

福井医科大学泌尿器科開設後10年間の入院および手術統計 (1983年10月～1993年12月)

福井医科大学泌尿器科学教室 (主任: 岡田謙一郎教授)

金丸 洋史¹⁾, 村中 幸二¹⁾, 森 啓高¹⁾, 秋野 裕信¹⁾
 河原 優¹⁾, 齊川 茂樹¹⁾, 塚 晴俊¹⁾, 高橋 雅彦¹⁾
 岩岡 香¹⁾, 宮地 文也¹⁾, 青木 芳隆¹⁾, 中村 直博²⁾
 鈴木 裕志³⁾, 三輪 吉司⁴⁾, 藤田 知洋⁵⁾, 和田 修⁶⁾
 大山 伸幸⁷⁾, 守山 典宏²⁾, 池田 英夫⁷⁾, 岡田 謙一郎¹⁾

CLINICAL STATISTICS ON INPATIENTS AND OPERATIONS DURING A TEN-YEAR PERIOD (1983, 10-1993, 12) AT DEPARTMENT OF UROLOGY, FUKUI MEDICAL SCHOOL

Hiroshi Kanamaru, Kouji Muranaka, Hirotaka Mori,
 Hironobu Akino, Masaru Gouhara, Shigeki Saikawa,
 Harutoshi Tsuka, Masahiko Takahashi, Kaori Iwaoka,
 Bunya Miyaji, Yoshitaka Aoki, Naohiro Nakamura,
 Yuuji Suzuki, Yoshiji Miwa, Tomohiro Fujita,
 Osamu Wada, Nobuyuki Ooyama, Norihiro Moriyama,
 Hideo Ikeda and Kenichiro Okada

From the Department of Urology, Fukui Medical School

A clinical statistic survey was carried out on the patients, diseases and operations experienced at the ward of the Department of Urology, Fukui Medical School between 1983 and 1993. The numbers of inpatients and operations have been increasing since 1991. The majority of the inpatients are those with neoplastic disorders, and the number is steadily increasing every year. After the development of new endourological technology and ESWL, the mode of operation has dramatically changed during the 10 years, trending toward minimally invasive surgery and improvement of the patient's quality of life.

(Acta Urol. Jpn. 41: 153-159, 1995)

Key words: Clinical statistics, Inpatient clinic, Fukui Medical School

緒 言

福井医科大学は1980年4月に開学し、その後1983年10月に医学部付属病院が開院した。泌尿器科の診療は

付属病院開院と同時に開始し、現在すでに10年を経過している。そこで今回、泌尿器科開設後約10年間(1983年10月～1993年12月)の入院および手術統計を行ったので報告する。

- 1) 福井医科大学泌尿器科学教室
- 2) 現: 市立長浜病院泌尿器科
- 3) 現: 倉敷中央病院泌尿器科
- 4) 現: 公立小浜病院泌尿器科
- 5) 現: 中村病院泌尿器科
- 6) 現: 福井県済生会病院泌尿器科
- 7) 現: 健和会大手町病院泌尿器科

対象および方法

入院統計は、1983年10月から1993年12月までに福井医科大学付属病院泌尿器科に入院した患者を対象とした。手術統計は、同時期に手術室あるいは体外衝撃波結石破砕室にて治療を行った症例を対象とした。体外

Table 1. Number, sex and age of inpatients from 1983. 10 to 1993. 12

	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Male	5	81	124	143	132	132	113	121	141	162	154
Female	2	17	45	41	36	38	29	28	34	42	57
Total No.	7	98	169	184	168	170	142	149	175	204	211
Age	0-68	2-85	2-86	2-84	2-90	2-93	1-94	1-90	0-90	1-89	1-92
(Mean)	35	51	51	51	49	58	58	55	50	55	54

Table 2. Number of inpatients according to disease category

Disease	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Malignant tumor		1	16	29	51	45	65	69	68	71	73
Benign tumor		0	20	36	26	22	24	21	22	31	29
Urolithiasis		2	13	30	33	32	21	12	10	4	41
Congenital disease		1	8	10	7	18	13	10	13	27	21
Renal failure		1	8	13	16	13	7	9	10	5	9
Infection		0	3	13	10	2	4	4	4	3	1
Infertility		1	7	5	10	3	4	0	2	9	3
Injury		0	2	5	3	2	2	2	3	1	2
Neurogenic bladder		1	4	8	6	1	1	3	0	3	2
Others		0	17	20	22	30	29	12	17	21	23
Total No.		7	98	169	184	168	170	142	149	175	204

