

膀胱線維肉腫の1例

大阪赤十字病院泌尿器科 (主任 大森孝郎部長)

大 森 孝 郎

浜 路 政 博

京都大学医学部泌尿器科学教室 (主任 稲田務教授)

沢 西 謙 次

FIBROSARCOMA OF THE BLADDER : REPORT OF A CASE

Takao OMORI and Masahiro HAMAJI

From the Department of Urology, Osaka Red Cross Hospital

(Chief : T. Omori, M. D.)

Kenji SAWANISHI

From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University

(Director : Prof. T. Inada, M. D.)

A case of fibrosarcoma of the bladder was experienced. The patient, 36-year-old massage girl, was admitted to our hospital complaining of terminal burning on urination. Tumor was found on cystoscopy and partial cystectomy was performed. Histopathological diagnosis was fibrosarcoma of the bladder.

The patient is alive well, and without metastases and urinary disturbance 7 months following surgery.

Literatures were also reviewed regarding fibrosarcoma of the bladder.

緒 言

最近我々は排尿終末時疼痛を主訴として来院した36才の女子に於いて、膀胱腫瘍を発見し膀胱部分摘除術を行つたが、組織学的検査の結果膀胱線維肉腫であることが判明したので、その症例を発表し若干の考察を加えたい。

症 例

症例：36才，女子，マッサージ業。

初診：昭和37年3月16日。

主訴：排尿終末時疼痛。

家族歴：母親に高血圧，弟に肺結核を認める。

既往歴：14年前腎盂炎に罹患した他には，著患を知らない。

現病歴：約4ヶ月前から性交時常に下腹部不快感を伴う様になり漸次増強して来た。約1月前より排尿時

膀胱部に軽度の疼痛を認め，来院前1週間頃より次第に排尿終末時疼痛は激しくなつた。しかし頻尿，血尿，腰痛，排尿障碍，発熱等はない。

全身所見：体格中等度，栄養良好。皮膚及び可視粘膜少々蒼白。頸部，腋窩リンパ腺触知せず。胸部は聴打診上異常を認めず。腹部，筋性抵抗（－）。両腎下極を触知するが圧痛はない。恥骨結合上2横指附近に圧痛があり，内診により膀胱部にクルミ大のほぼ円形の軟い腫瘤様抵抗をふれ，可成り強い圧痛を示している。

入院時諸検査：尿は淡黄色，酸性，比重1.025，尿中赤血球（－），白血球少数。扁平上皮細胞少数を認める。ウロビリノーゲン（－），糖（－）。血液は血色素量（Sahli）66%，ヘマトクリット35%と少々貧血性であるが，赤血球数 360×10^4 ，白血球数 5200，血液像は好中球50%（幼若型0，桿状型13%，分葉型37%，）好酸球8%，好塩基球0，リンパ球38%，単球

4%, プラズマ細胞0. 出血時間4分, 凝固時間は開始9分, 完了28分とほぼ正常, 血液の総蛋白 6.80g/dl, Al 4.06g/dl, Gl 2.74g/dl, A/G 1.49 と正常である. 肝機能は Meulengracht Index 3.35, Co. R₂, B.S.P. 30分4.5%, 45分3%. 腎機能は P.S.P. 15分値34.4%, 2時間の合計61.4%と良好で, N.P.N. 30mg/dl と正常で, 梅毒反応も陰性である. 血圧は136/70mmHg.

膀胱鏡検査所見; 膀胱容量 150cc 以上. 膀胱頂部の気泡の部分に一致して, クルミ大略円形, 広基性の腫瘤を認め, 表面の粘膜は発赤し, 炎症性浮腫を示していた. しかし膀胱三角部, 両側尿管口はいずれも異常なく, 青排泄は両側とも3分30秒で濃青となる.

レ線学的検査所見; 排泄性腎盂撮影では, 両腎ともにその機能は良好で, 両腎の腎杯, 腎盂, 尿管に何ら異常所見を認めない. 膀胱造影は前後撮影では陰影欠損を認めないが, 蹲踞位に於ける膀胱造影にて, 膀胱頂部に略円形のクルミ大, 腫瘤縁の比較的円滑な陰影欠損を認めた(図1)

胸部には腫瘍の転移を思わせる様な異常陰影は認めない. 以上の所見より尿管管腫瘍の疑いの下に3月26日, 膀胱部分切除を行うべく手術を実施した.

