

〔泌尿紀要11巻6号〕
昭和40年6月

巨大前立腺結石症の1例

広島大学医学部泌尿器科学教室（主任 加藤篤二教授）

田 辺 泰 民
田 中 広 見
溝 口 勝
六 山 典 男

A CASE OF GIANT PROSTATIC CALCULUS

Yasuomi TANABE, Hiromi TANAKA, Masaru MIZOGUCHI and Norio OYAMA

*From the Department of Urology, Hiroshima University School of Medicine
(Director : Prof. T. Kato)*

1) A case of giant prostatic calculus arised in a 63 years old male following lumbar vertebral fracture was reported. The calculus weighed 77 grams which was the 7 th. rank among the all reported cases in Japan.

2) Discussions were made on pathogenetic mechanisms of development and classification of prostatic calculi.

緒 言

前立腺結石症は1586年 Marcellus et Donatus の報告により初めて報告され、本邦では、明治43年に折茂が第1例を報告してより昭和36年まで文献上172例を数えるが、巨大前立腺結石症の報告は非常に少い。前立腺結石症は尿路結石中最も少く、臨床的には、比較的稀な疾患とされて居るが、最近我々は77gに達する巨大前立腺結石を経験したので報告する。

症 例

患者：鈴○義○，63才，男，無職。

初診：昭和39年3月19日。

主訴：排尿障害。

家族歴：父母は脳卒中にて死亡して居る。

既往歴：結核，梅毒，淋疾等を認めないが，30年前仕事中に10mくらいの高い所より人の頭上に落下，腰部を強打して第2第3腰椎骨折を起し，4年間入院後退院して居る。

しかし現在でも左足底部及び臀部にはシビレ感が残つて居るが歩行障害はない。又5～6年前より高血圧症160～100mmHgにて治療中。

現病歴：約20年前より時々尿失禁，排尿障害等があ

つたが，別に治療は行なわずに放置して居た。2～3年前より尿渾濁，腰部痛，下腹部痛，頻尿，残尿感等を訴えて，膀胱炎として治療を受けて居たが最近排尿は点滴状で遅延性排尿障害が漸次増強して来た。

血尿，発熱なし。

現症：体格中等大栄養中等度，打診及び聴診で胸部に著変なく，腹部触診で肝脾を触れない。

局所所見：左右腎は触知せず，尿管の走行部に圧痛を認めない。膀胱部は軽度の圧痛を認め，直腸診上前立腺は著明に増大し，表面は平滑で非常に硬く，結石様硬を呈し鶏卵大で圧痛はない。

検査成績：尿所見 黄褐色，酸性，渾濁あり，蛋白（±），糖（-），ウロビリノーゲン正常。

沈渣 赤血球 2—3/1 視野，白血球（卅），上皮 5—6/1 視野，大腸菌（+）。

血液所見 赤血球 510×10^4 ，白血球 6000，Hb 90%（ゼーリー）

血清理化学検査 TP 6.2，A/G 0.76，NPN 33，UreaN 18，Al-phos 12 units，ChE 0.67，Na 142，K 4.6，Ca 4.4，Cl 110。

