泌尿紀要32巻7号
1986年7月

公立豊岡病院泌尿器科における入院及び手術統計（1982年1月～1985年12月）

公立豊岡病院泌尿器科（院長：浅野　定）
荒井陽一
谷口隆信*
郭　俊逸
木原裕次
京都大学医学部泌尿器科学教室（主任：吉田　修教授）
岡田裕作
岡田謙一郎
川村寿一**
吉田　修

CLINICAL STATISTICS ON INPATIENTS AND OPERATIONS IN THE DEPARTMENT OF UROLOGY, PUBLIC TOYOOKA HOSPITAL (1982. 1～1985. 12)

Yoichi ARAI, Takanobu TANIGUCHI,
Shunitsu KAKU and Yuji KIHARA
From the Department of Urology, Public Toyooka Hospital
(Chief: Dr. S. Asano)

Yusaku OKADA, Kenichiro OKADA,
Juichi KAWAMURA and Osamu YOSHIDA
From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University
(Director: Prof. O. Yoshida)

Statistical observations on inpatients and operations in our department from 1982 to 1985 were reviewed in comparison with the statistics for the preceeding three years. More elderly persons comprised the inpatients at our hospital than at other facilities. Urogenital tumors and urolithiasis were the predominant disease of the inpatients, as they were in the preceeding three years. Number of prostatic cancer has remarkably increased.

Transurethral operations, TUR-P and TUR-Bt, were the most representative. Operations for the malignant disease, especially for prostatic cancer, were more frequent in this period than in the preceeding three years.

As to urinary diversion, ileal conduit was the main procedure used during this four years. Kock continent ileal reservoir was adopted in 1985.

In July 1985, open operations for urolithiasis were dramatically replaced by percutaneous and

* 現：北野病院泌尿器科
**現：三重大学医学部

transurethral procedures.

Key words: Clinical statistics, Urology, Public Toyooka hospital, Inpatient, Operation

緒　　言

公立豊岡病院には，1981年4月に泌尿器科専門病棟が開設された．この病棟開設までの経過と本院の地理的情況については，前回の臨床統計にて既に報告した[1]．

1983年4月には，泌尿器科常勤医は3名に増員され，診療内容の一層の充実が図られるようになった．今回，泌尿器科病棟開設後4年間の入院及び手術統計を行ない，同時に前回の報告内容とも比較し考察を加えた．

対象並びに方法

1982年1月から1985年12月までの4年間を対象期間とした．この期間に入院した患者1,344名に対し，年齢・性別頻度，疾患別頻度，主要疾患頻度を検討した．

手術統計では，入院・外来を問わず，当科で施行したすべての手術を対象とし，手術件数，手術内容別頻度につき検討した．なお，外来で簡単に施行されたTUF-Bt や，単に診断目的で行なわれた経皮的腎盂穿刺，前立腺生検，リンパ節吸引針生検などは対象外とした．

入院患者の検討 (Table 1～10)

1982年～1985年の4年間の入院患者総数は1,344名で，年間平均入院患者数は336名であった．前回報告の1979年～1981年の3年間の年間平均入院患者数は212名であり，今回大幅な増加を示している．特に1985年の患者数の増加が著しい．

性別では，男1,094名(81.4%)，女250名(18.6%)で男女比は4.38：1であった．前回報告では，男女比は2.93：1であり，男の入院頻度が増加している(Table 1)．

Fig. 1 に，4年間の10歳年齢階級別，性別入院患者数を示した．60歳以上の老齢者は約60%を占めており，前回の報告と一致している．ただ，80歳以上の超高齢者の増加はいっそう目立っており，全体の13.7%を占めるに至っている．

疾患別頻度

1）腫瘍 (Table 2)

前立腺肥大症が最も多く，年間患者数もほぼ一定している．悪性腫瘍では，膀胱癌と前立腺癌で約80%を占めており，中でも前立腺癌患者の増加が著明であ

Table 1. Number of inpatients

	1982	1983	1984	1985	Total
Male	265	261	253	315	1094 (81.4%)
Female	52	65	42	91	250 (18.6%)
Total	317	326	295	406	1344