手術所見; 腰椎麻酔の下に, 下腹部正中切開を加え, 腹膜外に膀胱に達し, 恥骨との間を鈍的に剥離すると, 膀胱頂部にクルミ大の腫瘤を触知した. その一部は腹膜被覆部に及んでいた. 先ず腸骨動静脈に沿うリンパ腺を脂肪組織と共に清掃したが, リンパ腺腫脹或は転移と覚しい変化は見出されなかつた. 一方腹膜を開いて腹腔側より膀胱側を観察すると, 腫瘤に対応する腹膜の部分は肉眼的に全く変化がなく, 亦腸管, 子宮付属器系にも何らの変化を認めなかつた. 依つて膀胱に切開を加え, 膀胱粘膜側より腫瘤を一部は腹膜と共に充分に切除した. 膀胱筋層を二層に縫合し, 腹壁縫合を行つて手術を終了した.

剥出標本; 腫瘤はクルミ大, 5.5×5×4.5cm, 重量35g, 半球状に膀胱内に突出し, 硬度は弾力性硬, 断面をみるに腫瘍の表面は粘膜にて被れてその内側に線維性の被囊があり, 腫瘍組織を包んでいる. 腫瘍は灰白黄色髓様, 中心部に出血, 壊死巣をみとめた(図2)

組織学的所見; Masson Trichrom 染色に淡緑に染まり, Van Gieson 染色で, 酸性フクシンに薄赤く染まる紡錘形の細胞よりなる腫瘍で, クロマチンは少いものもあるが, 粗剛な異型を示す細胞もみられる. 以上の所見より, 京都大学病理学教室より, 膀胱線維肉腫の診断をつけられた(図3, 図4, 図5)

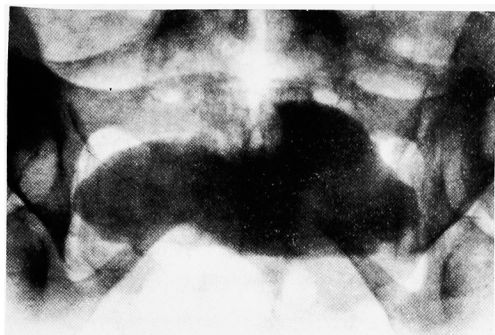
術後の経過; 術後経過は良好で, 術後3週間で手術創は二期癒合し, 排尿痛, 尿意頻度も略消失し, 術後25日目の膀胱鏡検査で腫瘍の再発所見と思われる異常所見は認められなかつた.

術後の放射線治療に関し, 放射線科の意見を求めたところ線維肉腫は放射線に対する感受性が低いので, 腫瘍の摘出が完全に行われたものであるならば, その必要はないとの事であり, 放射線治療を行うことなく4月19日退院した. 現在退院後6ヶ月を経過しているが, 再発及至転移は証明せられず患者は元気に生活している.

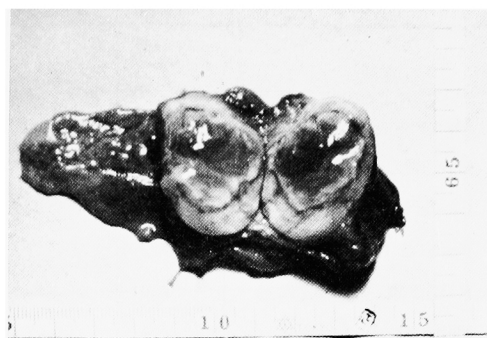
考 按

膀胱の非上皮性腫瘍は比較的稀なものとされている. Deming (1924) によると1791年 Deschamps の報告例が第1例であり, 以後文献的に379例の報告例があるとしているが, Cecil (1926) は195例であるといひ, 同年に報じた Mc Carthy, Streptia, Holperin 等は126例としている. Ratliff & Valk (1939) は約200例, Katzeu (1952) は158例であるとし, その症例数にかなりの差が認められるが, 何れにしても多数のものとは認められない. 1954年 Armed Forces Institute of Pathology の Bladder Tumor Registry に於ける1400例の症例中膀胱肉腫は3例のみとなつており, 1959年の Thompson & Coppridge の報告では1600例中7例となつている. 本邦文献をみると, 1930年岡本は膀胱腫瘍99例中肉腫1例を報告したのが最初であり, 辻 (1954) は218例中4例, 市川 (1958) は1906例中19例を, 木下 (1961) は229例中2例, 藤枝 (1961) は120例中3例を報告している. 文献上全膀胱腫瘍に対する膀胱肉腫の頻度は4.5~0.2%とされているが, 本邦に於てはおおむね1%前後となつている(第1表)

