

近畿大学医学部泌尿器科学教室における1984年より 1986年までの3年間の手術症例について

近畿大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 栗田 孝教授)

栗田 孝, 秋山 隆弘, 郡 健二郎, 松浦 健
光林 茂, 朴 英哲, 辻橋 宏典, 杉山 高秀
植村 匡志, 高田 昌彦, 石井 徳味, 水永 光博
池上 雅久, 今西 正昭, 石原 浩, 内田 亮彦
中西 淳

CLINICAL STATISTICS ON THE PATIENTS OPERATED AT THE DEPARTMENT OF UROLOGY, KINKI UNIVERSITY HOSPITAL DURING THREE YEARS FROM 1984 TO 1986

Takashi KURITA, Takahiro AKIYAMA, Kenjiro KOHRI,
Takeshi MATSUURA, Shigeru MITSUBAYASHI, Young-Chol PARK,
Hironori TSUJHASHI, Takahide SUGIYAMA, Tadashi UEMURA,
Masahiko TAKADA, Tokumi ISHII, Mitsuhiro MIZUNAGA,
Masahisa IKEGAMI, Masaaki IMANISHI, Hiroshi ISHIHARA,
Akihiko UCHIDA and Atsushi NAKANISHI

From the Department of Urology, School of Medicine, Kinki University

A statistic survey was made on the patients undergoing operations between January, 1984 and December, 1986.

(Acta Urol. Jpn. 35: 283-290, 1989)

Key words: Clinicel statistics, Urological surgery

1974年近畿大学に医学部が創設され、1975年5月には医学部附属病院が開設された。

泌尿器科も当初より活動を行っており、その実態は臨床統計としてすでに報告を重ねてきた¹⁻³⁾。今回は前報に引き続いて1984年1月から1986年12月の3年間の当科での手術症例の臨床概要をまとめたので報告したい。

患者動態について

泌尿器科外来患者は創設以来順調に増加し続け1983年には年間新患、再診患者あわせて2万人を超えるまでに至った。ところが1984年からの3年間ではほとんど増加の傾向がなくむしろ1985年にいたっては前年より減少をみとめている (Table 1)。病院全体の外来患者数はこの間も依然として増加しており、社会的要因

Table 1. 1984年から3年間の外来患者数

	総数	泌尿器科患者数 (新患数)
1984年	457,212	20,942 (2,221) (4.6%)
1985年	484,537	20,307 (2,073) (4.2%)
1986年	518,181	21,758 (2,130) (4.2%)

Table 2. 1984年から3年間の入院患者実数 (女性患者数)

	総数	泌尿器科患者数
1984年	9,443 (4874)	583 (150) (6.2%)
1985年	10,153 (5185)	595 (158) (5.7%)
1986年	10,507 (5969)	682 (184) (6.5%)

として大学周辺のニュータウンの住宅整備がより進展し、住民の増加に伴って行政計画も町から市へ格上げされ交通事情の改善もある。そのうえ病院自体の評価

Table 3. 入院患者における泌尿器科疾患の年次別頻度

	1984年	(数)	1985年	(数)	1986年	(数)
1 前立腺肥大症	75		前立腺肥大症	67	尿管結石	76
2 膀胱腫瘍	52		尿管結石	60	前立腺肥大症	73
3 尿管結石	43		膀胱腫瘍	54	膀胱腫瘍	55
4 停留率丸	37		腎結石	50	腎結石	50
5 腎結石	34		停留率丸	38	停留率丸	27
6 膀胱尿管逆流	33		前立腺癌	31	前立腺癌	26
7 尿道狭窄	20		膀胱尿管逆流	27	腎癌	26
8 神経因性膀胱	19		尿道狭窄	15	膀胱尿管逆流	23
9 前立腺癌	16		腎癌	14	慢性腎不全	18
10 膀胱頸部硬化症	15		陰嚢水腫	14	陰嚢水腫	16

に従って求心的な作用も働いたことを示している。ひとり泌尿器科のみ逆行しているようにみうけられるが、この時期に周辺の関連病院の泌尿器科が名実ともにより充実されている成果を表わしたものと解している。泌尿器科の外来数は全体の4%強である状況はおよそ変りはない。泌尿器科の入院患者に関しては1981年からすでに減少の兆しがあり1984年まで一途に減少

Table 4. 1984年から3年間の手術件数

	泌尿器科手術	手術総数
1984年	500(531)*	5,000(4,509)**
1985年	540(561)*	5,399(4,685)**
1986年	548(618)*	5,680(5,018)**

