

大阪大学泌尿器科学教室における最近5年間 (1967~1971) の手術症例について

大阪大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 園田孝夫教授)

高羽 津, 生駒 文彦, 竹内 正文, 桜井 勲, 水谷修太郎,
木下 勝博, 栗田 孝, 古武 敏彦, 時実 昌泰, 八竹 直,
森 義則, 佐川 史郎, 有馬 正明, 園田 孝夫

和歌山県立医科大学

県立西宮病院

大 川 順 正

永 野 俊 介

星ヶ丘厚生年金病院

大阪厚生年金病院

中新井邦夫, 太田 謙

高 橋 香 司

東大阪市立中央病院

大阪警察病院

永 原 篤

林 知 厚

市立堺病院

大阪府立病院

奥 田 敏

佐藤 義基, 永田 肇, 坂口 洋

OPERATIONS DURING FIVE YEARS PERIOD (1967~1971) AT THE DEPARTMENT OF UROLOGY, OSAKA UNIVERSITY HOSPITAL

Minato TAKAHA, Fumihiko IKOMA, Masafumi TAKEUCHI, Tsutomu SAKURAI,
Shyutaro MIZUTANI, Katsuhiko KINOSHITA, Takashi KURITA, Toshihiko KOTAKE,
Masayasu TOKIZANE, Sunao YACHIKU, Yoshinori MORI, Shiro SAGAWA,
Masaaki ARIMA and Takao SONODA

Department of Urology, Osaka University Hospital

(Chairman: Prof. T. Sonoda, M.D.)

Tadashi OHKAWA

Shunsuke NAGANO

(Wakayama Medical College)

(Nishinomiya Hospital of Hyogo)

Kunio NAKAARAI and Ken OHTA

Koji TAKAHASHI

(Hoshigaoka Welfare Pension Hospital)

(Osaka Welfare Pension Hospital)

Atsushi NAGAHARA

Tomoatsu HAYASHI

(Higashi-Osaka City Central Hospital)

(Osaka Police Hospital)

Noboru OKUDA

Yoshiki SATO, Hajime NAGATA and

(Sakai City Hospital)

Hiroshi SAKAGUCHI

(Osaka Prefectural Hospital)

Recent trend in urological operations was investigated based on the statistics of 1,647 operations, 1967 to 1971, at the Department of Urology, Osaka University Hospital. Comparison was made with the statistics of the preceding ten years period.

1. Operation upon the ureter and the urethra have increased and on the prostate decreased.
2. Nephrectomy decreased, but pyeloplasty and the renoparenchymal surgery have increased.
3. Ureteroneocystostomy has increased.
4. In general, the renoconservative principle has been emphasized.
5. Transurethral surgery on the bladder and the prostate have markedly increased.

6. For bladder tumor, treatment by transurethral surgery or by total cystectomy with ileal conduit was established as a principle. On the other hand, partial cystectomy has not been chosen.

7. Plastic surgery on hypospadias of the urethra has increased.

8. As to urinary diversion, cutaneous ureterostomy has decreased, but ileal conduit and nephrostomy have increased.

大阪大学泌尿器科学教室の開設当初10年間（1957～1966）の手術症例については、すでに報告したところであるが、今回はこれに続く最近5年間（1967～1971）の手術統計につき、前者と比較検討して報告する。

対 象

1967年1月1日から1971年12月31日に至る5年間の当科入院患者1836名を検討の対象とした。

入院患者総数1836名のうち手術施行症例数は1402例であり、手術数は1647件であった。

各年度の症例数および手術件数は表示するごとくである（Table 1）。

Table 1. 最近5年間の症例数

	1967	1968	1969	1970	1971	計
入院患者数	354	384	315	373	410	1,836
手術数	315	325	299	341	367	1,647
手術症例数	260	284	258	286	314	1,402

各年度の集計は各症例の入院暦日をもっておこなった。

なお、手術非施行例434例中疾患別に最も多数を占めたのは、急性、慢性を含めた腎不全患者69例（16%）であったが、透析治療のためのAVシャント造設術は本統計の手術数には含めなかった。

臓器別にみた手術頻度

手術術式の分類として、まず1)腎、2)尿管、3)膀胱、4)尿道、5)前立腺、6)陰囊・陰囊内容・陰茎、7)副腎、8)副甲状腺に対する手術を分類した（Table 2）、intersexに対する手術および尿路変向術は別に項目を設けた。