血沈 1時間 16mm，2時間 40mm。WaR（-），血圧 168—102mmHg。

肝機能検査 CCFT（-），TTT 1 unit。

腎機能検査 水試験は施行出来ず。PSP 試験は初発15分，1時間値35%，2時間値20%計55%。

膀胱鏡検査 挿入困難の為中止，尿道撮影は(図1)に示す如くである。

膀胱部レ線単純撮影(図2)では，恥骨結合上縁を中心として，膀胱部の方に突出し両葉に略々対称的に，鶏卵大の前立腺結石の陰影を認めた。

手術及び経過：以上の所見より，前立腺結石症と診断し，全身麻酔のもとに型の如く，膀胱高位切開を加え，膀胱を切開したが結石は膀胱腔内には直接露出せ

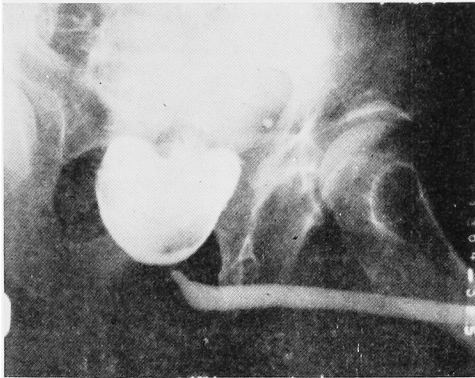


図 1

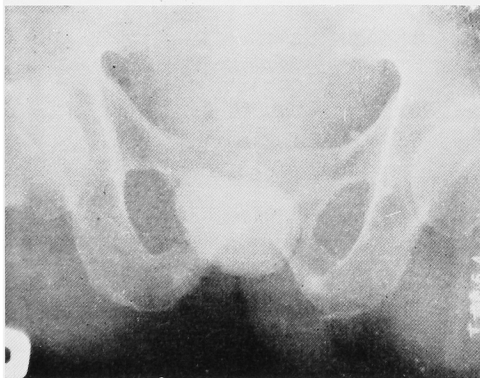


図 2

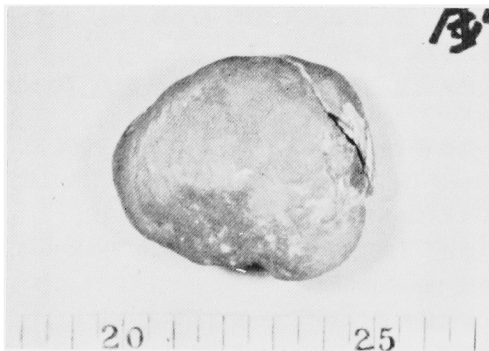


図 3

ず，前立腺被嚢内に完全に包埋されて居た為，被嚢に縦切開を加え，結石を回転させながら取り出し，外尿道口よりネラトン氏カテーテル14号を留置して手術を終った。

経過は順調で術後26日で退院した。

摘出結石(図3)．前立腺結石は灰白色で比較的滑かな表面を有し，硬く，形，大きさは6cm×4.5×4.5で鶏卵大を呈し重量は77gであつた．剖面は核部は大豆大で灰白淡褐色を呈し，この部を囲んで輪状構造を示した．化学成分，核部及びその他の部共に尿酸塩，炭酸塩であつた。

考 按

前立腺結石は一般には，腺実質内或は，排泄管内で生長し，澱粉様小体其他組織片が結石の核となり塩類の沈着を来たして発生し，一般には尿酸塩を含まず小結石，多発性で両側性に発生する真性原発性前立腺結石と，一方上部尿路結石が尿道前立腺部に迷入して，又は前立腺の先天性或は，外傷感染等に依つて生じた憩室に陥入して核となり二次的に結石形成をなすもので，尿石と同様のものであり一般には単発で，大きく，核はリン酸塩，尿酸塩，炭酸塩等を含む続発性結石とに分類出来る。

原発性前立腺結石の成因に関する理論的説明には諸説があるが，Thompsonの炎症説(1868)と Mooreの非炎症説(1936)が代表的である．前者は澱粉様小体に対する無機塩類の沈着に慢性前立腺炎の存在が必須の条件として居る．後者は腺上皮の化生及びそてに伴う腺分泌能の低下．導管の閉塞等を主因としている。

その後 Gentile (1947)も炎症説を支持して澱粉様小体は異物として排泄管腔を閉塞する為に腺葉腔に貯溜したレシチン，蛋白体よりなる前立腺液は排泄されないで，感染を起し易く且，前立腺液は弱アルカリ乃至中性の為に一層感染を助長し，腺腔内に感染が起れば粘膜の炎症性変化の為に粘膜面から無機塩が分泌され，これが澱粉様小体に作用し結石となると云う。

又最近では Huggins (1963)によると，前立腺液のCa含有量は他の体液に比し高いが，同時に存在するクエン酸濃度が高い為に，Calciumphosphateになるのが少くなつてい

えば、酸化によつて)が液中の Calciumphosphate になるのを増加させ、そしてこれが結晶となると云う。

然し病理発生学的には内因性或は、外因性結石は厳格に区別し得る如く思われるが、臨床的には両者の判別の困難な症例も少くない。

事実本邦に於て報告せられた諸家の分類を見ると、その発生病理学的立場から見た分類(板倉, 志田, 平賀等)と臨床形態の立場から見た場合(高橋, 春等)とでは同じ原発性乃至は真性結石でも、その呼称の下に一括される結石の様相が異り、現在の所些か統一を欠いた感がある。

