

女子尿道憩室の5例および旁尿道嚢腫の1例

—発生成因の一考察—

東大阪市立中央病院泌尿器科

郡 健 二 郎
三 好 進
永 原 篤URETHRAL DIVERTICULUM AND
PERIURETHRAL CYST IN THE FEMALE

Kenjiro KOHRI, Susumu MIYOSHI and Atsushi NAGAHARA

From the Department of Urology, Higashi-Osaka Central Hospital

Five cases of the urethral diverticulum and one of the periurethral cyst in the female were reported which had been found for only one year and a half. These diseases had to be kept in mind, when we examined the patients with symptoms of chronic or recurring urethrocystitis. The age of patients ranged from 21 to 36, and they were all unipara or bipara. In one case, one of gynecologists in our hospital had not pointed out the diverticulum during pregnancy, but at postpartum examination it was discovered. It was reasonable to assume that delivery caused the formation of the urethral diverticulum of the female. In another case, the diverticulum disappeared spontaneously. This rare case was not found in 111 cases reported in Japan.

尿道腔中隔部の嚢腫性疾患として尿道憩室および旁尿道嚢腫があり、前者は尿道と交通のあるもの、後者は全く交通のないものと区別されているが、尿道と憩室または嚢腫との連絡は必ずしもはっきりしない場合があるので、臨床的には、同一疾患として包含されているようである。またかかる疾患は従来見のがされがちであったが、注意ぶかい観察によって見いだされることが多く、われわれも最近1年6カ月の間に6例の本症を経験したのでいささかの考察を加えて報告する。

症 例

第1例 25歳 主婦（分娩1回）

診断：女子尿道憩室

初診：1974年8月25日

主訴：外尿道口部腫瘍

既往歴：とくになし

現病歴：外尿道口付近の腫瘍に気づき、産婦人科受

診。腔より示指頭大の腫瘍を圧迫すると尿道口より排膿をみ、当科を紹介される。

検査成績：尿所見はpH 6, 赤血球(－), 白血球(+), 大腸菌約2000/ml. 尿道造影にて憩室を造影する(Fig. 1)。

治療：本人の希望により、摘除はせず化学療法をするも、以後2度膀胱炎症状を繰り返すが、目下経過観察中である。

第2例 28歳 主婦（分娩2回）

診断：女子尿道憩室

初診：1974年9月28日

主訴：下着に血液の付着と、外陰部の異臭

既往歴：とくになし。

現病歴：3～4カ月前より下着の汚れ、および外陰部の異臭に気づいていたが、自発痛なく放置する。

現症：外陰部以外異常なし。外尿道口部に母指頭大の波動のある腫瘍を触知し、外尿道口は、右上部に圧排され、腔より圧迫すると膿汁および血液の排出をみ

る。

検査成績：尿所見にて pH 7，赤血球(++)，白血球(++)，グ陽菌(++)。血液所見で赤血球数 401×10^4 ，血色素量 12.2 g/dl，白血球数 5,500，血液化学所見は，総蛋白 7.9 g/dl，A/G 比 1.5，BUN 12 mg/dl，Na 145 mEq/l，K 4.3 mEq/l，Ca 4.6 mEq/l，Cl 110 mEq/l，肝機能は GOT 20u，GPT 17u，I. I. 5u，CoR(2)3。尿道造影で憩室は造影されず，憩室を直接穿刺し，造影剤を注入し，憩室を造影した。

治療：化学療法で，症状は一時軽快するも再発し，後述の経庭式憩室摘除術施行。留置カテーテルを術後6日目に抜去後退院。再発，合併症を現在までみていない。

組織所見：表面は平滑で，大きさ $2 \times 2 \times 1.5$ cm 球状で，断面は厚さ 2~3 mm の壁の内腔に，黒褐色の膿汁および血液を認める (Fig. 2, 3)。憩室内腔組織は，重層扁平上皮からなり，上皮下は，炎症細胞の浸潤を認める (Fig. 4)。