5年間の手術総数1647件の分布は表示するごとくであり、腎に対する手術が23.4%で最も多く、ついで尿道、膀胱、尿管に対する手術となっている。

Table 2の右は、既報の10年間（1957～1966）のそれと比較したものである。

腎に対する手術はいずれも約23%で最も頻度の高い手術であることに変わりはないが、最近5年間では、尿管、膀胱および尿道に対する手術数が、当初10年間よりも増加していずれも14.0～14.5%と差がなくなって

Table 2. 臓器別にみた手術頻度

臓 器	期 間		1957
	頻 度		1966
	手術数	%	%
1. 腎 に対する 手術	385	23.4	22.8
2. 尿道 に対する 手術	239	14.5	8.8
3. 膀胱 に対する 手術	238	14.5	13.9
4. 尿管 に対する 手術	230	14.0	9.7
5. 陰囊・陰囊内容・陰茎に対する手術	189	11.1	10.6
6. 前立腺に対する手術	106	6.4	13.0
7. 副甲状腺に対する手術	17	1.0	2.0
8. 副腎に対する手術	15	0.9	0.9
9. 尿路変向術	145	8.8	9.1
10. Intersex に対する手術	41	2.5	1.4
11. そ の 他	47	2.9	7.8
計	1,647	100.0	100.0

きている一方、前立腺に対する手術は6.4%にすぎず、当初10年間の13.0%に比して半減しているのが著明な変動である。

術式別にみた手術頻度

頻度順に上位20位を並べると Table 3 のごとくである。

各臓器に対する手術術式別の頻度

1) 腎に対する手術（Table 4）

腎に対する手術は385例で全手術の23.4%と最も多数を占める頻度の高い手術となっている。

これを術式別にみると、腎摘が141件で、腎に対する手術の36.6%、腎実質手術（Table 4の3, 4, 5, 6）が110件で28.6%である。

腎摘の対象となった疾患を頻度順に検討したのが Table 5 であり、腎結石、腎結核がそれぞれ23.4%と両方で腎摘症例の約半数を占めるが、疾患の種類は多形である。

慢性糸球体腎炎による萎縮腎の腎摘ならびに提供腎の腎摘は、教室における同種腎移植術の進展により出現したものである。

尿管異所開口の5例に対する腎摘はいずれも形成不全腎におこなわれたものであった。

Table 3. 手術術式別頻度

術式	1967~1971		1957 ~1966
	手術数	%	%
1 腎摘除術	141	8.6	12.2
2 尿管切石術	121	7.4	7.8
3 TUR-BT	86	5.2	3.2
4 索切除術	79	4.8	2.6
4 尿道形成術	79	4.8	1.5
6 辜丸固定術	69	4.2	2.2
7 恥骨後前立腺摘除術	64	3.9	8.7
8 腎盂切石術	62	3.8	2.9
9 尿管膀胱吻合術	58	3.5	0.9
10 回腸導管造設術	51	3.1	0.6
11 腎切石術	47	2.9	2.0
12 腎部分切除術	46	2.8	2.7
13 膀胱全摘除術	41	2.5	1.3
13 腎盂形成術	41	2.5	0.4
15 TUR-BN	40	2.4	1.3
16 尿管皮膚瘻術	37	2.2	3.1
17 腎瘻術	36	2.2	0.7
17 TUR-P	36	2.2	1.6
19 内尿道切開術	39	2.1	1.5
20 高位除辜術	24	1.5	1.0
(手術総数)	(1,647)		(3,635)

Table 4. 腎に対する手術

術式	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
1. 腎摘除術	27	36	21	28	29	141
2. 尿管全摘除術	0	3	3	3	2	11
3. 半腎摘除・峽部離断術	1	2	3	2	3	11
4. 腎部分切除術	11	11	4	9	11	46
5. 腎切石術	3	3	2	10	29	47
6. 腎・腎盂切石術	0	1	1	2	2	6
7. 腎盂切石術	15	18	9	11	9	62
8. 腎盂形成術	3	7	8	8	15	41
9. 同種腎移植術	1	3	1	0	2	7
10. 自家腎移植術	0	0	0	1	0	1
11. 脾腎動脈吻合術	0	0	0	1	1	2
12. 静脈片補填術	0	0	0	1	0	1
13. 腎囊腫摘除術	0	0	0	1	1	2
14. 腎固定術 その他	1	3	1	2	0	7
計	62	87	53	79	104	385

