

嚢胞形成を伴った前立腺癌の1例

奈良県立医科大学泌尿器科学教室 (主任: 平尾佳彦教授)

金 聖哲, 藤本 清秀, 松本 吉弘, 趙 順規
夏目 修, 植村 天受, 大園誠一郎, 平尾 佳彦

A CASE OF PROSTATE CANCER WITH CYST FORMATION

Sung Chul KIM, Kiyohide FUJIMOTO, Yoshihiro MATSUMOTO, Masaki CHO,
Osamu NATSUME, Hirotsugu UEMURA, Seiichiro OZONO and Yoshihiko HIRAO*From the Department of Urology, Nara Medical University*

A 73-year-old man with the complaint of dysuria of 2 years' standing was admitted to our hospital for further examination of an intrapelvic cystic mass, 8.6 cm in diameter, detected incidentally by abdominal ultrasonography. The serum concentration of prostate specific antigen (PSA) was elevated to 44.9 ng/ml. Pelvic computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) revealed a cystic mass with an irregular thick cyst wall posterior to the urinary bladder originating from the prostate. Transrectal needle biopsy presented a moderately differentiated adenocarcinoma of the prostate. The bloody fluid of the cyst obtained by transperineal aspiration contained a significantly increased level of PSA, but no cancer cells were detected by cytological examination. Total prostatectomy was performed under the diagnosis of clinical stage C (cT3N0M0) prostate cancer. Pathological diagnosis was that cancer cells were present in the prostate tissue and had partly infiltrated the cyst wall. These results suggest that the present cyst was associated with the development of prostate cancer as a pseudocyst without an epithelial lining. The patient has remained free from the disease for over ten months. We review 56 cases of this rare condition that have been reported in Japan.

(Acta Urol. Jpn. 47 : 653-656, 2001)

Key words: Prostate cancer, Cyst formation

緒 言

嚢胞形成を伴った前立腺癌は稀で、本邦においてはこれまで55例が報告されている。今回、他疾患精査中の腹部超音波断層検査で偶然に発見された嚢胞形成を伴う前立腺癌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: 73歳, 男性

主訴: 排尿困難

既往歴: 48歳から高血圧, 70歳時に狭心症

家族歴: 特記事項なし

現病歴: 1997年頃より, 排尿困難, 残尿感を自覚していた。1999年10月, 狭心症発作で近医内科入院中に施行された腹部超音波断層法 (US) で, 骨盤腔内膀胱後方に径 8.6 cm 大の嚢胞性腫瘍を指摘され, 11月11日当科を受診した。

現症: 身長 160 cm, 体重 60 kg。胸腹部理学的所見に異常を認めず。直腸診で前立腺部に一致してリンゴ大, 表面平滑, 弾性硬, 辺縁不明瞭な腫瘍を触知し

たが, 前立腺とは断定できなかった。

入院時検査所見: 血清 PSA 値が 44.9 ng/ml と高値を示すのみで, 血液一般, 血液生化学および検尿にて異常を認めなかった。

画像検査所見: US では膀胱の背側に内部が低エコーを示す直径約 10 cm の嚢胞性腫瘍を認めたが, 前立腺は不明瞭であった。排泄性尿路造影では左下部尿管が内上方に偏位していたが水腎症は認めなかった。骨盤 CT で, 嚢胞は前立腺左葉に連続しており, 内部は low density で, 嚢胞壁の一部は不整に肥厚していた。造影による濃染は認めなかったが, 早期相で嚢胞壁の不整な肥厚部位に淡い造影効果を認めた。骨盤 MRI にて, 嚢胞壁は T1WI, T2WI とともに low intensity を示し, 嚢胞内は T1WI で尿よりやや high intensity, T2WI では尿と同程度の high intensity を示した (Fig. 1)。前立腺自体は小さく, 癌を疑わせる所見もみられなかったが, 嚢胞と直腸壁との癒着像が認められた。また, MRI で骨盤内リンパ節転移や骨シンチでの骨転移を疑わせる所見はなかった。

