumi KATO,
Natsuki HORI, Akira HOSHINA, Masaharu NISHII,
Kiminobu ARIMA, Eiho HORIUCHI and Hyoei OGAWA
From the Department of Urology, Mie University, School of Medicine
(Director: S. Tada)

A 55-year-old man was admitted to our hospital because of pollakisuria and dysuria. Rectal examination revealed a normal prostate and did not show fluctuation or tenderness. Cystography and cystoscopic examination revealed a lesion projecting into the bladder cavity. An echogram showed an irregular internal echo at the left lobe of the prostate, but prostatic biopsy revealed benign prostatic hypertrophy.

Transvesical removal of the prostatic cyst was performed. The cyst was about 3 cm in diameter and filled with yellow fluid (5.8 ml). The fluid contained no sperm and its acid phosphatase and zinc levels were high. The cystic wall was lined by cubo-columnar cells and partly by flattened epithelium.

Key words: Prostate gland, Retention cyst

緒 言

前立腺嚢腫は1742年の Morgagni¹⁾ の報告以来約200年経過しているにもかかわらず、いまだにその症例は100例にみたない。本邦での報告も同様、1949年の市川²⁾ の報告以来11例の報告をみるのみである。最近、われわれは前立腺貯留嚢腫の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：石○昭○ 55歳 男性 公務員
主訴：頻尿
家族歴：特記すべきことなし
既往歴：肺結核（30歳）

現病歴：1983年2月13日頃より、約1時間毎の頻尿と排尿困難および残尿感が出現し、1983年2月22日当科を受診した。なお、排尿痛はなく、これより以前には排尿困難の既往はなかった。直腸内指診、膀胱造影、膀胱鏡検査、前立腺超音波断層検査、尿流動態検査、前立腺生検などの結果前立腺肥大症と診断され内服薬治療をうけたが、症状の改善が軽度であるため同年5月9日前立腺摘出術の目的で当科に入院した。

入院時現症：体格・栄養中等度、顔貌正常、眼瞼・眼球結膜に貧血および黄疸の所見はなく、表在リンパ節は触知しなかった。胸部は理学的に異常はなかった。腹部は平坦で圧痛なく、肝・脾・腎は触知しなかった。また外陰部に異常なく直腸内指診にて前立腺は、鳩卵大、表面平滑、弾性軟で、圧痛・波動は認め

*現：市立伊勢総合病院泌尿器科

ず、前立腺溝および境界は明瞭であった。

＜検査成績＞ 一般検血・赤血球 $465 \times 10^4/\text{mm}^3$, 白血球 $11,480/\text{mm}^3$, Hb 14.2 g/dl, Ht 44.3%. 血液像：正常。血液生化学：蛋白 6.7 g/dl, Na 142 mEq/l, K 4.2 mEq/l, Cl 109 mEq/l, 総酸性フォスファターゼ ($<0.5 \text{ U}$; 3月1日) 0.37 U. 肝機能：正常。CRP (－). Wa-R (－). HBs-Ag (－). ESR 5 mm (1時間値), 17 mm (2時間値). 腎機能：尿素窒素 15 mg/dl, 血清クレアチニン 1.0 mg/dl, クレアチニンクリアランス 81 ml/min, PSP テスト 15分値 19%, 120分値 103%. 尿所見：淡黄色透明で弱酸性。蛋白 (－), 糖 (－), 細菌培養陰性, 尿沈渣では赤血球 (－), 白血球 (－), 円柱 (－), 細菌 (－), 上皮細胞 (－) であった。

膀胱鏡所見：高度の肉柱形成と、内尿道口 12° の位置に膀胱粘膜の隆起を認めた。

X線学的所見：胸部、腎膀胱部単純撮影および排泄性腎盂造影では異常はみられなかった。膀胱造影 (Fig. 1) では、高度の肉柱形成と内尿道口附近での膀胱内への隆起性病変、および膀胱憩室を認めた。

前立腺超音波断層検査：前立腺左葉に内部エコーの不規則性を認めたが、嚢胞性病変はみられなかった (Fig. 2)。

前立腺生検膀胱鏡所見および超音波検査所見より、前立腺肉腫や前立腺癌などを鑑別すべく前立腺生検をおこなったが、結果は軽度の混合型前立腺肥大症で、悪性所見は認められなかった。