() * 小手術等を含む

() ** 総入院患者の手術件数

Table 5. 年齢別手術患者

	1984			1985			1986		
年齢	男	女	計	男	女	計	男	女	計
0-9	55	18	73	53	14	67	50	8	58
10-19	24	6	30	24	6	30	18	12	30
20-29	21	5	26	29	9	38	14	19	33
30-39	22	8	30	38	19	57	44	10	54
40-49	50	14	64	47	26	73	44	15	59
50-59	61	15	76	53	16	69	67	30	97
60-69	68	23	91	69	16	85	63	24	87
70-79	65	15	80	67	28	95	93	14	107
80-89	27	3	30	21	3	24	19	2	21
90~				1	1	2	2		2
合計	393	107	500	402	138	540	414	134	548

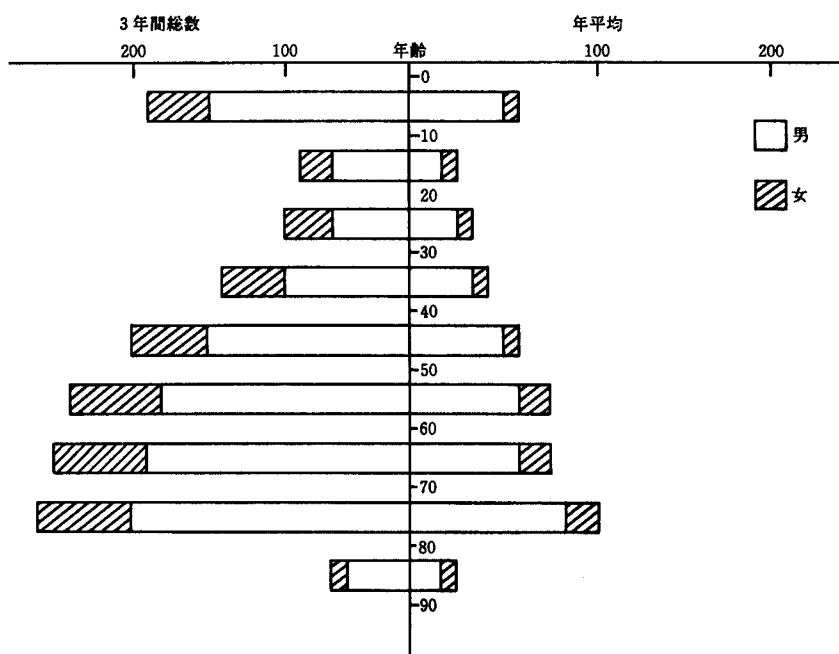


Fig. 1. 3年間総手術件数と年間平均件数(男女別)

Table 6

operations on kidney	1984			1985			1986		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
55									
nephrolithotomy	4	4	8	3	3				
nephrostomy	1	1	2	1	1	1	1		1
percutaneous nephrolithotripsy	10	1	11	68	26	94	64	35	97
percutaneous nephrostomy				2	2		2	2	
pyelolithotomy	14	3	17						
pyelotomy								1	1
renal cystectomy	1		1					1	1
partial nephrectomy	2		2	3	3	1	1		1
heminephrectomy				2	2				
biopsy of kidney	2		2	2	4	6	6		6
nephrectomy	11	10	21	14	4	18	16	12	28
allograftectomy		1	1	1	1	1	1		1
total nephroureterectomy	5	4	9	5	5	10	6	6	12
kidney allotransplantation(L)	4	2	6	1		1	2	3	5
kidney allotransplantation(C)	1		1	6	1	7	1	4	5
pyeloplasty	8	2	10	2	2	4	1	2	3
suture of renal parenchyma		1	1	3	1	4			
pyeloureterostomy							1		1
percutaneous endoscopic pyeloplasty				1	1	1	1		1
others	1		1	1		1	1	1	2
合 計	64	29	93	105	53	158	103	66	167

し1985年より反転して再び増加傾向に転じ1986年にいたりようやく1981年のレベルに復帰した。病院全体ではこの間も総数は微増を認め、外来患者での傾向の反映が認められるところで、やはり関連病院の影響であろうか (Table 2)。