Table 3. Malignant tumors

Organ	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Kidney											
renal cell ca.	0	2	6	7	11	10	10	11	10	12	14
renal pelvis	0	2	1	1	0	5	6	6	4	1	1
liposarcoma	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Wilms tumor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ureter	1	1	3	3	3	3	5	0	1	1	2
Bladder	0	7	8	22	16	25	29	27	32	35	37
Prostate	0	3	9	8	7	17	14	21	16	12	12
Testis	0	1	1	9	6	3	2	3	2	8	5
Urethra	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Penis	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
Retroperitoneum	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
Adrenal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Others	0	0	1	0	0	1	2	0	2	3	2
Total No.	1	16	29	51	45	65	69	68	71	73	76

衝撃波による治療の場合、外来の症例もあるため、統計の対象として入院患者のほか、一部外来患者を含めた。

統計処理上、複数年度にまたがる入院は各年度に算入した。また、同一疾患で一年間に複数回入院した場合、一回の入院として算出した。

結果および考察

(I) 入院統計

1) 年度別入院患者数の推移 (Table 1)

開院後1985年から1988年までは、年間入院患者数が170人前後とほぼ一定であったが、1989、1990年にいったん減少した。その後、1991年以降は増加傾向にあり、200人を超える状態となった。患者数の一時的な減少および再増加の主原因は、後述するごとく尿路結石の治療形態の変化に伴うものと考えられる。

2) 主たる疾患別の入院患者数の推移 (Table 2)

悪性腫瘍を中心とした腫瘍性疾患が最も多く、尿路

Table 4. Benign tumors

Organ	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Adrenal											
aldosteronism	0	0	2	3	1	0	1	0	1	0	0
cushing syndrome	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
pheochromocytoma	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
cortical adenoma	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Kidney											
simple cyst	0	1	3	3	4	4	2	3	4	1	4
angiomyolipoma	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Prostate											
benign hyperplasia	0	17	30	18	15	19	18	15	23	23	26
Others	0	2	1	1	1	1	0	2	1	3	3
Total No.	0	20	36	26	22	24	21	22	31	29	34

Table 5. Urolithiasis

Organ	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Kidney	0	5	10	14	7	9	5	9	3	16	26
Ureter	2	7	20	18	25	9	7	1	1	20	21
Bladder	0	1	0	1	0	3	0	0	0	5	0
Total No.	2	13	30	33	32	21	12	10	4	41	47

Table 6. Congenital disease

Organ	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Kidney											
polycystic kidney	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
AV malformation	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Ureter											
UPJ stenosis	0	0	2	0	1	0	0	2	2	5	0
VUR	1	2	1	2	1	1	2	3	10	4	6
Ectopic ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
UVJ stenosis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Urethra											
hypospadias	0	1	1	1	2	1	1	3	2	1	3
Testis											
undescended testis	0	3	4	4	11	9	4	3	9	6	5
Penis											
Phimosis	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	2
Miscellaneous											
Mullerian duct cyst	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
urachal cyst	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
Others	0	1	0	0	1	1	1	1	2	2	0
Total No.	1	8	10	7	18	13	10	13	27	21	18

結石あるいは先天性疾患がこれに続くという傾向は10年間でおおむね一定である。悪性腫瘍は漸増傾向であるが、結石患者数は1989年に減少し、1992年から著明に増加している。

当院での体外衝撃波結石破碎装置の導入は1992年であり、国内における同装置の普及状況からみるとやや

時期的に遅かったことが、この結石患者数の増減に反映していると思われる。

以下、主要疾患別に入院患者数の内訳を示す。

3) 腫瘍性疾患の内訳 (Table 3, 4)

膀胱癌が最も多く、前立腺癌あるいは腎癌がこれに続くという傾向は、ほぼ一定であり、膀胱癌の患者数

Table 7. Infectious and inflammatory disease

Disease	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Pyelonephritis	0	1	9	4	1	2	1	2	1	0	1
Perirenal abscess	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ureteritis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Cystitis	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Prostatitis	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	1
Epididymitis	0	1	1	2	0	0	3	0	2	0	0
Tuberculosis of urinary tract	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Other UTI	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Total No.	0	3	13	10	2	4	4	4	3	1	5

Table 8. Urological injury

Organ	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Kidney	0	1	1	2	1	2	0	0	1	0	1
Bladder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Urethra	0	1	4	0	1	0	2	3	0	1	0
Scrotum	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Total No.	0	2	5	3	2	2	2	3	1	2	1

Table 9. Number of surgeries from 1983. 10 to 1993. 12

	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Male	5	70	99	113	98	112	90	117	131	149	161
Female	1	7	30	22	22	32	31	23	39	34	59
Total No.	6	77	129	135	120	144	121	140	170	183	220