入院後経過: 嚢胞形成を伴う前立腺癌を疑い, 同年11月12日に入院の上, 11月16日経直腸的超音波

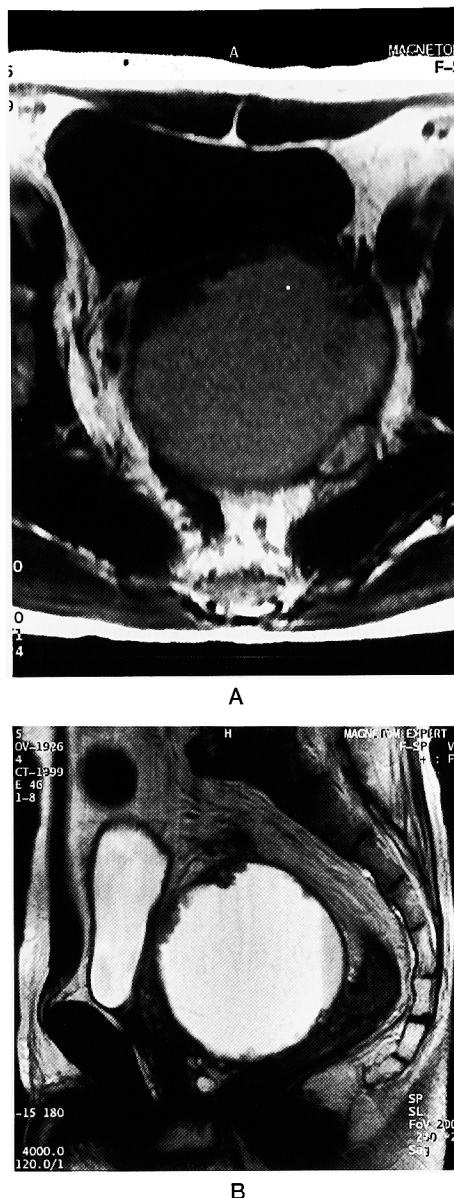


Fig. 1. MRI showed that the low-intensity cyst wall seemed to be adhering to the rectal wall and was associated with the left lobe of the small prostate. A: transverse (T1WI), B: sagittal (T2WI).

(TRUS) ガイド下に経会陰的嚢胞内容液試験吸引および経直腸的前立腺針生検を施行した。TRUSにて前立腺は左右非対称で左葉に嚢胞が連続しており、吸引した嚢胞内容液は血性で、PSAは31,487.3 ng/mlと高値を示したが、細胞診、一般細菌培養は陰性であった。針生検の結果、左側の膀胱頸部および精嚢付近の前立腺組織から中分化型腺癌 (Gleason score 3/3) が検出された。

以上の結果より、嚢胞形成を伴う前立腺癌 (cT3N0M0, stage C) と診断し、同年12月14日全身麻酔下に恥骨後式前立腺全摘除術を施行した。

手術所見：嚢胞と周囲組織の癒着は強く、前立腺自

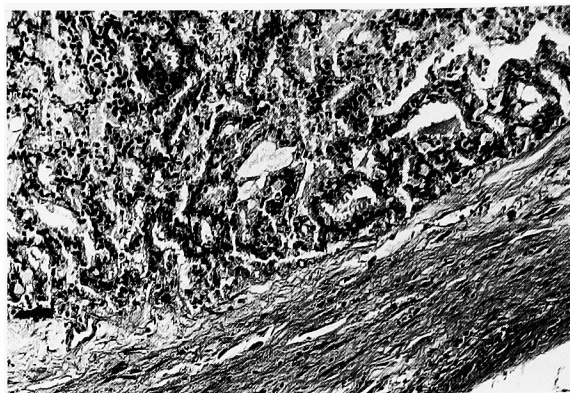


Fig. 2. Histological examination showed that a moderately differentiated carcinoma was present in the left lobe of the prostate and the adjacent cyst wall (HE stain, $\times 200$).