1985年4月までのわが病院の総病床数は約900床であり1985年5月から約100床の増床が許可され、お陰で久しく定床42であった当科も一挙に62床へと増床となり、その効果が顕面に表われたのであろう。入院症例の性別、年齢別分布の泌尿器科的特徴はまず圧倒的に男性患者が多く、また年齢のピークの1つが10歳以下に認められる点である。10, 20歳代の患者は極端に少なく30歳代から70歳代まで漸増する傾向がある。病院総入院患者に占める泌尿器疾患患者は6%前後であるがこのような状態は前回報告とほとんど差異はなく詳細は割愛する。入院患者でみた年齢別高頻度疾患の分布における泌尿器科疾患の状況は10歳以下では停留睪丸が挙げられ10代、20代では泌尿器科疾患はリストアップされない。30代、40代では尿管結石による入院頻度が高く、前立腺肥大症での入院は60代、70代で上位にランクされる疾患に入っており、教科書的に推察する通り当然の結果であろう。膀胱腫瘍は70代、80代では高頻度にみられる疾患になり、前立腺癌と並んで悪性

腫瘍の中でも年齢的に偏っている。この3年間での入院疾患別頻度を表示する (Table 3)。尿管結石、前立腺肥大症、膀胱腫瘍、腎結石、停留睪丸、前立腺癌、膀胱尿管逆流などは著しい変動なく一貫して常時みられる重要な疾患であることが分る。経年的な変遷は腎癌の増加にみられ、診断による偶発癌—incidental tumor—の発見が多いためと解している。また近年の内視泌尿器科手術—endourology—の発展により尿路結石の治療の改革の始動の期間にあたっていたが尿路結石症の実数には未だ影響が表われていない。

Table 7. 腎摘除術の内容

腎癌	28
腎移植・腎提供	12
固有腎摘除	6 (2) * (2) **
水腎症	6
腎結石	5
腎性高血圧	2
膿腎症	3 (1) ***
腎結核	2
その他	3
計	67

* 逆流腎症
 ** 移植後高血圧
 *** 気腫性腎盂腎炎

Table 8

operations on ureter				1984			1985			1986		
56	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
transurethral disintegration							11	10	21	20	13	32
of calculi												
ureteral meatotomy										1		1
TUR-ureterocele										1		1
ureterotomy	2	1	3									
intubated ureterotomy		1	1		1	1				1	1	
ureterolithotomy	31	11	42	2	4	6	5					5
indwelling of ureteral stent							1	1		1	1	
or T-tube												
ureterectomy	1		1	1		1						
ureteroureterostomy					1	1	1		1		1	
ileal conduit	6	2	8	4	3	7	5	3	8			
ileocecal conduit	11	3	14	11	6	17	15	3	18			
colon conduit					1	1						
others		2	2	1		1						
ureterocutaneostomy		1	1									
ureteroneocystostomy	13	23	36	9	25	34	8	9	17			
ureterolysis	2	1	3		1	1	1	1	2			
ureteral dilatation by										1	1	
ballooning or other maneuver												
ureteroscopy											1	1
others							1	1				
Gregoir's operation	1		1									
合 計	67	45	112	41	52	83	58	32	90			
operations on scrotum and tunica vaginalis				1984			1985			1986		
61	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
hydrocelectomy	5		5	13		13	8		8			
Winkelmann's operation				2		2	2		2			
合 計	5		5	15		15	10		10			
operations on testis				1984			1985			1986		
62	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
testicular biopsy	4		4	1		1	2		2			
unilateral orchiectomy	3		3	6		6	4		4			
high orchiectomy	12		12	9		9	9		9			
epididymo-orchietomy	2		2	1		1						
bilateral orchiectomy				2		2	1		1			
castration				1		1	1		1			
subcapsular castration	9		9	9		9	10		10			
orchiopexy	34		34	33		33	28		28			
合 計	64		64	62		62	55		55			
operations on spermatic cord				1984			1985			1986		
epididymis and vas deferens												
63	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
varicocelectomy				3		3	3		3			
ligation of spermatic veins	1		1	3		3	2		2			
hydrocelectomy	2		2	1		1	3		3			
spermatocelectomy	1		1						1		1	
epididymectomy	6		6						1		1	
vasectomy				2		2						
vasovasostomy	2		2						1		1	
合 計	12		12	9		9	11		11			

operations on penis			1984			1985			1986			
64	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
dorsal slit of prepuce									1		1	
amputation of penis	1		1						1		1	
chordeectomy	3		3	1		1	2		2		2	
urethroplasty	1		1	3		3	1		1		1	
suture of ruptured tunica albuginea	1		1									
合 計	6		6	4		4	6		6		6	
other operations			1984			1985			1986			
067	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
parathyroidectomy	3	7	10	1	3	4	2	5	7			
operation of adrenals	1		1		2	2	1	1	2			
partial adrenalectomy	1		1									
cystostomy										7		7
regional lymph node excision				2	1	3	1		1			
repair of intestinal stoma					1	1						
repair of other hernia of anterior abdominal wall	1		1									
exploratory laparotomy		1	1	2		2	2	1	3			
other repair of abdominal wall		1	1	1		1	2		2			
other operations on male genital organs				1		1						
合 計	6	9	15	7	7	14	8	14	22			

