

排便障害をきたした巨大膀胱憩室の1例

岩手医科大学医学部泌尿器科学教室（主任：大堀 勉教授）

川 村 繁 美
鈴 木 都 美 雄
大 堀 勉A CASE OF GIANT VESICAL DIVERTICULA
THAT CAUSED DEFECATION DISTURBANCE

Shigemi KAWAMURA, Tomio SUZUKI and Tsutomu O'HORI

*From the Department of Urology, School of Medicine, Iwate Medical University**(Director: Prof. T. O'hori)*

Cases of giant vesical diverticula that cause defecation disturbance are very rare. A 67-year-old man with such a condition was admitted to our hospital complaining of pollakisuria, nycturia, retardation, two-phase urination and defecation disturbance which began about 7 years earlier. A goose-egg-sized tumor touched above the hen-egg-sized prostate and the tumor disappeared after urination. X-ray examinations revealed that defecation disturbance was caused when the sigmoid colon was oppressed by the giant diverticulum.

After diverticulectomy and prostatectomy the vesical symptoms and defecation disturbance completely subsided.

Key words: Giant vesical diverticula, Defecation disturbance

緒 言

膀胱憩室は、前立腺肥大症の合併症として、しばしば遭遇するものであるが、巨大膀胱憩室はまれとされている。

著者は、最近、前立腺肥大症に巨大膀胱憩室を合併し、排尿困難のほかに排便困難を訴えた1例を経験したので、ここにその概要を報告する。

症 例

患者：67歳 男子

初診：1980年2月4日

主訴：頻尿、夜間頻尿、遷延性排尿、二段排尿および排便困難

家族歴：特記すべきことはない

既往歴：40歳の時、外痔核の手術、43歳の時、肺結核にて胸郭成形術を受けた。また、64歳の時、交通事

故にて、右橈骨々折、左腓骨々折

現病歴：7～8年前より、頻尿が出現し、膀胱炎の診断で治療を受けていた。1年ほど前より遷延性排尿、二段排尿が出現し、さらに1979年11月頃より便柱が細く、便が出にくいことに気付き、また頻尿、夜間頻尿が著明となったため、1980年2月25日、精査、加療の目的で入院した。

入院時現症：

体格、栄養とも中等度、眼瞼・眼球結膜に貧血、黄疸を認めない。

胸部所見：左胸郭は胸郭成形術による変形を認め、聴診上軽度のラッセル音を聴取した。右肺には異常を認めず、心音にも異常を認めない。

腹部所見：打聴診上異常なく、肝、脾、両側腎は触知しない。下腹部に手拳大、球状、表面平滑な腫瘤を触知したが、この腫瘤は排尿後に消失した。陰囊内容に異常を認めない。前立腺は鶏卵大、弾性硬で、中心

溝は触知されず、圧痛を認めた。前立腺の上部に弾性硬、鶏卵大ないし鷲卵大の腫瘤を触知し、圧痛はなく、その腫瘤は排尿後に消失した。

入院時検査成績：

血液一般検査：RBC $378 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hb 12.3 g/dl, Ht 38.0%, WBC $4900/\text{mm}^3$, 血小板 $14.2 \times 10^4/\text{mm}^3$

血液化学検査：T.P. 5.9 g/dl, A/G 比 1.32, GOT 26 KU, GPT 13 KU, TTT 1.5 U, ZTT 12.0 U, LDH 250 IU, アルカリフォスファターゼ 8.3 KAU, 酸フォスファターゼ 2.29 KAU, Na 147 mEq/l, K 3.5 mEq/l, Cl 108 mEq/l, BUN 20.3 mg/dl, クレア

チニン 0.8 mg/dl

血清学検査：CRP (-), ASLO 100 Todd 以下, 血清梅毒反応 諸方法(+), ガラス板法(+), 凝集法(+), TPHA (+)

肺機能検査：混合性換気機能障害を認める。

腎機能検査：クレアチニン・クリアランス 70.0 l/day, Fishberg 濃縮試験 最高比重 1.017

糞便潜血：グアイヤック法(-), オルトトルイジン法(+)