体は小さく境界不明瞭であった。嚢胞より膀胱を剝離後、術野の確保と手術操作を容易にするため、嚢胞内容液を一部吸引した。内容液は血性膿汁様であった。前立腺尖部および側面の剝離を進めたが、後面の剝離の際、Denonvilliers 筋膜は同定できなかった。直腸前壁と嚢胞壁の癒着も著しく、癌浸潤の疑いもあり直腸前壁を一部合併切除し、人工肛門を造設した。骨盤内リンパ節は肉眼的ならびに触診上異常を認めなかった。

病理組織学的所見：摘出標本は $13 \times 10 \times 8$ cm、重量 250 g で、嚢胞は前立腺左葉から膨隆し、嚢胞内壁には表面不整の隆起性病変を認めた。顕微鏡的に、腫瘍細胞は前立腺左葉から増殖し、一部嚢胞壁に散在性にみられたが、直腸壁への癌細胞の浸潤は認められず、中分化型腺癌：pT2, pN0, Gleason score 3/4, ly (+), v (-), pn (-), intl, INF β , cap (-), sv (-), pw (-), dw (-) であった (Fig. 2)。また、嚢胞内壁には上皮細胞を認めなかった。内壁の隆起性病変は増殖した結合組織で、一部炎症性細胞の浸潤や小石灰化巣を認めた。精嚢腺組織は嚢胞壁およびその内腔面の一部に認められた。なお、組織標本は前立腺癌取扱い規約¹⁾に準じて、1 cm 間隔の step section による切片で検討した。また、骨盤内リンパ節に悪性細胞は認めなかった。

術後経過：術後経過は良好で、1 カ月後に PSA 値が 0.03 ng/ml まで低下したため、補助療法を施行せず、2000年2月5日退院し、同年4月に人工肛門閉鎖術を施行した。術後10カ月を経過した現在、尿失禁や排尿困難はなく、直腸を含めて明らかな局所再発、遠隔転移は認めず、PSA の上昇も認めていない。

考 察

嚢胞形成を伴う前立腺癌の報告は稀で、本邦では自験例を含め56例の報告をみるのみである。年齢分布は

54歳から90歳(平均年齢は73.1歳)で, 主訴は排尿困難が22例(39%), 尿閉が10例(18%), 血尿が11例(20%)に認められた。血中 PSA 値は記載のある41例中, 37例(90%)が高値(3.9~5,263.7 ng/ml)を示し, 4例(10%)が正常であった。組織学的診断では記載のある51例中, 高分化型: 9例, 中分化型: 24例, 低分化型: 9例であり, 一般に稀とされている乳頭状嚢胞腺癌が8例(16%)にみられ, 肉腫症例も1例あった。病期は記載のある44例中, stage A: 2例, B: 4例, C: 14例, D2: 24例と進行癌症例が多かった。しかし, 嚢胞の大きさと血性 PSA 値や臨床病期との間に相関はみられなかった。

嚢胞形成を伴う前立腺癌の成因として, 1) 前立腺癌の中心壊死, 出血による仮性嚢胞の形成, 2) 貯留性嚢胞の嚢胞上皮が悪性化する2つの説が考えられている²⁾。しかし貯留性嚢胞の悪性化は非常に稀で, 本邦では文献上6例の報告をみるのみであり, ほとんどは仮性嚢胞と考えられる。

嚢胞内容液に関して, 仮性嚢胞では血性で壊死物質から成るが, 貯留性嚢胞では漿液性であるとされている³⁾。組織学的には, 前者は嚢胞上皮が欠落しているが, 後者では1) 嚢胞内腔が腺上皮(円柱ないし立方上皮)で覆われ, 2) 管腔の拡張により上皮の扁平化, 膨張が見られ, 3) 嚢胞周囲に圧排変形した腺管や拡張した腺管を認める⁴⁾。

本邦報告56例では, 嚢胞壁のタイプは記載のある36例中, 仮性嚢胞が30例(83%), 貯留性嚢胞が6例(17%)であった。貯留性嚢胞の1例では, 前立腺癌と嚢胞は完全に独立していた。嚢胞内容液は記載のある49例中42例(86%)が血性を示し, 細胞診は記載ある36症例中12例(32%)で陽性を示すのみで, また内容液の PSA 値は, 記載のある25例全例で著しい高値(533~610,000 ng/ml)を示していた。しかし通常の前立腺嚢胞でも内容液の PSA が高値で, さらに血性であったという報告⁵⁾もあり, これらは前立腺癌に合併する嚢胞に特異的な所見とはいえ, 嚢胞穿刺による診断的意義は低く, 確定診断には生検による組織学的診断が必要であると考える。