腎盂腫瘍の3例は、いずれも手術時転移が明らかとなったため、尿管全摘除術を断念した症例である。

腎外傷に対する腎摘2例は、いずれも陳旧症例におこなわれたもので、1例は偏腎囊腫形成例であり、他

Table 5. 腎摘除術

疾患	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
腎結石	6	13	2	9	3	33
腎結核	8	7	6	5	6	32
腎腫瘍	4	4	3	0	3	14
水腎症	3	1	3	3	4	14
腎性高血圧	0	4	1	3	4	12
慢性糸球体腎炎	0	3	2	1	1	7
尿管狭窄または瘻	2	3	1	0	1	7
尿管異所開口	0	0	1	1	3	5
嚢胞腎	0	0	1	3	0	4
提供腎	1	0	0	1	2	4
腎盂腫瘍	0	1	0	0	2	3
腎動静脈瘻	0	0	0	2	0	2
腎出血	2	0	0	0	0	2
腎外傷	1	0	1	0	0	2
計	27	36	21	28	29	141

Table 6. 半腎摘除・峽部離断術

疾患	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
半腎摘除術						
重複腎盂尿管						
腎結石	1	0	1	0	2	4
尿管異所開口	0	0	0	1	0	1
馬蹄鉄腎						
腎結石	0	0	0	0	1	1
水腎症	0	1	0	0	0	1
峽部離断術						
腎結石	0	1	0	1	0	2
水腎症	0	0	2	0	0	2
計	1	2	3	2	3	11

Table 7. 腎部分切除術

疾患	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
腎結石	11	8	3	5	5	32
腎結核	0	0	1	2	3	6
腎嚢腫	0	2	0	2	1	5
腎破裂	0	0	0	0	1	1
腎動静脈瘤	0	0	0	0	1	1
海綿腎	0	1	0	0	0	1
計	11	11	4	9	11	46

の1例は萎縮腎であった。

腎実質手術のうち、半腎摘除および峽部離断術の内訳は、重複腎盂尿管に対するものが5例、馬蹄鉄腎に対するものが6例であった (Table 6)。

Table 8. 尿管に対する手術

術式	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
尿管切石術	33	15	24	25	24	121
尿管尿管吻合術	2	1	0	2	1	6
尿管剝離術	5	1	1	2	0	9
尿管回腸膀胱吻合術	1	0	0	1	0	2
尿管結腸吻合術	1	1	1	2	4	9
尿管膀胱新吻合術	11	5	7	20	15	58
尿管膀胱形成術	1	2	5	1	1	10
経尿道的尿管口切開術	0	1	1	2	3	7
尿管瘤切除術 その他	3	2	2	1	0	8
計	57	28	41	56	48	230

Table 9. 尿管膀胱新吻合術

原疾患	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
1. 尿管狭窄	4	0	3	4	4	15
2. 尿管膿瘍	2	0	1	5	2	10
3. 巨大尿管	0	2	1	5	2	10
4. 膀胱尿管逆流	0	1	2	3	4	10
5. 尿管瘤	2	2	0	1	1	6
6. 尿管異所開口	1	0	0	2	2	5
7. 膀胱腫瘍	2	0	0	0	0	2
計	11	5	7	20	15	58

Table 10. 膀胱に対する手術

術式	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
1. TUR-BT	22	23	13	14	14	86
2. TUR-BN	3	7	6	12	12	40
3. 膀胱全摘除術	0	4	11	14	12	41
4. 膀胱部分切除術	7	3	1	0	0	11
5. 膀胱頸部形成術	3	1	0	3	0	7
6. 膀胱憩室摘除術	2	0	1	3	0	6
7. 膀胱切石術	6	2	2	0	2	12
8. 結腸膀胱形成術	3	1	2	2	3	11
9. 膀胱縫合術	3	4	2	1	0	10
10. その他	5	0	1	6	2	14
計	54	45	39	55	45	238