尿所見：黄色混濁, PH 6.0, 糖(-), 蛋白(-), 潜血(-), 尿沈渣：RBC 2~3/各視野, WBC 多数/各視

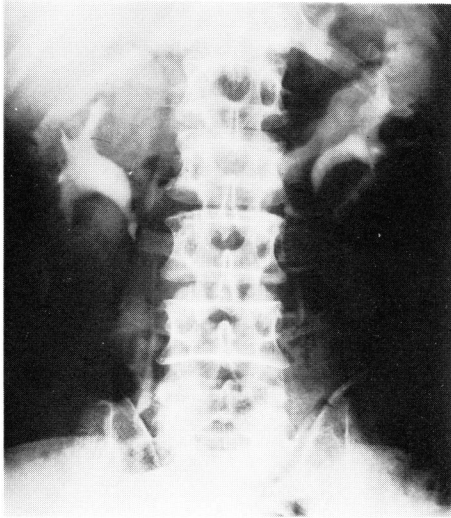


Fig. 1-a. 静脈性腎盂造影 (腎部15分後)

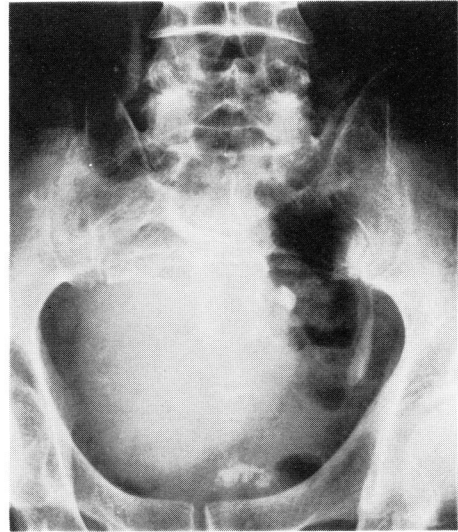


Fig. 1-b. 静脈性腎盂造影 (膀胱部15分後)

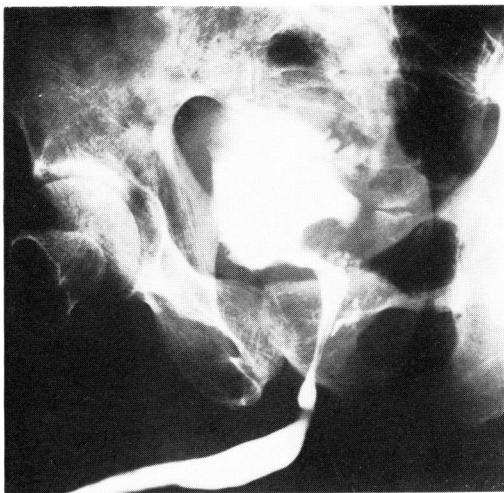


Fig. 2. 尿道膀胱造影 (斜位像)