第3例 32歳 主婦（分娩2回）

診断：女子旁尿道嚢腫

初診：1974年12月6日

主訴：外尿道口部腫瘍

既往歴：とくになし。

現病歴：初診2日前，腫瘍に気づき産婦人科受診，泌尿器科受診を勧められる。

現症：外陰部腫瘍以外異常なし。外尿道口と腔口との間に，薄い膜で覆われた示指頭大の腫瘍を認め，腫より腫瘍を圧迫しても排膿はない (Fig. 5)。

検査成績：尿所見で pH 8，赤血球，白血球，細菌ともに(—)。血液所見は，赤血球数 460×10^4 ，血色素量 14.2 g/dl，白血球数 5,800。血液化学所見は，総蛋白 7.5 g/dl，A/G 比 1.5，BUN 18 mg/dl，Na 140 mEq/l，K 4.1 mEq/l，Ca 4.7 mEq/l，Cl 106 mEq/l。肝機能は，GOT 21 u，GPT 2 u，I. I. 6，CoR3 (4)。尿道造影にて憩室は造影されず，直接穿刺にて嚢腫に造影剤を注入するも，尿道への溢流はない (Fig. 6)。

治療：経庭式嚢腫摘除術施行。嚢腫は明らかに尿道と隔たり，嚢腫壁は剝離中破れ，灰白色の液が流出するも壁は残さず摘出する。留置カテーテルを術後3日目に抜去後退院。現在まで再発，合併症をみていない。

組織所見：嚢腫壁は，1 mm と薄く，壁内面組織は重層扁平上皮である (Fig. 7)。尿道との交通がないことが尿所見，レ線検査および手術により明らかだったので，とくに旁尿道嚢腫と呼んだ。

第4例 32歳 主婦（分娩1回）

診断：女子尿道憩室

初診：1975年1月20日

主訴：頻尿および残尿感

既往歴：とくになし。

現病歴：1カ月前より，頻尿，残尿感を訴え，近医受診するも軽快せず，当科受診す。

現症：外陰部以外異常なし。外尿道口部に示指頭大の腫瘍を触知する。

検査成績：尿所見で pH 7，赤血球(+)，白血球(++)，大腸菌約1万/ml，検血，生化学および肝機能は異常なし。

治療：化学療法（経口の投与および憩室内への抗生物質の注入）により症状は軽快。尿所見もほぼ正常となったため，手術は施行せず。現在まで，症状の再発はない。

第5例 36歳 主婦（分娩1回）

診断：女子尿道憩室

初診：1975年11月19日

主訴：排尿後の異和感

既往歴：とくになし

現病歴：2日前より排尿後の異和感を訴え当科受診す。

現症：外陰部以外異常なし。外尿道口下に示指頭大の腫瘍を認める。表面は一部びらん状になり膿が付着している。

検査成績：尿所見は pH 7，赤血球，白血球，細菌とも(—)。血液所見は赤血球数 415×10^4 ，白血球数 10,300，血液化学および肝機能所見は正常。

治療：手術的に摘除するため入院するも，術後が生理にあたるため本人の希望により手術を延期する。その約10日間の後，手術をせんとして外陰部を視診するに，憩室は小指頭大以下に縮小していたのでふたたび延期する。本人の言によると，下着に膿様のものが付着していたとのこと。後日改めてみるに完全に消失していた。異和感もなくなった。現在まで再発はない。

第6例 21歳 主婦（分娩1回）

診断：女子尿道憩室

初診：1976年1月6日

主訴：悪露

既往歴：とくになし。

現病歴：当院産科で約40日前分娩す。悪露が多いことを訴え診察をうける。外尿道口部腫瘍を指摘され，当科を紹介される。産科医師によると分娩前は腫瘍は認めていなかったとのこと (Fig. 8)。