腎部分切除術は46例に施行されており、うち32例は腎結石に対する手術であった (Table 7)。海綿腎1例は、生検を目的としたものである。

腎盂形成術は、当初10年間では全手術の0.4%にすぎなかったが最近の5年間では2.5%に増加している。

2) 尿管に対する手術 (Table 8)

全手術の14%、230例に対しておこなわれたが、尿管切石術が121例 (52.6%) を示した。ついで尿管膀

胱新吻合術の58例であるが、その原疾患は表示するとおりである (Table 9)。

婦人科手術後の尿路合併症に対する手術が約半数を占めている。

VUR の手術的治療としては、小児例では Politano-Leadbetter 法による新吻合術がおこなわれ、婦人例では Lich-Gregoir 法による形成術が主としておこなわれた。

3) 膀胱に対する手術 (Table 10)

経尿道的手術としての TUR-bt および TUR-bn が膀胱に対する手術の53%におよぶ。

当初10年間の統計では、膀胱部分切除術が全手術の3.3% (119例) に施行され、術式別頻度の第5位にあったが、本表にみられるごとく、最近5年間の膀胱部分切除術は11例にすぎず、1969年度に granular cell myoblastoma の1症例に対して施行されたのを除けば、最近3年間には膀胱腫瘍に対する膀胱部分切除術は全くおこなわれなくなった。

これに対し、TUR-bt は86例、全手術の5.2%で術式別頻度の第3位に進出し、膀胱全摘術は41例で第13位と増加している (Table 3)。

このように、膀胱に対する手術では、とくに膀胱腫瘍に対する治療方針が著明な変化を遂げ、TUR または膀胱全摘ならびに回腸導管造設による尿流変向術をおこなうという線が確立しつつあることを物語っている。膀胱縫合術には膀胱膿瘍を含んだ。

4) 前立腺に対する手術 (Table 11)

前立腺に対する手術では、前述のごとく、当初10年間の統計では全手術の13.0%と臓器別頻度の第3位を占めていた手術であったが、最近5年間では6.4%と半減するに至っている。

さらに、開放手術はその60%を占めるにすぎず、TUR-P がこれにとってかわりつつあるようすがうかがわれる。

5) 尿道に対する手術 (Table 12)

当初の10年間では8.8%に過ぎなかったが、最近5年間では17.5%で臓器別頻度の第2位と著明に増加している。

Table 11. 前立腺に対する手術

術式	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
恥骨後前立腺摘除術	13	9	18	14	10	64
TUR-P	0	9	11	5	11	36
前立腺全摘除術	1	1	2	0	0	4
その他	0	1	0	1	0	2
計	19	20	31	20	21	106

Table 12. 尿道に対する手術

術式	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
外尿道切開術	0	1	4	2	3	10
内尿道切開術	8	5	3	6	12	39
索切除術	17	19	10	10	23	79
尿道形成術	14	19	26	11	9	79
尿道瘻閉鎖術	3	2	4	6	3	18
尿道腫瘍摘除術	5	4	1	2	3	15
その他	0	1	0	1	2	4
計	47	51	48	38	55	239

とりわけ、索切除術ならびに尿道形成術の増加は著しく、当初10年間ではそれぞれ、全手術の2.6%および1.5%にすぎなかったが、最近5年間ではともに4.8%で術式別頻度の第4位に進出している。

小児症例が大多数を占めている。

6) 陰囊・陰囊内容・陰茎に対する手術 (Table 13)

ここでは、副睾丸摘除術の減少が目立つ。すなわち、当初10年間では2.7%で術式別頻度の第9位にあったが、最近5年間では全手術の0.85%と著しく減少している。

睾丸固定術は、索切除術ならびに尿道形成術に次いで、小児患者の増加にともない第6位を占めている。

7) 副腎に対する手術 (Table 14)

副腎および後腹膜腔に対する手術は15例で全手術の0.9%であり、その内容は表示するとおりでである

Table 13. 陰囊・陰囊内容・陰茎に対する手術

術式	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
高位除辜術	3	8	6	3	4	24
辜丸摘除術	5	6	1	1	1	14
副辜丸摘除術	4	7	1	1	1	14
辜丸固定術	11	9	15	21	13	69
陰囊水瘤根治術	3	5	2	4	5	19
陰茎切断術	2	2	3	1	2	10
背面切開・環状切除術	2	5	3	1	3	14
陰茎前位陰囊形成術	0	2	1	2	4	9
その他	5	0	2	1	3	11
計	35	44	34	35	36	184