手術統計について

近大病院での医学資料の整理には疾病分類を ICD-

9 (international classification of diseases-9) によって処理され、手術分類も ICPM (international classification of procedures in medicine) に

Table 9

operations on bladder				1984			1985			1986		
57	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
cystolithotripsy	6	3	9	8	1	9	5	2	7			
others				1		1						
cystolithotomy		3	3				2		2			
cystostomy	4		4	2		2						
TUR-Bt	18	5	23	17	7	24	23	2	25			
TU-biopsy	5	1	6	2	1	3	2	2	4			
TUC							1		1			
TUR-Bn	9		9	7	3	10	6	1	7			
Turner-Warwick's operation				1		1	1		1			
bladder diverticulectomy							1		1			
partial cystectomy	1		1	2		2	1		1			
total cystectomy	14	5	19	15	5	20	14	3	17			
pelvic exenteration	1	1	2	2	2	4	1		1			
others							1		1			
ileocecocystoplasty	2	1	3									
other cystoplasty									1		1	
vesical fistulectomy					1	1	1		1			
others							1		1			
合計	60	19	79	57	20	77	60	10	70			

順じているのは前報と同じで、多少細目には修正をほどこしている³⁾。全手術数は3年間を通じて年間5,000例を越えて施行されている (Table 4)。泌尿器科手術も年間500例を越えて実施されているが、対象とした手術症例は中央手術部にて入院患者に施行させてたもので外来の小手術 (精管結紮術や包皮環状切除術) や内シャント造設は含まれていない。また入院患者でも術後の創哆開に対する再縫合や緊急止血術なども除外したのは今までと同じである。前報に続いて死体腎移植における腎提供の手術 (?) は除外した。膀胱全摘除術に伴う尿路変更術は独立した手術として別個に処理した。泌尿器科手術件数がおおよそ年間500件で入院患者が約580例であったことは入院患者の80%ないし90%は手術を受けたことになる。年間手術総件数は5,000件強にのぼり泌尿器科手術が約10%強に施行され、通年この程度の比率を保っている。手術患者の年

齢、性別分布は外来のそれとはかなり相異があり老人、子供が相手という泌尿器科的特性を物語っている (Table 5, Fig. 1)。

腎の手術 (Table 6) では極めて特徴的な推移が顕示された。腎切石術、腎盂切石術は先のシリーズでは年間それぞれ約10例は下らない件数であったが、腎切石術はこの3年間でわずか11件、しかも1986年に至っては皆無となった。腎盂切石術も1984年に17件施行して以来ついに手術リストから消滅した。これに対して内視泌尿器科手術 (endourology) である経皮的腎砕石術 (percutaneous nephrolithotripsy, PNL) は積極的に導入され⁵⁾ 端緒となった1984年こそ11例とわずかで観血手術と共存していたが、1985年には完全に観血手術を追放しさらに隆盛を誇り1987年へと発展してきている。ただし1986年後半より体外衝撃波装置が実用化されたので⁶⁾、1987年以降の結石症の統計には

Table 10

operations on urethra	1984			1985			1986		
58	男	女	計	男	女	計	男	女	計
external urethrotomy	1		1						
others							1		1
urethral meatotomy	1		1	1		1			
urethral diverticulectomy				1	1		1	1	
end-to-end anastomosis of urethra	1		1						
catheterization for urethral rupture	1		1	2		2	1		1
internal urethrotomy	12	1	13	14		14	9		9
urethral bougie	5		5				1		1
carunclectomy		1	1	3	3		5	5	
TU-sphincterotomy				1	1				
others							1	2	3
合 計	21	2	23	18	4	22	12	9	21
other operations on urinary tract	1984			1985			1986		
59	男	女	計	男	女	計	男	女	計
drainage	1	1	2	3	1	4		1	1
excision of tumor				2		2	1	1	2
excision of tumor				1		1			
fascia lata sling operation	1	1	2						
Marshall-Marchetti-Krantz operation	1	1	2						
合 計	3	3	6	6	1	7	1	2	3
operations on prostate and seminal vesicles	1984			1985			1986		
60	男	女	計	男	女	計	男	女	計
TUR-P	67		67	59		59	68		68
retropubic prostatectomy	19		19	20		20	21		21
cryoprostatectomy							1		1
transrectal biopsy of prostate	1		1						
合 計	87		87	79		79	90		90