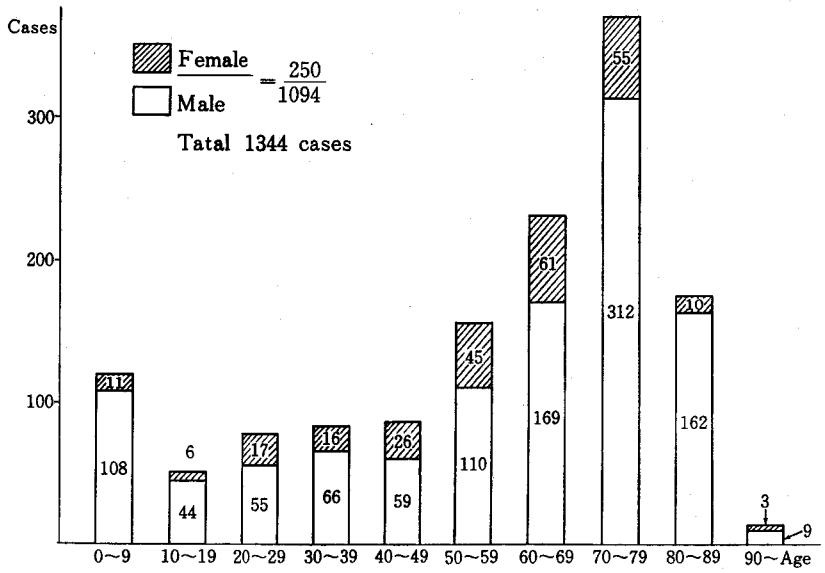

Fig. 1. Age and sex distribution

Table 2. Tumor

	1982	1983	1984	1985	Total
Adrenal	0	1	0	1	2
Kidney	7(1)*	6	3	9	25
Renal pelvis	2	1	1	5	9
Ureter	9	5	4	5	23
Bladder	35	31	47	48	161
Prostate; BPH	87	50	30	61	228
Carcinoma	23	32	29	42	126
Urethra	0	0	0	2	2
Penis	2	2	1	0	5
Testis	4	1	0	1	6
Epididymis	0	1	0	0	1
Parathyroid	0	0	0	4	4

*Angiomyolipoma

Table 3. Urolithiasis

	1982	1983	1984	1985	Total
Kidney	19	26	34	30	109
Ureter	21	27	33	36	117
Bladder	7	9	8	13	37

Table 4. Urinary obstruction, stasis and fistula

	1982	1983	1984	1985	Total
VUR	4	5	4	14	27
Neurogenic bladder	3	12	8	13	36
Urethral stricture	3	5	1	5	14
Bladder diverticulum	2	0	1	2	5
BNC	2	2	1	1	6
Fistula;					
vesico-vaginal	0	0	0	1	1
vesico-colonic	0	1	0	0	1
uretero-vaginal	0	0	0	1	1
urethro-cutaneous	3	0	1	0	4

る．腎腫瘍，腎盂尿管腫瘍も前回の報告に比して漸増傾向にある．

2）結石（Table 3）

年々増加傾向にあり，上部尿路結石が86%を占めている．

3）尿流通過障害，尿瘻（Table 4）

神経因性膀胱と VUR が半数以上を占めている．

4）循環障害（Table 5）

精索静脈瘤が最も多い．陰のう内容の疾患でも，睾丸捻転が疑われた場合，積極的に手術を行なうようになり，症例も著増した．

Table 5. Circulatory disturbance of urogenital system

	1982	1983	1984	1985	Total
Renovascular hypertension	0	1	0	2	3
Aneurysm of renal artery	1	0	0	0	1
Varicocele of spermatic cord	2	10	9	11	32
Renal infarction	0	1	0	0	1
Testicular torsion	3	5(1)*	5	7	20

*Torsion of appendix testis

Table 6. Infectious disease

	1982	1983	1984	1985	Total
Pyelonephritis	12	10	8	9	39
Retroperitoneal abscess	3	0	2	3	8
Epididymitis	10	17	11	12	50
Prostatitis	2	12	6	1	21
Cystitis	1	10	5	4	20
Tuberculosis	0	0	4	3	7
Peritonitis*	0	0	1	6	7

*during CAPD (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis)

Table 7. Urogenital anomalies

	1982	1983	1984	1985	Total
Hydronephrosis; U-P stenosis	5	2	3	3	13
U-V stenosis	3	2	2	0	7
Renal cyst	1	3	1	11	16
Polycystic kidney	0	0	0	1	1
Horseshoe kidney	0	0	0	1	1
Hypospadias	3	1	2	1	7
Undescended testis	14	8	10(1)*	12	44
Phimosis	10	7	6	8	31
Hydrocele; testis	10	10	6	17	43
spermatic	2	3	0	1	6
Retrocaval ureter	1	0	0	0	1
Müllerian duct cyst	1	0	0	0	1
Urethral valve	0	0	0	1	1