Table 14. 副腎に対する手術

術式	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
副腎摘除術	1	0	2	1	6	10
後腹膜腫瘍摘除術	1	1	0	1	2	5
計	2	1	2	2	8	15

Table 15. 副腎および後腹膜腔に対する手術

原疾患	症例数
副腎摘除術	
1. 原発性アルドステロン症	1
2. クッシング症候群	5
3. Virilising adenoma	1
4. 褐色細胞腫	3
後腹膜腫瘍摘除術	
1. 多発性褐色細胞腫	2
2. 仙骨前腫瘍	2
3. 後腹膜リンパ節郭清術	1

Table 16. 副甲状腺に対する手術

術式	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
副甲状腺摘除術	2	2	2	2	4	12
頸部試験切開術	1	0	2	1	0	4
その他	1	0	0	0	0	1
計	4	2	4	3	4	17

Table 17. Intersex に対する手術

術式	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
性腺摘除術	3	1	1	2	2	9
陰核形成術	4	2	1	0	2	9
女子外陰部形成術	4	2	2	2	3	13
乳腺摘除術	0	0	1	0	0	1
試験開腹術	1	1	0	2	1	7
その他	1	1	0	0	0	2
計	13	7	7	6	8	41

Table 18. 尿路変向術

術式	年度					計
	1967	1968	1969	1970	1971	
腎瘻術	7	5	7	9	8	36
尿管皮膚瘻術	6	18	4	6	3	37
膀胱瘻術	6	2	2	2	0	12
尿道瘻術	0	0	0	1	0	1
回腸導管造設術	0	8	16	13	14	51
直腸膀胱形成術	0	0	0	1	1	2
その他	0	1	3	1	1	6
計	19	34	32	33	27	145

(Table 15).

多発性褐色細胞腫2例および仙骨前腫瘍2例はともに小児例であった。

8) 副甲状腺に対する手術 (Table 16)

副甲状腺に対する手術は、全手術の1%であった。

17例中11例は腺腫による原発性副甲状腺機能亢進症であり、その他の項目に挙げた1例は、副甲状腺機能低下症におこなった副甲状腺の同種移植術である。

9) Intersex に対する手術 (Table 17)

表示するごとく、外陰部の形成術が主である。試験開腹術をしたのは、性腺確認を目的としたもののみ取り上げた。

10) 尿路変向術 (Table 18)

尿路変向術の手術頻度としては、当初10年間と最近5年間ともに全手術の約9%で差はないが、施行した術式としてはかなり大きな変化がみられる。

当初10年間の尿路変向術式では、膀胱瘻術131例で尿路変向術の49.6%、尿管皮膚瘻術114例で34.4%と多数を占め、腎瘻術は24例、回腸導管は22例にすぎなかった。

この期間に膀胱瘻術が多数を占めた理由は、尿道形成術にさいしこの一時的な尿流変向法として膀胱瘻、または会陰部尿道瘻設置がおこなわれていたためであり、最近の尿道形成術では、全くこれをおこなっていない。

最近5年間の尿路変向術145例中、51例(35%)が回腸導管造設術であり、腎瘻術、尿管皮膚瘻術はそれぞれ25%を示しているにすぎない。

膀胱全摘除をおこなった41例の原疾患と尿路変向法については Table 19 のごとくである。

膀胱全摘症例では、回腸導管造設術による尿流変向法が85.4%に及んでいる。

尿管皮膚瘻術の4例中、2例は乳頭腫症患者であり、他は膀胱腫瘍1例、照射後出血性膀胱炎1例であった。

回腸導管造設術について検討したのが Table 20 である。

Table 19. 膀胱全摘41例の原疾患と尿路変向法

原疾患	1967	1968	1969	1970	1971	計
膀胱腫瘍	0	3	11	12	11	37
乳頭腫症	0	1	0	1	0	2
尿道腫瘍	0	0	0	0	1	1
照射後出血性膀胱炎	0	0	0	1	0	1
計	0	4	11	14	12	41

尿路変向法	1967	1968	1969	1970	1971	計
回腸導管	0	2	11	11	11	35
直腸膀胱	0	0	0	1	1	2
尿管皮膚瘻	0	2	0	2	0	4
計	0	4	11	14	12	41