板倉 志田 1954	{	原発性結石
		(1) 内生結石
		(2) 外生結石
		続発性結石
高橋 春 1930	{	原発性結石 (内生的結石)
		真性結石
		続発性結石 (外生的結石)
		(1) 前立腺嚢結石
		(2) 前立腺尿道部結石
平賀 1936	{	真性 (内因性) 結石
		前立腺嚢結石
		続発性 (外因性) 結石

最近 Leader and Queen (1958), 野村 (1959) 等は前立腺結石を治療面から Prostatic calculosis 及び Calculous disease に分け、前者は臨床的には結石による症状は全くなく、偶々前立腺肥大等の診断治療に際して発見されるもので、この結石自体は治療の対象にはならない。

後者は、この前者 Calculosis の状態が炎症の併発、結石の数、大きさの増大、位置の変化等で排尿障害、血尿等を惹起する様になる場合を Primary calculous disease とし、前立腺剔除後に二次的に発生する結石を、Secondary calculous disease として居る。本邦に於ける前立腺結石症の報告は最大、名和田、大田等の 272g より、数の上では篠田等の 2555 個と云うような症例も報告されて居る。又外国では Proust の報告した 575 g 次いで Hey 等の 346 g 等がある。

今これを表に示すと、我々の症例は7番目となるが、これは本教室の症例では林、道中例

(第5位)について巨大なものである。

表 巨大前立腺結石報告症例

	報 告 者	重 量 (g)
1	名和田, 大田	272
2	高木, 大久保	200
3	秋山	150
4	富川, 野見山	105.7
5	林, 道中	99
6	山本	97
7	自家症例	77
8	駒屋, 凌	42
9	高橋, 春	42
10	今北, 馬場, 小林	35.5

我々の症例は、手術的所見では、増大せる結石の為に前立腺自体が圧迫され、著しく萎縮して居る様な Calculus replacement of the prostata を示しており、又結石は尿酸塩結石であり、他の尿路に於ては、結石は発見されなかつたけれども、従来の分類法から云えば続発性結石であつたと思われる。

結 語

1) 我々は63才男子に於て、腰椎骨折を来した患者に続発したと思われる 77g, 本邦第7位を占める巨大前立腺結石症について報告した。

2) 前立腺結石症の発生機転を考察し、且、その分類法について考按を加えた。

(稿を終るにあつて御指導御校閲下さつた恩師加藤篤二教授に深謝致します。)

参 考 文 献

- 1) 林・道中：泌尿紀要，3：226，昭32.
- 2) 名和田・大田・皮と泌，20：153，昭33.
- 3) 高橋・大畑：臨牀皮泌，7：89，昭28.
- 4) 神長：臨牀皮泌，10：287，昭31.
- 5) 山本，千代延：臨牀皮泌，10：609，昭31.
- 6) 富川・野見山：皮と泌，15：337，昭28.
- 7) 川井：日泌全書，7：196，昭35.
- 8) Seaman, A. R. : J. Urol., 76 : 99, 1956.
- 9) Moore, R. A. : J. Urol., 38 : 173, 1937.

- 10) Nordin, B. E. C. : Lancet, 2 : 368, 1959.
 11) Harrison, A. R. : Brit. J. Urol., 31 : 398, 1959.
 12) Fox, M. : Brit. J. Urol., 32 : 458, 1960.
 13) Huggins, C. and Clark, P. J. : Arch.

- Path., 30 : 1178, 1940.
 14) Fox, M. : J. Urol., 89 : 716, 1963.
 15) 篠田：臨牀皮泌, 15 : 773, 1961.
 (1965年1月22日受付)

腎石症に

ロワチン

精製テルペン複合剤

内服による結石症の根本療法

- ◎揮発油としての溶解作用
 - ◎腎実質に対する充血及び利尿作用
 - ◎平滑筋に対する鎮痙作用
 - ◎抗菌性による消炎作用
- 等の薬理作用により結石の溶解あるいは自然排石促進の作用を有する

(包装)

液 (滴瓶入) 5ml, 10ml

(輸入医薬品) カプセル30球, 100球, 500球

健保適用

基準薬価 1ml 178円10

1カプセル...28円30

製造元

ロワ・ワグナー社
 西ドイツ・ベンスベルグ

発売元

扶桑薬品工業株式会社
 大阪市東区道修町2丁目50

文献進呈