*Noonan's syndrome

5）感染症（Table 6）

Table 8. Urogenital injuries and foreign body

	1982	1983	1984	1985	Total
Kidney	1	1	1	2	5
Ureter	0	1	1	0	2
Bladder	1	1	0	0	2
Urethra	2	2	3	3	10
Testis	0	0	0	1	1
Penis	0	0	0	1	1
Scrotum	0	2	0	0	2
Vulva	0	1	0	0	1

Table 9. Miscellaneous

	1982	1983	1984	1985	Total
Hematuria	5	5	13	14	37
Spermatocele	1	1	1	2	5
Infertility	0	0	3	0	3
Urethral caruncle	1	0	0	0	1
Stress incontinence	0	0	1	2	3
Prolapse urethrae	3	1	0	0	4
Paraurethral cyst	1	0	0	0	1
Retroperitoneal fibrosis	2	2	0	2	6
Renal failure	3	2	13	7	25
Bladder hernia	0	0	1	0	1
Inguinal hernia	1	0	0	0	1
Ileus	0	2	0	1	3
Rectal cancer	8	2	4	5	19
Gastric cancer	1	3	2	2	8
Uterus cancer	1	1	0	3	5
Gallbladder stone	0	0	1	1	2
Diabetes insipidus	0	1	0	0	1

Table 10. Main disease of inpatients

	No. Cases (%)
Urolithiasis	263 (19.6)
BPH	228 (17.0)
Bladder tumor	161 (12.0)
Prostatic cancer	126 (9.4)
Epididymitis	50 (3.7)
Undescended testis	44 (3.3)
Hydrocele testis	43 (3.2)
Pyelonephritis	39 (2.9)
Hematuria	37 (2.8)
Neurogenic bladder	36 (2.7)

急性副睾丸炎，急性腎盂腎炎の入院が最も多い．腹膜炎は CAPD 施行中に発生し，入院となったものである．

6）先天異常（Table 7）

停留睾丸が最も多く，年間の患者数もほぼ一定している．

7）外傷・異物（Table 8）

腎と尿道に多く見られ，その大半は交通外傷である．

8）その他（Table 9）

前回の報告と同じく，血尿精査のための入院が多い．最近は，直腸・胃・子宮の悪性腫瘍からくる尿路合併症にて入院する症例が増えている．

9）主要疾患別頻度（Table 10）

尿路結石症が263名（19.6%）で第1位であり，以下，BPH，膀胱癌，前立腺癌と続く．尿路性器腫瘍は全体の約45%を占めている．

手術の検討（Table 11～19）

4前間の総手術件数は1,169件で，年間平均は292件であった．泌尿器科病棟開設から1984年までは，毎年ほぼ一定の手術件数であったが1985年に入って急増している．これは経尿道的手術の増加と，尿路結石に対する経皮的・経尿道的手術の導入によるところが大きい（Table 11）．

Table 11. Number of operations and anesthesia

	1982	1983	1984	1985	Total
General	79	72	89	103	343(29.3%)
Spinal, epidural	159	139	106	196	600(51.3%)
Others	51	60	51	64	226(19.3%)
Total	289	271	246	363	1169

麻酔法別では，腰椎・硬膜外麻酔法による手術が毎年最も多く，全体の約50%を占めている．その約半数は TUR-P と TUR-Bt のために行なわれた（Table 19）．前回の報告に比して高齢者に対する手術はいっそう増加する傾向にある．最近4年間の80歳以上の手術症例では，全身麻酔法13例，腰椎・硬膜外麻酔法118例であった．

手術の対象となった臓器の組み合わせで，術式を分類し，内容別頻度として Table 12～18 に示した．

1）腎，副腎（Table 12）

腎摘出術，腎切石術，腎盂切石術が多い．腎結石に対する手術法は，1985年7月より，全面的に経皮的手術（PNL）に転換された．腎のう胞の手術は，現在は経皮的アルコール注入法を行なっているが，今回は統計の対象外とした．

2）尿管（Table 13）

Table 12. Operation; Kidney and Adrenal

	1982	1983	1984	1985	Total
Adrenalectomy	0	0	1	0	1
Radical nephrectomy	1	5	2	6	14
Nephrectomy	4	3	9	6	22
Nephroureterectomy	9	7	3	7	26
Partial nephrectomy	0	1	0	0	1
Nephrolithotomy	7	6	7	3	23
Pyelolithotomy	9	3	8	2	22
Pyeloplasty	5	1	2	1	9
Nephrostomy	4	0	5	11	20
Uncapping of renal cyst	1	0	0	1	2
PNL*	0	0	1	26	27