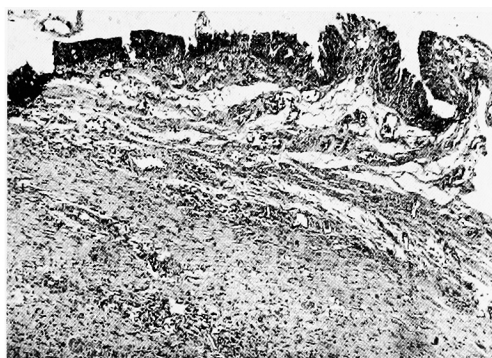
年令別にみると Munwes (1910), Way (1952), Youngblood (1952), Mc Crea (1955) の統計でみると膀胱肉腫はいずれも5才以下の若年者に最も多く, 次に50~60才に頻発している. これを本邦に於ける膀胱肉腫の報告例即ち, 自験例を含めて43例と比較すると, 性別年令の記載のない山極の1例を除くと, 1~5才11例で最も多く, 50~60才10例とこれに次ぎ外



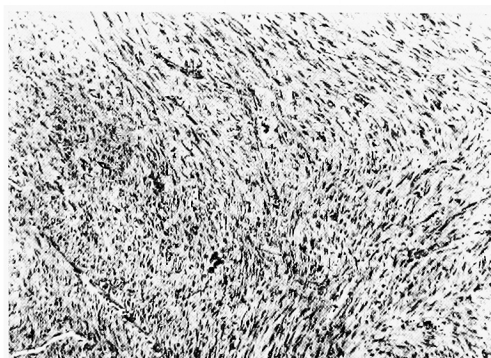
第1図 蹲踞位に於ける膀胱像



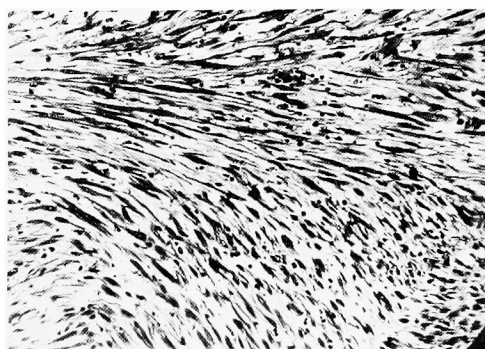
第2図 摘除標本



第3図 摘除標本の組織像，
腫瘍の表面(弱拡大)



第4図 摘除標本，腫瘍部(弱拡大)



第5図 摘除標本，腫瘍部(強拡大)

第1表 全膀胱腫瘍に対する膀胱肉腫の頻度

報 告 者	全膀胱腫瘍症例数	膀胱肉腫症例数(%)
Munwes (1910)	719	23(4.5)
Gardner (1915)	365	7(1.9)
Caulk (1926)	303	1(0.33)
Pack & Lefeure (1930)	522	2(0.38)
Ratliff & Valk (1939)	552	3(0.54)
Dean et al. (1954)	400	3(0.21)
Thompson & Coppridge (1959)	1600	7(0.43)
岡本 (1930)	99	1(1.01)
原口 友田 (1950)	139	1(0.7)
辻 (1954)	218	4(1.84)
市川等 (1958)	1906	19(1.00)
南等 (1958)	119	2(1.69)
木下等 (1961)	229	2(0.87)
藤枝・上戸 (1961)	120	3(2.5)

国例と大体一致している。性別について Munwes (1910) は男女の比は69% : 31%と云い, Cecil (1926) の統計でも 2 : 1 で男子に多く, Mc Crea (1955) もまた285例中173 : 83, 約 2 : 1 と報じている。本邦例では, 記載ある42例中男26例, 女16例で 5 : 3 の比率に於て男の方が多い(第2表)

第2表 膀胱肉腫の年令及び性別

	Munwes (1910)	Mc Crea (1955)	本 男	邦 女	
1才未満	10	15	8	3	
1~ 2		22			
2~ 5		23			
6~10	5	12	2	0	
11~20	9	13	2	2	
21~30	7	11	1	0	
31~40	8	28	2	7	
41~50	11	31	0	1	
51~60	25	51	10	0	
61~70	16	31	1	2	
71~		21	0	1	
不 明		29	1		
計	91	285	43		
		173	83	26	15