尿流動態検査：尿流量測定 (Fig. 3) では、高度の閉塞性排尿障害がみられ、残尿は 126 ml (残尿率 45.7%) であった。膀胱内圧測定および外尿道括約筋



Fig. 1. Double contrast cystography

筋電図では神経学的な異常は認められなかった。

以上の結果、前立腺肥大症の診断のもとに5月17日恥骨上式前立腺摘出術を施行した。しかし術中、膀胱内に突出している腫瘤は波動を認め、直径3 cmの嚢腫であることが判明したため、内容液を穿刺吸引したのち嚢腫摘除をおこなった。嚢腫と膀胱、尿道および前立腺との位置関係は Fig. 4 のごとくであった。内容液は 5.8 ml, 淡黄白色不透明であった。検鏡では80~100個/hpfの白血球を認めたが、培養は陰性であった。精子は含まず、細胞診では Class II であった。生化学的には総酸性フォスファターゼは血清に比べ非

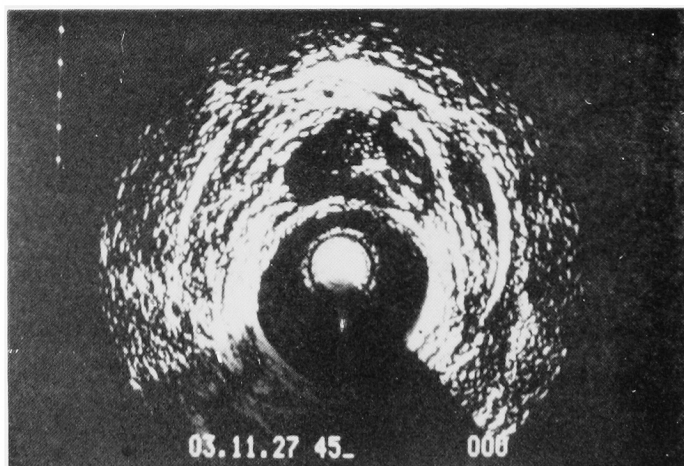


Fig. 2. Transrectal echogram of the prostate

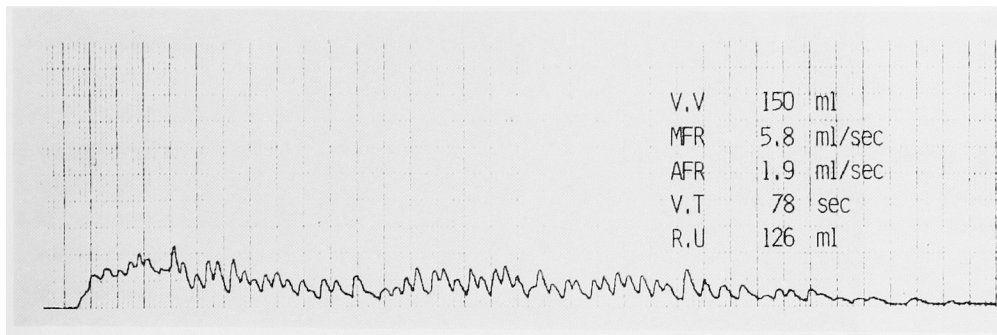


Fig. 3. Uroflowmetry (before operation)

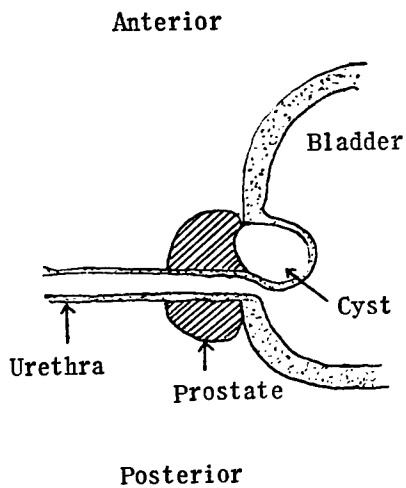


Fig. 4. Scheme of the prostatic cyst

常に高値を示し、亜鉛は前立腺液の濃度に近似していることから前立腺由来の嚢腫が示唆された (Table 1). 病理組織学的には嚢腫内腔上皮はほとんど脱落しているものの、残存する内腔上皮は円柱または立方上皮で一部扁平化していた (Fig. 5). PSA (prostatic specific antigen) 染色³⁾にて嚢腫と膀胱粘膜の間に