現症：外尿道口から小指頭大の腫瘍が突出している。

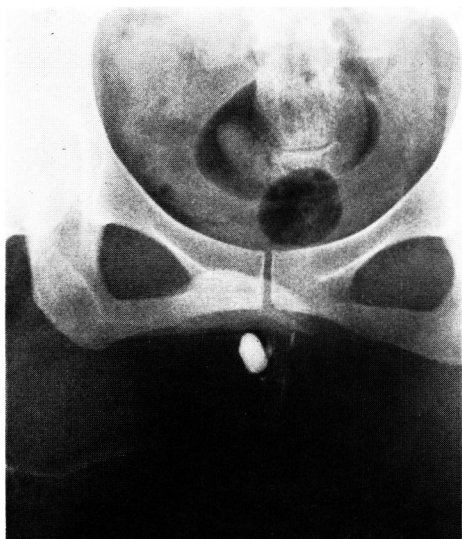


Fig. 1

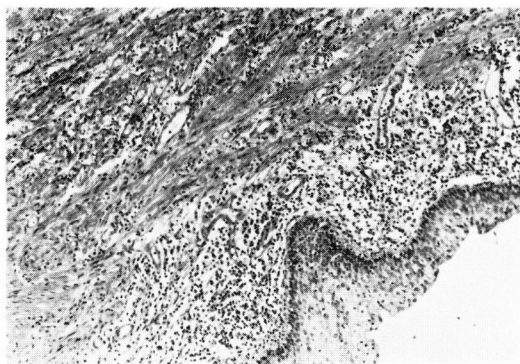


Fig. 4

10×10



Fig. 2



Fig. 5

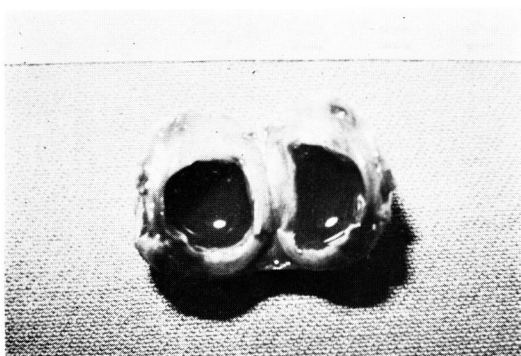


Fig. 3

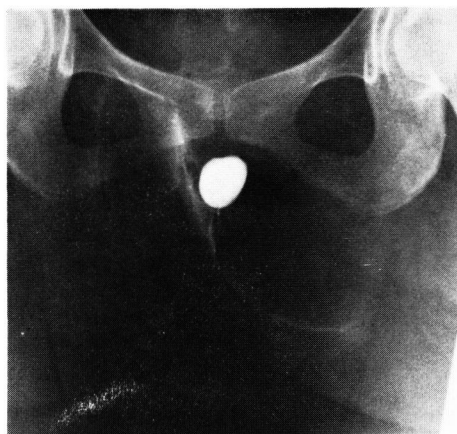


Fig. 6

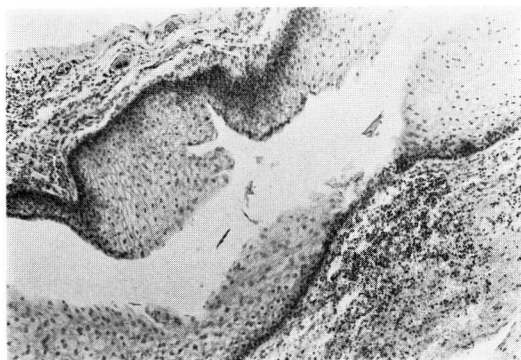


Fig. 7 10×10

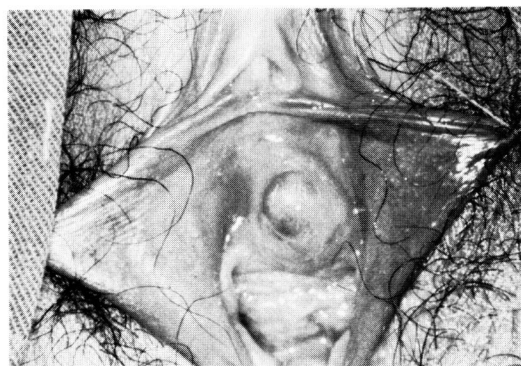


Fig. 8

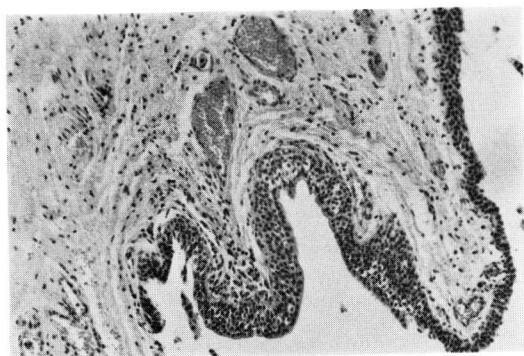


Fig. 9 10×10

検査成績：尿所見は pH 5, 赤血球(+), 白血球(+), グ陽菌(+). 検血, 生化学, 肝機能は異常なし.

治療：経庭式憩室摘除術施行. 留置カテーテルを術後 8 日目に抜去後退院. 再発, 合併症を現在までみていない.