膀胱肉腫の名称, 分類は発生母地或いは腫瘍細胞形態に基いて極めて多種多様であり, 勿論一つの腫瘍中に二つ以上の異なつた組織細胞形態を示すものも少なくない。故に膀胱肉腫中膀胱線維肉腫の頻度に関しては, Mc Crea (1955) の発生母地により命名されたと見える膀胱肉腫127例の統計では, 筋組織を含むものが最も多くて77例, 61% (平滑筋肉腫39例, 横紋筋肉腫28例, 何れとも決定出来ないもの9例, 及び所謂 Myoblastic sarcoma 2例) であり, 次いで線維性結合織を含むものが22例, 17% (線維肉腫, 線維粘液肉腫), その他血管, 淋巴組織を含むもの5例, 脂肪組織を含むもの2例となつている。その他 Deming (1924) の分類では線維肉腫は膀胱肉腫324例中14例, 4.3%であり, Cecil (1926) によると178例中14例, 7.9%とされており, 報告者により頻度の差が可成り認められる。しかし円形細胞, 紡錘形細胞或は混合細胞肉腫と記載されているものの多くは, 発生母地的には平滑筋肉腫及び線維肉腫の何れかに属すべきものであるとの説 (Crane, Herbut) や, 一般に粘液肉腫と呼ばれるものは真に胎生期結合織に由来するものもあろうが, むしろ線維肉

第3表 膀胱肉腫の分類本邦例

	Deming (1924)	本 邦 例
Leiomyosarcoma	43	10
Rhabdomyosarcoma	40	3
Spindle cell sarcoma	29	6
Round cell sarcoma	23	6
Carcinosarcoma	17	
Myxosarcoma	17	1
Lymphosarcoma	15	4
Fibrosarcoma	14	8
Myosarcoma	11	
Osteochondrosarcoma	11	
Miscellaneous type	22	5
type not stated	82	
	324	43

腫や筋肉肉腫等の二次的粘液変性によるものの方が多くこと等によりかかる差が生ずるのであろうと考えられる。本邦例では、43例中8例で18.6%となつている（第3表）

発生部位は最も多いのは三角部、頸部であり、次いで後壁、側壁である（Nirntz, 1931 ; Kretschmer, 1939 ; Herbut, 1952）。Crane

（1924）によると半数は三角部であり他の部分に発生したと記載されている例の半数も同等に三角部が浸されていたと述べている。

本邦の膀胱線維肉腫8例をみると（第4表）、三角部、頸部に関係あるものが4例あり、次いで側壁、前壁となり、頂部に発生したのは自験例のみである。

第4表 本邦の膀胱線維肉腫報告例

症例	報告年	報告者	性	年齢	発生部位	大 き さ	転 移	治 療	予 後
1	1922	浜 田	♀	36	前 壁	小 児 拳 大 (52.7 g)	?	腫 瘍 摘 除	?
2	1939	松本他	♂	4	頸 部	手指頭大のもの多発生	?	手 術 的 操 作	死 亡 ?
3	1955	南 他	♀	3	右 前 壁 左 側 壁	大 11.7×6 小 拇 指 頭 大		膀 胱 全 摘 両尿管皮膚瘻	3ヶ月健在
4	1958	駒瀬他	♀	77	頸部三角 部側壁	(325 g 広 基 性)	肝脾・腹膜・ 後腹膜リン パ腺	腫瘍切除+電気 凝固 ⁹⁰ YCl 局 所注入	11日目死亡
5	1959	藤枝他	♀	17	底 部	起 鶏 卵 大	(-)	膀 胱 全 摘 両尿管S状腸吻 合術後 ⁶⁰ Co照射	1年後健在
6	1959	和泉他	♂ 1才7ヶ月		右 側 壁 三 角 部	碗豆大～拇 指 頭 大 5～6 g (有 基 性)	(-)	腫瘍切除電気凝 固術後X線照射テ スバミン膀胱内注 入	8ヶ月後健在
7	1959	田林他	♀	16	内尿道口 前壁右側 壁	手 拳 大 (広 基 性)	(-)	膀胱尿道全摘 回腸膀胱造設	6ヶ月後健在
8	1962	自験例	♀	36	頂 部	ク ル ミ 大 (広 基 性)	(-)	膀胱部分切除	6ヶ月後健在

初発症状は膀胱肉腫が原則的には単発生で膀胱壁内に始まり、膀胱内腔に広基性に突出している為、最初のうちは所謂膀胱炎の三徴候である頻尿、排尿痛、尿混濁が多く、時と共に潰瘍化して出血を起す。亦発生部位により排尿困難が割合早期に出て来ることがある（第4表）