Table 1. Fluid in the prostatic cyst

嚢胞内容液	淡黄色 5.8ml	
pH 8	蛋白 (+)	糖 (-)
精子 (-)	培養 (-)	細胞診 class II
TP	0.3 g/dl	
Al-P	0 U/L	
Acid-P T	22.0KAU/dl	
P	10.6KAU/dl	
Na	147 mEq/l	
K	6.5 mEq/l	
Cl	120 mEq/l	
Zn	257 MCG/dl	

Fig. 5. Photomicrograph of the prostatic cyst (H.E.: $\times 400$)

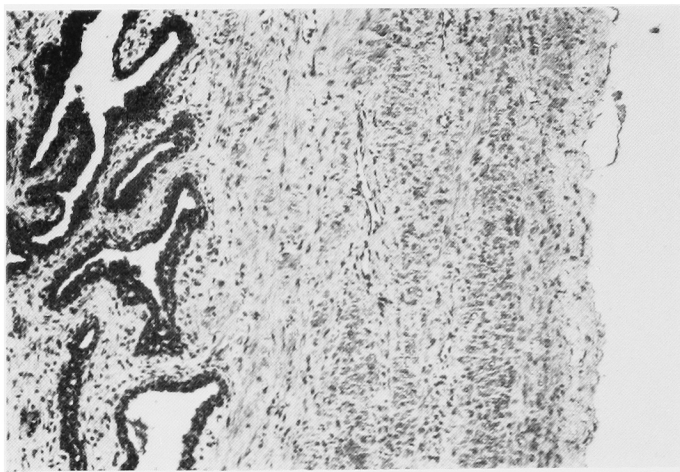
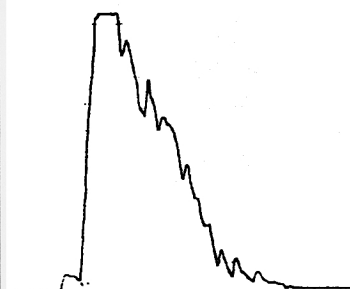


Fig. 6. Photomicrograph of the prostatic cyst (PSA: $\times 100$)



V.V	209 ml	-
MFR	28.6 ml/sec	
AFR	9.7 ml/sec	
V.T	21 sec	
R.U	0 ml	

Fig. 7. Uroflowmetry & Voiding cystourethrography (after operation)

前立腺組織が認められ、前立腺より発生した嚢腫と考えられた。なお、嚢腫内腔上皮は PSA 染色陰性であった (Fig. 6)。

術後経過：経過は良好で頻尿および排尿困難は消失し、他覚的にも排尿状態は改善しており、Fig. 7 は術後13日の uroflowmetry と voiding cystourethrography である。その後1年経過するも排尿障害の訴えはない。

考 察

前立腺嚢腫についての最初の報告例は、1742年の Morgagni¹⁾ の症例と思われ、1925年に Wesson⁴⁾ は自験例3例を含む32例を集計した。さらに1936年には Emmett⁵⁾ が Wesson 以後の前立腺嚢腫22例に自験例14例を加え報告している。いっぽうこれら68例のなかには剖検時に発見された例や、前立腺肥大症の摘出

標本で偶然発見された例も含まれているため、1960年に Magri⁶⁾ は前立腺嚢腫による症状を呈した 32 例を選択し、Emmett 以後の 2 例と自験例 2 例を加えた 36 例について臨床的検討を加え報告している。1960 年以降も前立腺嚢腫の報告は数例^{7,8)} あるもののやはりまれな疾患と言えるであろう。