自験例では組織学的に嚢胞上皮を認めなかったこと, また, 癌の一部が嚢胞壁に浸潤していたことから, 前立腺癌が増殖発育していく過程で出血をきたし仮性嚢胞を形成したと推測された。

治療に関しては, 嚢胞と共に前立腺を全摘するか経尿道的に嚢胞壁を含む前立腺を切除する手術治療を行った症例と内分泌療法や嚢胞穿刺を行って保存的に治療した症例がみられる。病期分類が記載されている36例のうち, 前立腺全摘除術が施行されている症例は11例で, 病期でみると, stage B: 2例, C: 6例, 不明: 3例であった。一般に嚢胞形成を伴う前立腺癌の

摘出術は, 嚢胞による術野の狭小化や周辺組織との著明な癒着により剥離が困難なこともあり, 自験例のように直腸壁の合併切除を行った症例や膀胱の合併切除を余儀なくされた症例³⁾が4例報告されている。また, 経尿道的前立腺切除術が施行されている症例は8例あり, stage A1: 2例, B: 1例, D2: 4例, 不明: 1例であった。

内分泌療法は30例に施行されているが, stage B: 2例, C: 9例および D2: 16例, 不明: 3例と, 進行癌については内分泌療法を中心とする治療が施行されていた。内分泌療法により PSA の正常化および嚢胞の縮小あるいは消失が見られた報告⁶⁾もあるが一般には効果が低く, 嚢胞内容液吸引後, 嚢胞内へのミノサイクリンとカルボプラチンを注入して著明な効果を得た症例⁷⁾やアドリマイシンを注入した症例もあった。また, 経尿道的切除後, 放射線治療を施行している症例もあった。

嚢胞形成を伴う前立腺癌は進行癌が多く, 初期治療に内分泌療法が選択されることがほとんどである。一般に, stage C の前立腺癌でも, 術前内分泌(neoadjuvant)療法を施行されることがほとんどであるが, 嚢胞形成を伴う stage C の前立腺癌では neoadjuvant 療法を施行せず, adjuvant 療法として内分泌療法を施行している症例が多い。自験例でも, 1) neoadjuvant 療法の影響により, 手術時の剥離操作が困難になること, 2) 嚢胞形成を伴う前立腺癌に対する neoadjuvant 療法の治療成績が不明確であること, 3) 患者が排尿困難の早急な改善を希望し手術を選択したこと, 4) 嚢胞は大きい, 腫瘍本体は占拠性でなく根治的切除も可能と考えたこと, 5) 年齢, PS, 全身検査所見から手術が可能と判明したことなどの理由から neoadjuvant 療法は施行せずに前立腺全摘除術を施行した。

結 語

73歳, 男性に発症した嚢胞形成を伴う前立腺癌の1例を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告した。

本論文の要旨は第171回日本泌尿器科学会関西地方会にて報告した。

文 献

- 1) 日本泌尿器科学会・日本病理学会編: 前立腺癌取扱い規約。第2版, 金原出版, 1992
- 2) Blank H: La forme kystique du cancer de la prostate. J d'Urol **41**: 13-27, 1936
- 3) 高橋義人, 堀江正宣, 磯貝和俊, ほか: 前立腺乳頭状嚢胞腺癌の1例。日泌尿会誌 **78**: 2023-2027, 1987

- 4) 川上 理, 渡辺 徹, 山田拓己, ほか: 結節性過形成を示す前立腺組織が内腔に突出した前立腺貯留性嚢胞の1例. 泌尿紀要 **37**: 397-401, 1991
- 5) 三枝道尚, 岸 幹雄, 公文裕巳, ほか: 前立腺貯留性嚢胞の1例. 泌尿器外科 **1**: 989-993, 1988
- 6) 橋本邦宏, 田中 学, 奥谷卓也, ほか: 嚢胞形成をきたした前立腺癌の1例. 西日泌尿 **56**: 1224-1228, 1994
- 7) 久保雅弘, 田口恵造, 藤末 洋, ほか: 嚢胞を形成した前立腺癌の1例. 泌尿紀要 **44**: 883-886, 1998

(Received on January 9, 2001)
(Accepted on April 3, 2001)