治療及び予後は腫瘍の大きさ及び悪性度、部位、腎機能、全身状態により異なるが、腫瘍の切除、電気凝固術、膀胱部分切除術或いは膀胱全摘除術、及び尿管瘻形成術等が適用されることは一般の悪性膀胱腫瘍と変りはない。即ち Verhoogen (1921), Ramay (1953), Petkovic (1953) 等は膀胱部分切除術を推奨し、Lazarus (1932), Cibert (1951) は膀胱全摘除術が唯一の方法であるとしている。しかし肉腫はその成長、浸潤が迅速である為、又手術不能の場合

や、再発率が高い為 Cibert, Durand (1954), Ramay (1953) 等は、手術的侵襲が死期を早めることが多いので、治療方針の決定にはこの点充分の考慮を必要とすると云っている。

放射線療法は、Khoury (1944) 等は Radio-sensitive と云い Code 及び Gries (1953), Hunt (1953) は Radioresistance であるといふ反対している。その他ラジウム、コバルト、Cr³²P O₄ 膠状液、⁹⁰YCl 溶液等による直接組織内照射等も行われているが著効を認めるものはなく、早期発見し、膀胱部分切除及至膀胱全摘除術が最良の様である。

予後（第5表）は Smith 及び Kellert (1944) は死亡率100%と考えており、Lev 及び Bell (1946) は通常1年以内に死亡する様に感じると云っている。Mostoffi (1952) は米国のBlad-

第5表 膀胱肉腫の予後 (Silbar & Silbar, 1955 による)

1 年以内死亡	16例
死因不明	4
再発によるもの	4
両側又は偏側性水腎症	2
感染症	2
手術後腹膜炎	2
無尿症	1
肺転移	1
肝転移	1
脳卒中	1
1 年以上生存	6
3 年以上生存	2
4 年以上生存	1
10年以上生存	1

der Tumor Registry によれば本症の再発は4ヶ月以内に招来するものが多く、2年以内に死亡すると報告している。併し Mc Crea (1955) は287例中、3年以上生存は8例、5年以上生存は7例で、Silbar and Silbar (1955) も予後は思つた程不良でなく、46例中1年以上生存例は10例、その内10年以上生存例が1例あり、その他のものは診断がついてから1年以内に死亡しているが、長期生存例はいずれも早期に発見し、根治手術を行つたものであると述べている。

本邦例8例の膀胱線維肉腫例についてみると、全例に手術的操作を加え ^{90}YCl , ^{60}Co , X線照射, テスパミン膀胱内注入等が併用されており、術後6ヶ月健康にて生存した4例があるが、その後の報告がなされていない(第5表)。