組織所見：憩室内腔組織は重層扁平上皮で内腔に液を貯留している (Fig. 9).

考 察

§1 定義および発生病理

女子尿道憩室とは、尿道周囲に存在する尿道と交通のある囊状の空洞をいい、交通のないものを囊腫と呼んでいるが、実際に臨床で、交通のあるなしは不明なことが多く、現在は Wharton & Kearns¹⁾ や伊藤ら²⁾ のいうごとく、旁尿道囊腫および膿瘍を含め広義に解釈されている。

発生に関し、Counseller³⁾ は、大半のものが、先天性と考えたが、先天性としての報告は、Johnson⁴⁾, Moore⁵⁾ および Davis & Telinde⁶⁾ らにみるにすぎず、諸家の多くは、後天性と考えている。Johnson⁴⁾ は先天性原因として、

- ① Wolff 氏管の遺残である Gartner 氏管
- ② Wolff 氏管原基の不完全癒着による囊腫形成
- ③ 細胞巢
- ④ 尿道中隔囊

からの発生を考え、後天性原因としては、

- ① 分娩による損傷
- ② 尿道腺の感染により膿瘍が尿道を交通をもつに至った。
- ③ 尿道内器械操作および電気焼灼
- ④ 尿道狭窄
- ⑤ 尿道結石による損傷

を考えた。

われわれの 6 例中 5 例は、明らかな発生病理は不明だが、第 6 例目は分娩前当院産科医師により憩室は確認されておらず、分娩後発見されたことから、分娩による何らかの機序で憩室が形成されたものと思う。また他の 5 例もすべて経産婦であることから分娩による圧迫損傷、感染が発生原因の一つと考えられる。

Hennessey⁷⁾ は先天性と後天性の両者を加味した説・すなわち先天的に尿道および炎症などが加わり、憩室が形成されると考えている

§2 頻度および年齢

Hey (1805)⁸⁾ の報告以来、本疾患はまれな疾患と考えられていたが、Moore⁵⁾ が「発見しようとする努力に正比例して見いだされる」と述べているように、近年報告例は増加している

Davis & Telinde⁶⁾ は 1894 年から 1956 年までの間に 121 例を見つけているが、そのうち 1955 年からの 1 年間に、実に 50 例も報告している

これは後述する positive pressure urethrography (高圧尿道造影) を用いた診断によるところが大きい。また Johnson も 1936 年までにわずか 2 例だったが、注意ぶかい観察により、1 年間に 9 例を診断している。Davis & Telinde の高圧をかけることにより憩室を造影することによる多くの本症の発見および、自験例第

5例目の自然消失とを考えあわせると、憩室は潜在的にもっと多く存在するものと考ええる。

女子尿道憩室の報告は、本邦では山中ら⁹⁾の29例、大矢¹⁰⁾の89例、斯波ら¹¹⁾の88例の集計であるが、われわれはこれらに多少の集計もれおよびその後の8例¹²⁻¹⁸⁾に自験例5例を含め111例を集め得た(Table 1)。

Table 1. 女子尿道憩室本邦例 (1971年 大矢以後)

No.	報告者	年齢	分娩回数	腔前壁腫瘍	圧迫排膿	大きさ	治療	文献
90	生亀ら	27					摘出	12
91	松本ら	71	9	+	-		"	13
92	中山ら	45	0	+	+		"	14
93	"	55	0	+	+		"	"
94	高安ら	30	1	+	+	うずら卵大	"	15
95	本永ら	68		+	-	鳩卵大	"	16
96	斯波ら	37	2	+	-		"	11
97	"	32	2	+	+	母指頭大	圧迫排膿	"
98	"	23	0	+	+	小指頭大	摘出	"
99	"	26	2	+	+	"	"	"
100	"	40	3	+	+	母指頭大	"	"
101	西尾ら	61	12	(憩室嚢の報告)			摘出+尿路変向	17
102	里見ら						摘出	18
103	"						"	"
104	"						"	"
105	"						保存的	"
106	"						"	"
107	自験例	25	1	+	+	示指頭大	"	
108	"	28	2	+	+	母指頭大	摘出	
109	"	32	1	+	-	示指頭大	保存的	
110	"	36	1	+	+	"	自然消失	
111	"	21	1	+	-	小指頭大	摘出	