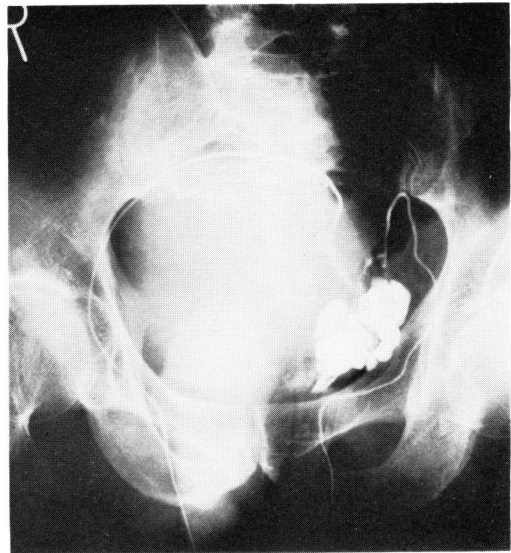


Fig. 3. 精管・精嚢腺造影

野，尿細菌培養：Staphylococcus epidermidis 10^6 /ml 以上

膀胱容量は約 700 ml あり，残尿は常に 500 ml 前後であった。

X線学的検査：

腎・膀胱部単純撮影：前立腺部左側に一致して結石様陰影を認めた。

静脈性腎盂造影：両側腎盂，腎杯，尿管ともに拡張

は認められないが，右尿管の下部は仙骨部正中側を越え，やや左側に向かうように弧状に屈曲下降していた (Fig. 1-a, Fig. 1-b)。

尿道膀胱造影：膀胱壁は肉柱形成著明で，前立腺部尿道は延長し，膀胱底部は膀胱内に突出，隆起していた (Fig. 2)。

精管・精囊腺造影：両側精囊腺は著明に左方へ圧排され，そのために右精管は伸展され弓状に弧を描いて

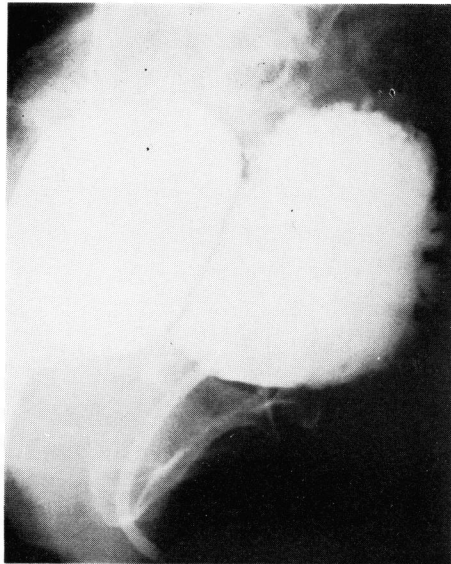


Fig. 4. 膀胱造影 (斜位像)

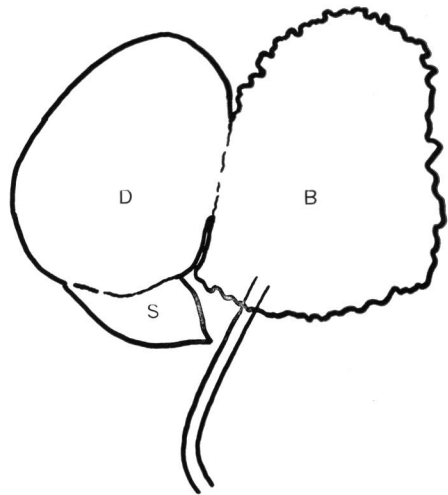
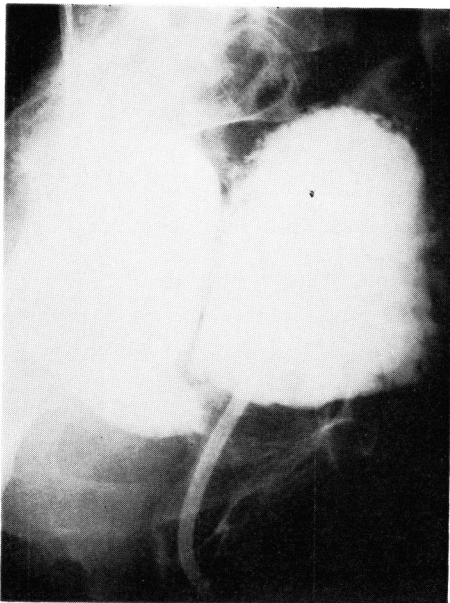


Fig. 5. 膀胱造影と注腸透視の併用
B：膀胱 D：膀胱憩室 S：S状結腸

いたが、悪性所見は認められなかった (Fig. 3).

膀胱造影：斜位像にて、膀胱の右後方に、膀胱とはほぼ同大の憩室を認め、また、膀胱は肉柱形成著明であった (Fig. 4).

膀胱造影と注腸透視を併用すると、S状結腸が憩室により圧排されている所見を認めた (Fig. 5).