Table 10. Surgery of the kidney

Operative Mode	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Nephrectomy	0	1	10	9	10	10	8	7	11	5*	16**
Partial nephrectomy	0	0	1	2	1	0	3	1	1	2	1
Nephroureterectomy	0	3	1	1	3	6	5	3	2	2	3
Nephrolithotomy	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyelolithotomy	0	5	2	1	1	1	0	0	0	2	1
Pyeloplasty	0	1	0	0	0	0	0	3	2	2	3
Uncapping of renal cyst	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0
Renal transplantation	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0
Nephropexy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Renal biopsy	0	1	1	0	0	1	0	1	2	1	1
Percutaneous puncture of renal cyst	0	0	0	0	1	2	2	1	3	1	4
PNS	0	1	10	9	7	4	2	5	2	1	1
PNL	0	0	6	8	11	6	5	4	1	0	0
ESWL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	22
Percutaneous endopyelotomy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Others	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Total No.	0	13	36	31	36	32	25	26	26	35	53

* : including one laparoscopic operation

** : including one laparoscopic operation

Table 11. Surgery of the ureter

Operative Mode	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Ureterovesicostomy	1	0	2	1	1	1	3	4	8	5	6
Partial ureterectomy	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
Ureteroureterostomy	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ureterolysis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ureterolithotomy	0	1	9	12	6	0	2	1	1	0	1
TUL	0	0	0	0	1	11	1	4	1	1	0
ESWL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	19
Ureteral dilation	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Others	0	0	1	0	0	0	1	2	1	3	2
Total No.	1	1	13	13	8	12	9	11	13	23	31

Table 12. Surgery of the bladder

Operative Mode	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Total cystectomy	0	3	2	6	3	9	10	7	7	7	7
Partial cystectomy	0	1	2	1	1	1	1	0	1	1	0
Cystostomy	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
Cystolithotomy	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
TUR-Bt	1	0	5	6	12	8	10	17	24	22	31
Transurethral cystolithotripsy	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	0
Bladder neck suspension	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Periurethral injection of foreign material	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Others	0	3	2	1	0	3	1	4	9	5	7
Total No.	1	7	12	14	17	22	23	30	42	39	51

は漸増傾向を示している。

良性腫瘍では前立腺肥大症が多数を占め、その他副腎腺腫、腎嚢胞が少数例であった。

4) 尿路結石の内訳 (Table 5)

10年間を通じて尿管管の上部尿路結石が大多数を占めた。

5) 先天性疾患の内訳 (Table 6)

停留精巣が常に上位を占めるほか、1991年以降膀胱尿管逆流症が増加している。

6) 感染症、炎症、外傷 (Table 7, 8)

症例数が多くないため、特に一定の傾向は認めえない。

(II) 手術統計

1) 年度別手術件数の推移 (Table 9)

手術件数は、1991年以降増加傾向にあり、1993年には200例を超える状態となった。その一因には、やはり体外衝撃波結石破砕術の導入があると考えられる。以下、主として部位別の手術件数の内訳を示す。

2) 腎の手術 (Table 10)

10年間で、腎結石の手術法が開放手術（腎切石術・

腎盂切石術）から内視鏡手術（PNL, TUL）へ、さらに ESWL へと変遷した過程が明らかである。また、腹腔鏡手術を導入し、1992年以降腹腔鏡下腎摘除術を2例施行した。

3) 尿管の手術 (Table 11)

腎結石の場合と同様、尿管結石の術式が、尿管切石術から TUL へ、さらに ESWL へと変遷した。その他、膀胱尿管逆流症の入院数増加に伴い、1989年以降の尿管膀胱新吻合術の件数が増加した。

4) 膀胱の手術 (Table 12)

膀胱癌に関する手術が多数を占め、特に TUR-BTが増加している。

5) 前立腺の手術 (Table 13)

前立腺肥大症に対する手術が多数を占め、近年は内視鏡手術（TUR-P, TUI-P）が主体となっている。

6) 尿道・陰茎・陰嚢内容の手術 (Table 14, 15)

前立腺癌に対して、LHRH 製剤による治療が多く選択されるようになり、1993年は両側精巣摘除術が減少した。

7) 後腹膜、副腎の手術 (Table 16)

Table 13. Surgery of the prostate

Operative Mode	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Simple prostatectomy	0	12	15	8	3	6	5	6	1	4	7
Radical prostatectomy	0	1	1	2	0	2	0	2	1	1	5
TUR-P	1	2	16	13	10	20	15	10	22	17	22
Transurethral incision of prostate (TUI)	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1
Others	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	2
Total No.	1	15	32	23	13	28	20	20	30	27	37