また明らかな旁尿道嚢腫としては、井本ら¹⁹⁾に次いで8例目だが、同部位の腫瘍で泌尿器科を初診することは少なく、腔腫瘍としての報告は1970年までで36例ある¹⁹⁾。

発生病理の項で述べたごとく、発生原因が後天性のことが多いため、既婚者・経産婦に多いが、Davis & Telinde⁶⁾は121例中38例は未産婦で多産婦はわずか4例と報告し、Jarecki²⁰⁾は処女の1人に本症を認めている。最も多い年代は20～40歳台に初発症状が現われ、数年後に診断がつくことが多い⁶⁾。本邦111例をみると、Table 2のごとくで、最年少は7歳²¹⁾、最年長は94歳²²⁾で、最多年代は25～44歳で外国の報告とはほぼ一致する。

Table 2. 本邦111例年齢

20歳以下	3人
20—24歳	6
25—29	14
30—34	13
35—39	13
40—44	14
45—49	8
50—54	9
55—59	8
60—64	9
65—69	3
70歳以上	5
不 明	6

§3 症状および診断

本症に特有な症状はない。自覚症状において諸家の報告をまとめると Table 3 のようになる。つまり膀胱尿道炎症状が主で、とくに慢性、再発性の同症状があるとき、本疾患を念頭におく必要がある。また尿失禁、排尿困難も比較的多い症状である。他覚的には、腔前庭腫瘍形成と圧迫排膿が主で、本邦111例では、そのおのおのは約65%と45%とに高頻度で、諸家の報告でも、約52%と40%とに¹⁾、また両者で63%に⁶⁾、Cook & Pool²³⁾は約40%に認めている。

Table 3. 症 状

	Wharton & Kearns (52例)	Davis & Telinde (121例)	Davis & Robinson (120例)	山 下 (26例)
頻 尿	19	100	70	11
排 尿 痛	7	16		
尿 失 禁	9	31	11	6
冷 感 症	4	29	14	
排尿困難	2	76	38	4
尿道出血	7	32	20	5
残 尿 感		32		
排 膿				6
尿 閉		3	3	

診断は、前述のごとく既往歴に慢性・再発性の膀胱尿道炎に注意し、視診、触診にて腔前庭腫瘍を認め、腔から尿道側への圧迫により膿、血性分泌物または尿の排出をみると、診断はほぼ確立する。しかし自験第5例目のように、たまたま運よく自然消失に遭遇したが、憩室はその時期により消退することがあるので、視診も時により、再度必要になる。さらに尿道鏡により尿道への開口部を見つけ、レ線的には尿道部に

結石陰影をみると、尿道造影により憩室を描出するとよい。

Davis & Telinde⁶⁾は診断方法と診断症例数とを年次的にとらえ、前述のごとく1954年までの60年間の71例は、腫瘍触知と圧迫排膿により71%、尿道鏡にて21%診断したが、翌1年間に実に50例も診断し得た方法として、おのおの37%と9%だが、残りの54%もがDavis & Cian²⁴⁾の考案による高圧尿道造影法に基づいている。しかしこの方法にてもス波らが述べ、われわれも経験したように必ずしも憩室が造影されるものではなく、自験例のごとく直接穿刺法が必要となる。

§4 病理所見

発生部位は尿道後壁の中1/3が多く⁵⁾、憩室開口部は52例中21例に見つかり、尿道前1/3が4例、中1/3が9例、後1/3が8例で後壁がすべてであった¹⁾。また大きさは3mmから8cmまでで、最多は2~3cmで、本邦でも小指頭大から母指頭大の報告例が多い。

憩室の組織は、炎症のため上皮脱落例が多いが³⁾、山下²⁵⁾によると、重層扁平上皮が最も多く、次いで移行上皮となっている。自験例もすべて重層扁平上皮であった。

§5 治療

根治的には摘除が必要が、憩室が小さいときや、患者が手術を拒否したときは、化学療法により一時的にせよ自覚症状は自験例のごとく消失する。他の治療法は、憩室切開および吸引術¹⁾、尿道拡張術¹⁾、圧迫排膿のみ⁴⁾、経尿道的憩室頸部切開術²³⁾などにより好成績をおさめている。

摘除術式はJohnson⁴⁾やWharton & Kearns¹⁾が詳述のごとく、従来経腔式がおこなわれていたが、原田ら²⁶⁾は術後尿道腔瘻を防ぐ目的で、尿道口と腔壁との間からはいる経庭式を考え、われわれも同式にておこない、さらにまずバルーンカテーテルを膀胱から外側に牽引し恥骨部に固定すると憩室が外側に突出するようになり手術が容易になった。