膀胱鏡検査：膀胱容量300 ml、著明な肉柱形成を認め、膀胱粘膜は著明に充血し、白苔の付着をとところどに認めた。両側尿管口および憩室口は著明な肉柱形成のために確認できなかつた。

以上の諸検査成績より前立腺肥大症、前立腺結石および巨大膀胱憩室と診断し、1980年3月10日、全身麻酔下に恥骨上式前立腺摘出術および膀胱憩室切除術を施行した。

手術所見：

下腹部正中切開にて膀胱に達し、これに切開を加え膀胱内景を視察したが、肉柱形成著明で憩室口は確認できなかつた。そこで右側壁にある憩室を圧迫して膀胱内への尿流出をみると、右尿管口より約2 cm上方で、やや右側よりに位置する憩室口を確認することができた。憩室口よりバルーンカテーテルを挿入し、バルーンをふくらまし憩室壁を周囲組織より剝離したが、憩室壁と直腸との癒着が著明であった。憩室壁剝離後は憩室口周囲の膀胱壁に切開を加え、憩室を切除した。つぎに、恥骨上式前立腺摘出術を施行し、経尿道的にバルーンカテーテルを留置し手術を終了した。

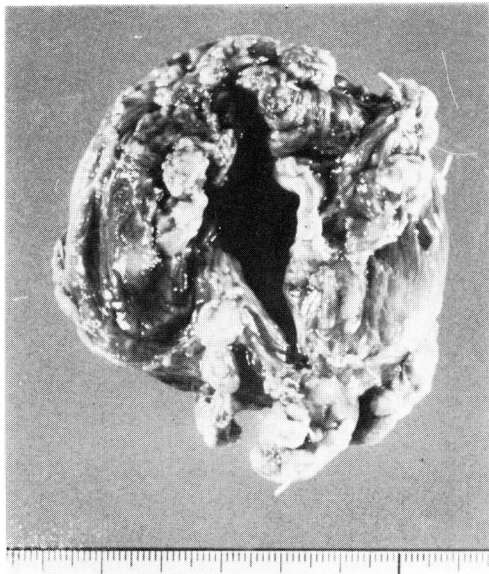


Fig. 6. 膀胱憩室切除標本
大きさ：6.5×7.5×6.0 cm
重量：50 g

切除標本：(Fig. 6)

摘出憩室の大きさは、6.5×7.5×6.0 cm、重量50 gであった。憩室壁の組織所見は、内面は移行上皮に被われており、上皮下に円形細胞浸潤を認めた。

摘出前立腺の大きさは、3.5×2.5×3 cm、重量10 gであった。組織所見では、cystic and papillary glandular hyperplasiaの像を呈していた。

術後経過：

経過は良好で、術後23日目に留置カテーテルを抜去した。抜去後、約5日間ほど尿失禁を認めたが、その後は消失し、自然排尿可能となった。便柱の太さは術後、改善され、二段排尿、残尿感、遷延性排尿はほとんど消失し、尿線の狭小化も消失した。術後の尿道膀胱造影では膀胱底部の挙上および、憩室は認められず点滴静注腎盂造影 (Fig. 7) では、術前にみられた、右尿管下部の圧排所見は消失していた。

術後37日目に退院し、手術後2年8カ月の現在、まったく健康である。

考 察

一般に膀胱憩室は、先天性に膀胱壁の限局性薄弱部があるうえに、後天性の下部尿路通過障害が加わり、膀胱内圧上昇の結果、薄弱部が、膀胱外に嚢状に押し出されて発生すると考えられている。したがって好発年齢は、本症例のごとく、慢性下部尿路通過障害の起こりやすい、高年の男子であり、女子や小児の例は比



Fig. 7. 術後点滴静注腎盂造影
(膀胱部60分像)

較的まれとされている。また、下部尿路通過障害の種類として、McLean¹⁾は Mayo Clinic における11年間の男子膀胱憩室症例 285 例中、下部尿路通過障害を有したものが217例(76%)、そのうち200例が前立腺肥大症、10例が尿道狭窄、7例が前立腺癌であったと報告している。本症例も、前述のごとく、下部尿路通過障害として、前立腺肥大症が認められた。