この間の変遷の影響が色濃く反映されるものと推察しているがこの3年間では相対的に著変を認めない。腎摘除術の内容を表示するがすでに変容は進んでおり生体腎移植術の腎提供手術が大きな比率を占めている。ただし死体腎提供手術は除外されている (Table 7)。前シリーズから腎結核はほぼ消滅して皆無に等しく、腎癌の根治術の増加が目立ち始めている。腎嚢胞切除は先の報告ではかなりの数の施行があったが今回はほとんどなく、無水アルコールやミノマイシン®の注入治療など改良された保存的治療が奏効していることを示している。CTや超音波によるスクリーニングによって腎嚢胞の検出率は非常に高まったが、透析患者の腎嚢胞の悪性化などに遭遇し、再評価にせまられることでもある⁹⁾。

尿管の手術 (Table 8) でも endourology の波及は顕著であり、1984年に年間第1位であった尿管切石術は、1985年以降は文字通り数えるほどしかなく、しかもすべていわゆる内視鏡操作の不成功例に二次的に施行されたものに限られた。したがって遂年の経尿道もしくは経皮的尿管採 (砕) 石術 (TUL, PUL) が主流となっているのは腎結石と同じ傾向にある。膀胱尿管新吻合術は逆流症を対象として施行されたもので、ほとんどは、Politano-Leadbetter 法で一部続発性逆流症に対して Cohen 法などを施行している。

尿路変更術は膀胱腫瘍の根治術に伴伴する場合は原則として回盲部の導管を作成しているが Mainz 方式の非失禁型ではない。回腸導管の作成も少なからず行ったが、原則的には悪性腫瘍症例を含めて尿路変更のみを目的とした対象に限定したものである。

膀胱の手術 (Table 9) で膀胱腫瘍に対する手術で膀胱保存を行う内視鏡手術は71例、年平均24例と経年的には変動がない。根治性をめざした全摘除術も56例、年平均約18例にのぼり積極的に取りくんでいる。膀胱形成術は萎縮膀胱、痙攣性膀胱に対して腸管を利用した拡大術、低圧化をはかったものである⁸⁾。対象となる尿路結核が激減しているのでむしろ神経因性膀胱の尿路管理に適用される方向にある。尿道、性器の手術やその他の手術 (Table 10) で前立腺肥大症の手術は内視鏡手術 (TUR-P) が圧倒的に主体であることは変りがなく観血手術 (TUR でも出血するが) の3~4倍は施行した。前立腺癌は何故か手術適応となる stage の症例に恵まれず、ほとんど潜在性か進行性の症例のため、化学内分泌療法、除糞術など治療方針はかなり消極的であるといわざるを得ない⁹⁾。前報でも触れたが内分泌外科としての副甲状腺摘除術はかなりの数に昇っているが副腎の外科や腎血管外科はまこと

Table 11. 主な手術名と件数 (3年間の合計数)

(1) 経皮的腎砕石術	202例	(一)
(2) 経尿道的前立腺(電気)切除術	194例	(1)
(3) 睾丸固定術	95例	(4)
(4) 膀胱尿管新吻合術	87例	(3)
(5) 経尿道的膀胱腫瘍(電気)切除術	72例	(5)
(6) 腎摘除術	67例	(6)
(7) 恥骨後式前立腺摘除術	60例	(7)
(8) 膀胱全摘除術	56例	(12)
(9) 経尿道的尿管砕石術	53例	(一)
(10) 尿管切石術	53例	(2)
(11) 回盲部導管造設術	49例	(14)
(12) 内尿道切開術	36例	(16)
(13) 腎尿管全摘除術	31例	(一)
(14) 高位除糞術	30例	(8)
(15) 被膜下除糞術	28例	(15)
(16) 経尿道的膀胱頸部(電気)切除術	26例	(9)
(17) 膀胱砕石術	25例	(19)
(18) 腎移植術(生体及び死体)	25例	(一)
(19) 回腸導管造設術	23例	(18)
(20) 副甲状腺摘除術	21例	(一)