術後合併症の多くは尿道腔瘻で、他に創移開、再発、尿失禁、尿道狭窄の報告がある。尿道腔瘻の頻度は17例中2例¹⁾、98例中4例²⁷⁾でその予防法として、術前の尿所見の改善、経庭式におこなうこと、創部はcat-gutで層状に縫合することがよいと考える。

結 語

1. 最近1年6カ月の間に経験した5例の尿道憩室、および1例の旁尿道嚢腫を報告しおのおのの本邦報告例を集計考察した。

2. 自験第5例目は、偶然運よく憩室の自然消失を

経験した。このことはより多くの頻度に潜在的に憩室の存在する可能性が考えられ、診察上も、一度のみの視診では必ずしも本症は否定できないと考える。

3. 第6例目は、当院産科にて、産前憩室は認めなかったが産後発見され、他の5例も経産婦であることから、本症の原因の一つに、分娩による尿道圧迫、感染が関与しているものと思われる。

4. 原田らの経腔式の手術術式にすこしのくふうを述べた。

5. 慢性・再発性の膀胱尿道炎症状を有するとき本症を念頭におく必要がある。

稿を終えるにあたり、病理組織でご指導を賜った成人病センター 和田昭博士ならびに大阪大学医学部助教授 水谷修太郎博士に感謝いたします。

文 献

- 1) Wharton, L. R. & Kearns, W.: J. Urol., **63**: 1063, 1950.
- 2) 伊藤泰二・村上巖郎・丸毛博昭・村上淳一：泌尿紀要, **6**: 218, 1960.
- 3) Counseller, V. S.: Am. J. Obst. & Gynec., **57**: 231, 1949.
- 4) Johnson, C. M.: J. Urol., **39**: 506, 1938.
- 5) Moore, T. D.: J. Urol., **68**: 611, 1952.
- 6) Davis, H. J. & Telinde, R. W.: J. Urol., **80**: 34, 1958.
- 7) Hennessy, J. D.: Brit. J. Urol., **30**: 415, 1958.
- 8) Hey, W.: Practical Observations in Surg. Philadelphia J. Humphreys. 1805. (Campbell M. F. 3rd. edit. p. 1963. W. B. Saunders Co. Philadelphia. London & Toronto より引用.)
- 9) 山中 元・矢吹芳一・平野哲司・松本 孝：産婦の世界, **10**: 925, 1958.
- 10) 大矢正己：医療, **25**: 23, 1971.
- 11) 斯波光生・大橋伸生・松本高暁、稲田文衛：臨泌, **28**: 811, 1974.
- 12) 生亀・ほか：日泌尿会誌, **59**: 922, 1968.
- 13) 松本恒尋・ほか：西日泌尿, **33**: 694, 1971.
- 14) 中山喜明・ほか：西日泌尿, **33**: 229, 1971.
- 15) 高安久雄：第342回東京地方会抄録.
- 16) 本永逸哉・酒徳治三郎：臨泌, **28**: 1, 1974.
- 17) 西尾徹也・中森也茂：第36回山陰地方会.
- 18) 里見佳昭・山崎 彰・小川 英：第39回東部連合地方会抄録.
- 19) 井本 卓・岡本英五郎・林威三雄ら：泌尿紀要, **16**: 73, 1970.

- 20) Jarecki, Max: Zschr. f. Urol. Chir., **3**: 241, 1914. (4 より引用).
- 21) 宮崎 重・田口 貢: 日泌尿会誌, **56**: 786, 1965.
- 22) 高橋 明: 日泌尿会誌, **27**: 346, 1938.
- 23) Cook, E. N. & Pool, T. L.: J. Urol., **62**: 495, 1949.
- 24) Davis, H. J. & Cian, L. G.: J. Urol., **75**: 753, 1956.
- 25) 山下源太郎・児玉直彦・島村昭吾: 日泌尿会誌, **54**: 527, 1963.
- 26) 原田直彦・磯部泰行・奥田 敏: 手術, **19**: 793, 1965.
- 27) Daivs, B. L. & Robinson, D. G.: J. Urol., **104**: 850, 1970.

(1976年3月29日迅速掲載受付)