本邦では 1949 年の市川の報告以来 11 例の報告がみられ、本症例は 12 例目と思われる。

分類：Emmett は前立腺嚢腫を先天性と後天性に大別し、先天性のものは Müller 管や Wolff 管の退化の際に生じるものとしている。後天性のものは前立腺管の閉塞によっておこる貯留性嚢腫、嚢胞腺腫、前立腺癌にともなう嚢腫、ビルハルツ吸虫による嚢腫およびエヒノコッカスによる嚢腫に分類している。しかし貯留性嚢腫と嚢胞腺腫の区別は不可能であり、またビルハルツおよびエヒノコッカスによる嚢腫は非常にまれであるため、実際には先天性前立腺嚢腫、貯留性前立腺嚢腫および前立腺癌にともなう嚢腫の 3 つの分類が重要であると述べている (Table 2)。これに対して棚橋⁹⁾ は発生の相異より Müller 管または Wolff 管由来のものを先天性前立腺嚢腫から除外すべきであると述べている。また前立腺管の閉塞について、Farrell¹⁰⁾ は完全閉塞の場合は脾臓や唾液腺と同様に萎縮すると述べており、貯留性前立腺嚢腫は前立腺管の不完全閉塞に起因することが示唆される。

臨床所見：好発年齢は 30 歳～60 歳で Magri⁶⁾ の報告では 40 歳台がもっとも多かった。本邦の 12 例では 50 歳台が 5 例でもっとも多く、平均年齢は 46.8 歳であった。

症状は嚢腫の部位で多少異なるが、排尿障害を示す例がもっとも多い。とくに膀胱頸部附近に発生した場

合は嚢腫が比較的小さくても排尿障害を生じる。排尿障害の程度は尿線細小、放尿力低下などの軽度なものから、尿閉にまでいたるものもある。その他には会陰部不快感、血尿などの報告がある^{4,5,11)}。

診断は嚢腫が小さいうちは非常に困難で、摘出前立腺や剖検時の病理学的検索ではじめて診断されることも少なくない。そこで大きさに対して Emmett は 0.75 cm 以上の径を有するものを集計し、それ以後の報告もこれに準じている。嚢腫が充分大きければ、直腸内指診にて波動性腫瘤を触れたり、内視鏡的に透光性の膨隆を認めることができる。しかし嚢腫壁の肥厚がみられる場合透光性を確認するのは困難なこともあり、注意深い観察を要する。精嚢腺造影では、精嚢腺・射精管などの圧排像を呈することはあるが、それ自体には変形はない。また近年非常に発達してきた前立腺超音波断層法も有効な診断法と思われる⁹⁾。われわれの症例は直径 3 cm と Emmett の基準をみたしていた。術前診断は困難で、直腸内指診および内視鏡的に特徴的所見は得られなかった。前立腺超音波断層検査もおこなったが前立腺内部に嚢腫様病変はみられなかった。しかし後日この検査結果を再検討するに膀胱腔内に突出した嚢腫様変化を認めることができ、この検査の際前立腺のみならず膀胱腔内の嚢腫様変化にも注意すべきであると思われた (Fig. 8)。病理学的には貯留性嚢腫の場合、内面は腺組織の上皮で内腔拡大にともなって扁平化する。また前立腺組織の確認には PSA 染色⁹⁾ が有効であると思われる。内容液の性状については、精子は含まないとの報告はあるがその生化学的な検査は報告されていない。前立腺由来とされる¹²⁾ 酸性フォスファターゼおよび亜鉛が高値を示すことが考えられる。本例では嚢腫内腔上皮は円柱また

Table 2. Prostatic cysts (Emmett & Braasch)

CONGENITAL	Cysts of the prostate (Cysts of the prostatic utricle ; Müllerian duct cysts)
ACQUIRED	Retention cysts which arise from occlusion of the prostatic ducts Cystic adenomas arising from mucous glands Minute cysts which occur in connec- tion with carcinoma of the prostate Echinococcal cysts Bilharzial cysts