つぎに巨大膀胱憩室についてであるが、その定義については一定の規準がなく、大越、斉藤(1954)²⁾は、超鷲卵大、およびそれに匹敵するくらいの大きさとしており、市川(1954)³⁾は、 $6 \times 6 \times 8$ cm (X線撮影に際して容量 150 ml 以上)、東福寺(1961)⁴⁾は、大越・斉藤と同様、鷲卵大以上のものとしている。著者の教室でも⁵⁾、大越・斉藤と同様に超鷲卵大または、それに匹敵する大きさのものと定め、自験1例(35歳女子、憩室の大きさ $10 \times 9 \times 7$ cm、容量 250 ml)を報告している。

また発生部位では左右いずれかの尿管口近くに発生することが多いとしているが、本症例でも、右尿管口近くに、その憩室口を見いだしている。

その症状としては、二段排尿を特徴としており、さらに二次的尿路感染による膀胱炎症状を主体としている。しかし、本症例で注目すべき症状は、上記症状以外に、憩室の消化管への圧迫によると思われる排便異常であり、これを主訴とした本邦報告例は、著者が調べえた限りでは、過去10年間には見られなかった。

本症例では、右尿管口近くより発生し、X線学的にもあきらかなように、膀胱後方に発育し、さらにその大きさがX線学的に膀胱とほぼ同容積の巨大憩室であるため、直腸・S状結腸を圧迫し、そのために排便異常などの消化器症状を訴えたものと考えられる。その根拠として、本症例では直腸内指診で、排尿終了後に巨大な憩室は触知されなくなり、また膀胱憩室切除術後、便秘の太さが術前より著明に改善したことがあげられる。

最後に治療であるが、黒田⁶⁾は、手術適応として、憩室の大きさよりも、残尿量や、合併症に左右されるとしている。また、前立腺肥大症と膀胱憩室を合併し

ている症例の手術法に関しては、尿路通過障害を除去しない限り、憩室切除のみでは、再び憩室発生の可能性が大きいので、前立腺摘出術を優先すべきであるとし、さらに患者の全身状態により両手術を同時におこなう一次的術式が原則であるとしている。本症例も一次的に憩室切除と前立腺摘出をおこない良好な結果を得ている。

結 語

1) 67歳、男子、排尿異常、排便異常を主訴とし、前立腺肥大症および前立腺結石に巨大膀胱憩室を合併した1例を報告した。

2) 排便異常は、膀胱造影、注腸透視の併用により膀胱憩室による、直腸、S状結腸圧迫が、その原因と考えられた。

3) 排便異常などの消化器症状をとまなう、巨大膀胱憩室の本邦報告例は、過去10年間には見い出せなかった。

4) 膀胱憩室切除術、前立腺摘出術を施行したところ、術後、排尿、排便異常などの症状は著明に改善した。

参 考 文 献

- 1) McLean P and Kelalis PP: Bladder diverticulum in the male. *Brit J Urol* **40**: 321~324, 1968
- 2) 大越正秋・斉藤豊一: 膀胱憩室・ことに巨大憩室についての考察. *外科* **16**: 640~643, 1954
- 3) 市川篤二・高安久雄・清島茂寿・渡辺直達: 膀胱憩室とその手術. *手術* **8**: 551~559, 1954
- 4) 東福寺英之・栗原欣一・木村 哲・金田 明: 膀胱憩室結石及び巨大膀胱憩室について. *臨床皮膚泌尿* **15**: 189~198, 1961
- 5) 大堀 勉・小柴 健・村本俊一: 巨大膀胱憩室の1例. *臨泌* **21**: 257~260, 1967
- 6) 黒田恭一: 巨大膀胱憩室を合併した前立腺肥大症手術例. *Geriatric Medicine* **14**: 87~91, 1976
(1983年3月7日受付)