() は前報⁸⁾でのランキングを示す

にあわれな状態で診断能力に帰納するものと自省もしきりであるし切歯扼腕の心境でもある¹⁰⁾。終りに今シリーズでのおもな手術件数を紹介する (Table 11)。先年の1975年~1983年のランキングを参考までに付記したが、今回は PNL, TUL が上位にランクされる結果は当然の成り行きである。死体腎移植を含めた腎移植術や原発性以外の透析例における副甲状腺摘除術の浮上は腎不全対策の現象であろう。半面ランキングよりはずれたおもな手術は前述のごとく腎切石術、腎盂切石術の激減や腎嚢瘍が超音波ガイド下の穿刺術に交替した (手術でなくなった)。この状況は外科を修練したものにとって一抹のさびしさを隠しきれない。

結 語

1984年1月から1986年12月までの近畿大学病院における泌尿器科手術の概要を前報と一部比較しながら報告した。

上記期間の在籍者を併記する。

金子茂男, 佐々木正人, 若林 昭, 大橋健児 (旭川医大), 永井信夫, 江左篤宣, 石川泰章 (神原病院), 片岡喜代徳, 上島成也 (泉大津市立病院), 神田英恵, 際本 宏 (阪和泉北病院), 国方聖司, 松田久雄 (豊川総合病院), 加藤良成, 片山孔一 (市立貝塚病院), 窪田正典 (愛媛大), 西岡 伯 (市立堺病院), 高村知諭 (PL 病院), 大西規夫 (富田林病院), 児玉光正 (近畿大救命センター), 宮崎俊夫 (近畿大第一内科)

文 献

- 1) 栗田 孝, 八竹 直, 秋山隆弘, 門脇照雄, 南光二, 井口正典, 郡 健二郎, 金子茂男, 松浦 健, 永井信夫: 近畿大学医学部泌尿器科学教室における手術症例について. 泌尿紀要 24: 869-878, 1978
- 2) 栗田 孝, 八竹 直, 秋山隆弘, 井口正典, 郡 健二郎, 金子茂男, 松浦 健, 永井信夫, 片岡喜代徳, 国方聖司, 朴 英哲, 加藤良成, 辻橋宏典: 近畿大学医学部泌尿器科学教室における3年間(1978年より1980年まで)の手術症例について. 泌尿紀要 27: 1445-1454, 1981
- 3) 栗田 孝, 秋山隆弘, 郡 健二郎, 金子茂男, 松浦健, 国方聖司, 朴 英哲, 加藤良成, 江左篤宣, 石井徳味, 西岡 伯, 八竹 直, 門脇照雄, 南光二, 井口正典, 永井信夫, 片岡喜代徳, 神田英憲, 辻橋宏典, 杉山高秀, 窪田正典, 植村匡志, 高田昌彦: 近畿大学医学部泌尿器科学教室における開設以来の臨床統計. 泌尿紀要 31: 113-128, 1985
- 4) 江左篤宣, 高田昌彦, 辻橋宏典, 朴 英哲, 金子茂男, 秋山隆弘, 栗田 孝: 腎癌の発見における超音波断層法の意義. 日本超音波医学会講演論文集 14: 951, 1987
- 5) 松浦 健, 加藤良成, 朴 英哲, 光林 茂, 神田英憲, 金子茂男, 秋山隆弘, 栗田 孝: 経皮的尿管結石破砕術. 日泌尿会誌 78: 484-488, 1987
- 6) 大西規夫, 高田昌彦, 朴 英哲, 高村知諭, 西岡伯, 国方聖司, 金子茂男, 郡 健二郎, 秋山隆弘, 栗田 孝: 長期透析患者の腎画像診断—超音波とCTの比較検討—. 日本超音波医学会講演論文集 13: 241, 1986
- 7) 朴 英哲, 大西規夫, 高田昌彦, 若林 昭, 郡 健二郎, 栗田 孝, 岡 聖司, 藤末 健, 板谷宏彬, 神原信明, 田村峯雄: 体外衝撃波による腎・尿管碎石術. Extracorporeal shock wave lithotripsyの経験. 西日泌尿 49: 1405-1409, 1987
- 8) 金子茂男: 膀胱形成術. 医学のあゆみ 141(2): 87, 1987
- 9) 神田英憲, 若林 昭, 加藤良成, 片岡喜代徳, 秋山隆弘, 栗田 孝: 前立腺癌の化学内分泌療法47例の検討. 西日泌尿 48: 123-127, 1986
- 10) 石井徳味, 江左篤宣, 国方聖司, 金子茂男, 郡 健二郎, 栗田 孝: 非機能性副腎腫瘍の3例. 泌尿紀要 33: 223-227, 1987

(1988年2月19日受付)