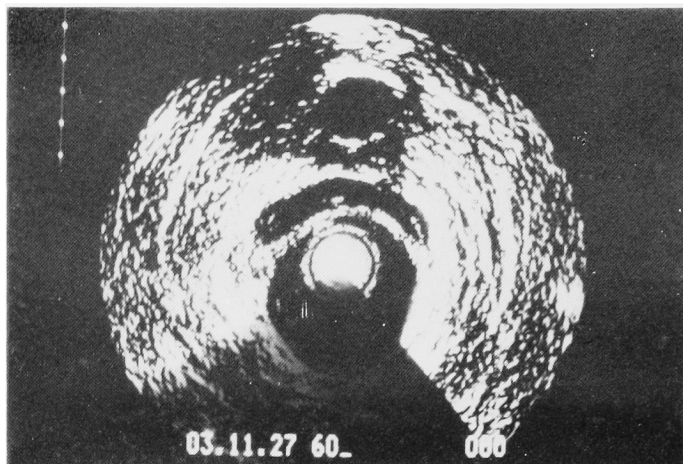


Fig. 8. Transrectal echogram of the bladder

は立方上皮で一部扁平化をとめない、PSA 染色にて嚢腫と膀胱粘膜との間に前立腺組織を認めた。また内容液には精子は含まず、生化学的に酸性フォスファターゼおよび亜鉛を豊富に含んでいたことより前立腺貯留性嚢腫と考えられた。

鑑別疾患としては、Müller 管嚢腫、射精管または精管の憩室、精嚢々腫があげられる¹³⁾ Müller 管嚢腫は前立腺底部上の正中線上に左右対称に位置し、ときに泌尿生殖器の奇形を合併する。また内視鏡的には、膀胱は後部から圧排される。精嚢は圧排像のみで破壊または欠損像はみられない。内容液は精子を含まない。いっぽう射精管または精管の憩室では内容液に精子を含む。患側副睪丸に腫大がみられるが前立腺は正常である。精嚢々腫は精嚢造影で嚢胞状に描出され、患側の副睪丸の腫大がみられる。内容液は精子を含んでいる。本例では尿路奇形はなく、膀胱頸部の12時に位置し、精子を含まないことよりこれらを除外しえた。

治療：前立腺嚢腫自体は無症状であれば治療の対象とならないが、臨床的に症状を呈するようになれば外科的治療が必要である。経尿道的、経膀胱的または経会陰的に嚢腫摘除がおこなわれる。多発性の前立腺嚢腫に対しては前立腺摘出が望ましい。

結 語

55歳の男性にみられた前立腺貯留性嚢腫の1例を報告し、若干の文献の考察をおこなった。画像診断の発展にともなって今後術前診断の可能な症例が増加すると考えられる。また生化学的検査法や染色法の進歩も正確な診断の手助けになると思われる。

文 献

- 1) Morgagni JB: Cited from Wesson, MB
- 2) 市川篤二・安田利顕：前立腺嚢胞に就て。日泌尿会誌 40: 111, 1949
- 3) 千種一郎：Prostatic Specific Antigen, Prostatic Acid Phosphatase の尿路悪性腫瘍細胞における分布並びに前立腺癌の治療効果に対する臨床的応用。三重医学 28: 62~71, 1984
- 4) Wesson MB: Cysts of the prostate and urethra. J Urol 13: 605~632, 1925
- 5) Emmett JL and Braasch WF: Cysts of the prostate gland. J Urol 36: 236~249, 1936
- 6) Magri J: Cysts of the prostate gland. Brit J Urol 32: 295~301, 1960
- 7) Bucknall TE and Lord MD: Postgonococcal prostatic cyst: an unusual abdominal mass. Brit J Urol 53: 476, 1981
- 8) Uthmann U and Terhorst B: Dermoid cyst of the prostate with contralateral renal agenesis. Brit J Urol 53: 479, 1981
- 9) 棚橋善克・渡辺 決・猪狩大陸・原田一哉・島正美・加藤義朋：前立腺肥大症に合併した前立腺のう腫の1例。西日泌尿 36: 83~87, 1974
- 10) Farrell JI and Lyman Y: Cited from Magri J
- 11) 沼田 功・棚橋善克・福崎 篤・加藤弘彰：前立腺のう腫の2例。西日泌尿 43: 1185~1190, 1981
- 12) 吉田 修：前立腺の生理。前立腺。日本シェーリング株式会社発行, 11~32, 1982
- 13) Rieser C and Griffin TL: Cysts of the prostate. J Urol 91: 282~286, 1964

(1984年10月29日受付)