Table 20. 回腸導管造設術
回腸導管造設術のみ

	1967	1968	1969	1970	1971	計
膀胱腫瘍	0	2	2	1*	0	5
尿路外腫瘍による尿管狭窄	0	2	2	1	2	7
膀胱機能不全	0	2	1	0	0	3
下部尿路外傷	0	0	0	0	1	1
計	0	6	5	2	3	16

膀胱全摘を伴う回腸導管造設術

	1967	1968	1969	1970	1971	計
膀胱腫瘍	0	2*	11*	11	10*	34
尿道腫瘍	0	0	0	0	1	1
計	0	2	11	11	11	35

* 各1例の手術死亡例を示す。

ある。

すなわち、回腸導管造設術のみを施行したものが16例であり、この原疾患は、子宮・直腸癌などの尿路外悪性腫瘍による尿管狭窄または膀胱機能不全に基づく水腎症が10例、膀胱全摘不能の膀胱腫瘍が5例、骨盤骨折に伴う広範囲の下部尿路外傷1例である。

また膀胱全摘を伴う回腸導管造設術35例では、膀胱腫瘍が34例、女子尿道腫瘍が1例であった。

術後1カ月以内の手術死亡率は、当初10年間の回腸導管造設術22症中9例(44%)ときわめて高率であったが、最近5年間の51例では、手術死亡4例(8%)まで低下せしめている。

手術死亡4例中3例は膀胱全摘を伴う回腸導管造設術であり、他の1例は回腸導管造設術のみおこなった症例であった。

結 語

1. 1967年から1971年に至る最近5年間の大阪大学泌尿器科学教室における1,647例の手術症例を集計し、教室開設当初の10年間(1957~1966年)の手術統計と比較検討して、教室における最近の手術内容の動向を明らかにした。

2. 臓器別手術頻度では、当初10年間に比し尿管、尿道に対する手術が増加し、前立腺に対する手術は半減した。

3. 腎に対する手術では、腎摘が減少し、腎実質手術および腎盂形成術が増加した。

4. 尿管に対する手術では、尿管膀胱新吻合

術が増加した。

すなわち、上部尿路手術においては、腎保存の方針が遂行されている。

5. 膀胱、前立腺に対する手術では、経尿道的手術の増加が著しい。

6. 膀胱腫瘍の治療方針として、経尿道的切除術または膀胱全摘除術ならびに回腸導管造設術の施行が確立され、膀胱部分切除術はまったく姿を消した。

7. 尿道に対する手術では、尿道下裂に対する幼小児期の形成術が確立し、症例の増加が著しい。

8. 尿路変向術では、尿管皮膚瘻術が減少し、回腸導管造設術および腎瘻術が増加した。

なお、同期間中、当教室に在籍されました医員諸氏を記し協力を感謝いたします。

秋山 隆弘・板谷 宏彬・岡谷 鋼・長船 匡男
 ・越知 憲治・高杉 豊・中村 隆幸・池知 俊典
 ・黒田 治朗・松田 稔・坂口 強・門脇 照雄
 ・武本 征人

参 考 文 献

- 1) 楠 隆光・大川順正：大阪大学泌尿器科における最近10年間（1957～1966）の手術症例について。外科治療，**18**：616～621，1968。
- 2) 竹内正文・栗田 孝：経尿道的前立腺切除術の経験。泌尿紀要，**17**：574～576，1971。
- 3) 竹内正文・中新井邦夫・栗田 孝・園田孝夫：教室における膀胱腫瘍に対する治療の変遷とその成績。西日泌尿，**34**：197～201，1972。
- 4) 竹内正文・ほか：単腎結石および両腎サンゴ状結石に対する腎実質手術の成績とその問題点。泌尿紀要，**18**：391～398，1972。
- 5) 栗田 孝・ほか：婦人科手術後尿管合併症における尿管再建術。泌尿紀要，**18**：72～78，1972。
- 6) 竹内正文・栗田 孝・園田孝夫：成人女子にみられた Non-obstructive Vesico-ureteral Reflux 8例の治験。日泌尿会誌，**61**：1004～1009，1970。
- 7) 生駒文彦・高羽 津：尿道下裂——形成手術の手法と適応——。臨泌，**24**：175～186，1970。

（1972年9月22日特別掲載受付）