Table 14. Surgery of the urethra and penis

Operative Mode	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Total penectomy	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Urethrectomy	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Phalloplasty	0	2	0	1	1	0	1	4	3	2	0
Urethroplasty	0	0	2	0	1	0	3	0	1	2	4
Transurethral urethrotomy	0	0	0	0	0	2	3	1	0	3	2
Closure of urethral fistula	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Incision of external urethral meatus	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Circumcision and/or dorsal incision	0	7	0	2	0	0	0	1	0	3	2
Others	0	2	0	1	0	1	3	0	2	1	0
Total No.	0	13	2	5	2	4	10	6	9	11	8

Table 15. Surgery of the scrotal content

Operative Mode	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Orchiectomy	1	3	8	11	7	8	2	8	13	13	5
Epididymectomy	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0
Hydrocelectomy	0	3	3	3	6	2	5	3	2	4	4
Spermatocectomy	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Vasectomy	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Orchiopexy	0	5	7	4	9	9	5	6	4	5	9
High ligation of spermatic vessels	0	3	0	2	2	4	0	0	1	1	1*
Epididymovasostomy	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Vasovasostomy	0	0	1	1	0	2	0	0	2	0	0
Others	1	5	3	11	3	3	0	4	7	2	1
Total No.	2	22	22	33	30	29	13	22	29	27	21

* : Laparoscopic operation

Table 16. Surgery of the adrenal and retroperitoneum

Operative Mode	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Adrenectomy	0	0	2	3	1	0	1	2	3	1	1
Retroperitoneal lymphnode dissection	0	1	0	1	0	0	0	1	1	3	5
Resection of retroperitoneal tumor	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	3
Others	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Total No.	0	1	2	5	2	1	3	3	7	4	9

Table 17. Urinary diversion

Operative Mode	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Ureterocutaneostomy	0	3	2	6	3	4	3	1	0	2	1
Ileal conduit	0	0	0	0	0	1	3	2	1	3	2
Kock pouch	0	0	0	0	0	4	5	2	0	0	0
Indiana pouch	0	0	0	0	0	0	0	2	6	2	1
Orthotopic hemi Kock pouch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Total No.	0	3	2	6	3	9	11	7	7	7	7

Table 18. Laparoscopy as the diagnostic procedure

Operative mode	1991	92	93
Pelvic lymph node dissection	0	3	4
Diagnosis of non-palpable testis	6	3	0
Diagnosis of hydroureter	0	0	1
Total No.	6	6	5

Table 19. Other surgery

Operative Mode	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
A-V shunt	1	3	8	5	9	9	10	9	8	6	3
CAPD catheter placement	0	0	1	2	0	0	0	3	0	1	1
Others	0	2	1	4	2	6	8	7	6	10	7
Total No.	1	5	10	11	11	15	18	19	14	17	11

症例が少数であるため、一定の傾向は認めえない。

8) 尿路変更術 (Table 17)

初期は尿管皮膚瘻術のみであったが、1988年以降、回腸導管その他の腸管を利用した尿路変更を行うようになった。自己導尿型の術式としては、はじめコックパウチを採用したが、1990年以降はインディアナパウチに変更した。また、1993年からは自然排尿型の術式も行うようになった。

9) 腹腔鏡手術 (Table 18)

1991年以降、腹腔鏡による診断・手術を開始した。

10) その他の手術 (Table 19)

腎不全患者に対する、内シャント術、CAPD カテーテルの留置などを行った。

結 語

1) 福井医科大学泌尿器科開設10年間(1983年10月～1993年12月)の入院・手術統計を報告した。

2) 入院・手術件数とも、1991年以降増加傾向にある。

3) 疾患別では、腫瘍性疾患および尿路結石の入院

患者数が増加している。

4) 手術内容は、10年間で大きく変遷した。すなわち、結石治療法の変化や腹腔鏡下手術の導入などに代表されるようなエンドウロロジーを主体とした、MIS (Minimally Invasive Surgery) への志向と、尿路変更術式の変化などにみられる、患者の QOL (Quality of Life) を重視した術式の採用が、後半の数年間に顕著となった。

本統計の要旨は第365回日本泌尿器科学会北陸地方会(1994年9月4日、富山)において発表した。

また、これまでに福井医科大学泌尿器科学教室に在籍され、その発展に尽力された、以下の方々に深謝いたします。佐藤一博(福井医科大学環境保健学教室)、米田尚生(大雄会第一病院泌尿器科)、岡野学(昭和病院泌尿器科)、西淵繁夫(にしふち医院)、磯松幸成(富岡クリニック)、賀本雄右(埼玉中央病院腎センター)、清水保夫(健和会大手町病院)、河田幸道(岐阜大学泌尿器科学教室)

(Received on November 10, 1994)
(Accepted on December 1, 1994)