結 語

36才の女子にみられた膀胱線維肉腫の1例につき報告した。本例は膀胱部分切除術を行い、現在術後6ヶ月を経過しているが、転移も発見されず健在である。

次いで集め得た内外文献に基いて若干の文献的考察を行つた。

本論文の要旨は1962年6月17日、京都で開催された第13回日本泌尿器科学会関西地方会の席上で発表し

た。

稿を終えるに当たり、御指導をいただいた京都大学病理学岡本教授、放射線科森川助教授に深く感謝する。

最後に、御指導、御校閲を賜つた恩師稲田務教授に深甚なる謝意を表する。

文 献

- 1) 山極・顕微鏡, 12: 1, 1896.
- 2) Munwes, C.: Z. Urol., 4: 837, 1910.
- 3) 浜田 皮尿誌, 22: 538, 1922.
- 4) Deming: Surg. Gynec. & Obst., 39: 432, 1924.
- 5) Crane, A. R. and Tremblay, R. G. Ann. Surg., 118: 887, 1924.
- 6) Caulk, J. R. J. Urol., 16: 211, 1926.
- 7) 篠田: 臨床医学, 16: 1353, 1928.
- 8) 宮沢: 日泌尿会誌, 18: 271, 1929.
- 9) 脇田: 臨床と講座, 6: 11, 1932.
- 10) 北河: 満州医会誌, 23: 913, 1935.
- 11) Feggetter, R. Y. Brit. J. Surg., 25: 382, 1937.
- 12) 上月: 皮紀要, 30: 477, 1938.
- 13) 奥: 臨床皮泌, 3: 45, 1938.
- 14) 北川: 臨床皮泌, 3: 228, 1938.
- 15) 川崎: 岩手医誌, 3: 23, 1938.
- 16) Ratliff, R. K. and Valk, W. L.: J. Urol., 42: 559, 1939.
- 17) 大久保: 癌, 33: 166, 1939.
- 18) 松本, 水野: 児科誌, 45: 1739, 1939.
- 19) 松村: 岩手医誌, 4: 300, 1940.
- 20) 酒井: 日泌尿会誌, 31: 187, 1941.
- 21) 高橋・小松: 日泌尿会誌, 35: 129, 1943.
- 22) 緒方・三田村: 日医事新報, No. 1061, 22 1943.
- 23) 木下: 岡山医会誌, 36: 730, 1944.
- 24) Khoury, E. N. and Speer, F. D. J. Urol., 51: 505, 1944.
- 25) Smith, J. and Kellert, E. Urol. & Cutan. Rev., 48: 564, 1944.
- 26) Lev, N. and Bell, W. E.: J. Urol., 58: 69, 1947.
- 27) 兼松: 日泌尿会誌, 40: 67, 1949.
- 28) 中野・日南田: 日泌尿会誌, 41: 239, 1950.
- 29) 辻: 日泌尿会誌, 41: 48, 1950.
- 30) 辻: 日泌尿会誌, 42: 262, 1951.
- 31) Herbut, P. A.: Urological Pathology. Philad., 1952.

- 32) Meisel et al. : J. Urol., 67 : 694, 1952.
33) Canard, R. and Rivarola, J. E. J. Urol., 69 : 272, 1952.
34) Katzen, P. : J. Urol., 67 : 4, 1952.
35) Way : J. Urol., 67 : 688, 1952.
36) 大江 : 熊本医学会誌, 26 : 262, 1952.
37) Higgins, T. T. Brit. J. Urol., 24 : 158, 1952.
38) 今北・馬場・前川 : 皮紀要, 49 : 294, 1953.
39) Ramay et al. : J. Urol., 70 : 906, 1953.
40) Cecil, A. B. J. Urol., 70 : 257, 1953.
41) Dean, A. L., Mostoff, F. K., Thomson, R. V. and Clark, M. L. : J. Urol., 71 : 571, 1954.
42) 柿崎・石山 : 日泌尿会誌, 46 : 499, 1955.
43) 南・安藤 : 日泌尿会誌, 46 : 499, 1955.
44) 田中 : 臨床皮泌, 9 : 324, 1955.
45) Mc Crea, L. E. and Post, E. A. Urol. surv., 5 : 307, 1955.
46) Longley, J. J. Urol., 73 : 417, 1955.
47) Flocks, R. H. and Culp, D. A. J. Urol., 73 : 299, 1955.
48) Silbar, J. D. and Silbar, S. J. : J. Urol., 73 : 103, 1955.
49) 武田 : 外科の領域, 1 : 366, 1955.
50) Power, J. H. et al. : J. Urol., 76 : 363, 1956.
51) Lowsley, O. S. and Kirwin, T. J. Clin. Urol. Baltimore, 1956.
52) 野尻・荒尾 : 日泌尿会誌, 48 : 218, 1957.
53) 小山・堀米 : 日泌尿会誌, 48 : 820, 1957.
54) 中野・捧 : 日泌尿会誌, 48 : 848, 1957.
55) Melicow, M. M. et al. J. Urol., 77 : 96, 1957.
56) Myron, H. N. : J. Urol., 77 : 634, 1957.
57) 駒瀬・中村 所沢 : 癌の臨床, 4 : 117, 1958.
58) 大越・生亀 : 日泌尿会誌, 49 : 629, 1958.
59) Roberts, L. C., Coppridge, W. M. M. and Hughes, J. J. Urol., 79 : 159, 1958.
60) 石沢 : 皮と泌, 22 : 177, 1959.
61) 大北 : 泌尿紀要, 6 : 667, 1959.
62) 和泉・山本・長谷川・秋山 : 臨床皮泌, 13 : 903, 1959.
63) 田林・細谷・山本 : 臨床皮泌, 13 : 1179, 1959.
64) Bexter, A. S. Jr. et al. : J. Urol., 82 : 101, 1959.
65) Thompson, I. M. and Coppridge, A. J. : J. Urol., 82 : 329, 1959.
66) 中野・加藤 : 臨床皮泌, 14 : 379, 1960.
67) 藤枝・上戸 : 臨床皮泌, 15 : 23, 1961.
68) 山口・穴口・藤田 田中 : 臨床皮泌, 15 : 223, 1961.
69) 木下・糸井・河西 : 泌尿紀要, 8 : 257, 1962.