*Percutaneous nephrostolithotripsy

Table 13. Operation; Ureter

	1982	1983	1984	1985	Total
TUL*	0	0	0	16	16
Ureterolithotomy	9	15	20	13	57
Uretero-neocystostomy	4	3	2	13	22
Uretero-cutaneostomy	0	0	0	1	1
Ureterolysis	1	4	1	0	6

*Transurethral ureterolithotripsy

Table 14. Operation; Bladder

	1982	1983	1984	1985	Total
Radical cystectomy	6	5	12	9	32
(Ileal conduit	6	5	9	7	27)
(Ureterocutaneostomy	0	0	3	0	3)
(Kock pouch	0	0	0	2	2)
Partial cystectomy	1	0	1	2	4
Cystolithotomy	6	5	1	1	13
Cystostomy	3	1	0	3	7
Repair of bladder rupture	1	0	0	0	1
Repair of bladder hernia	0	0	1	0	1
TUR-Bt	17	19	30	41	107

尿管切石術が多い．尿管結石に対する手術も，1985年7月より，腎盂尿管鏡を用いた手術法（TUL）に転換された．尿管膀胱新吻合術の術式は，Politano-Leadbetter 法，Cohen 法が主に用いられている．

3）膀胱（Table 14）

Table 15. Operation; Prostate

	1982	1983	1984	1985	Total
Radical retropubic prostatectomy	1	6	3	8	18
Staging pelvic lymphadenectomy	4	9	9	3	25
TUR-P	93	55	30	52	230
Retropubic prostatectomy	4	1	0	3	8
Cryoprostatectomy	1	0	0	0	1

Table 16. Operation; Penis and Urethra

	1982	1983	1984	1985	Total
Partial penectomy	2	0	0	0	2
Urethrectomy	0	0	1	0	1
Urethroplasty	4	1	1	2	8
Anti-incontinence operation	0	0	1	1	2
TUR-urethral valve	0	0	0	3	3
Phimosectomy	41	43	22	32	138
Internal urethrotomy	4	4	7	12	27

TUR-Bt が年々増加している．前回の報告と同様，全摘出術件数は毎年ほぼ一定している．膀胱全摘後の尿路変更法は，主として回腸導管法が用いられている．1985年には，Kock continent ileal reservoir 法が新たに導入された．

4）前立腺（Table 15）

BPH の手術法は，そのほとんどが TUR である．限局性前立腺癌に対しては積極的に根治的全摘出術を行なうようになり，手術件数も著増した．放射線療法を行なう症例には，staging operation が施行された[2]．

5）陰茎，尿道（Table 16）

外来での包皮切除術が多い．尿失禁に対する手術は Marshall-Marchetti 法にて行なわれた．

6）陰嚢内容（Table 17）

睾丸固定術と陰嚢水腫根治術が最も多い．睾丸捻転に対する手術は睾丸固定術に含めた．

7）その他（Table 18）

1985年より副甲状腺機能亢進症に対する手術も当科で行なうようになった．CAPD の導入は，血液透析の困難な症例に対して施行されたものである．

8）手術術式別頻度（Table 19）

TUR-P が230件（19.7%）で第1位であり，以下，TUR-Bt，尿管切石術，睾丸固定術，除睾術，膀胱全

Table 17. Operation ; Scrotal contents

	1982	1983	1984	1985	Total
Orchiectomy; bilateral	0	0	0	13	13
unilateral	13	4	4	7	28
Orchiopexy; bilateral	2	1	2	4	9
unilateral	11	10	10	13	44
Hydrocelectomy	12	15	6	17	50
Spermatocelectomy	1	1	1	2	5
Testicular biopsy	3	5	9	4	21
Vasectomy	4	15	14	5	38
High ligation of spermatic vein	2	10	9	11	32
Repair of testicular rupture	0	1	0	1	2

Table 18. Operation ; Miscellaneous

	1982	1983	1984	1985	Total
Parathyroidectomy	0	0	0	4	4
Closure of dehiscent wound	3	8	10	10	31
Open drainage of abscess	4	4	1	2	11
Exploratory laparotomy	0	2	0	2	4
Retroperitoneal lymphadenectomy	0	0	1	0	1
CAPD* induction	0	2	5	2	9
Herniorrhaphy	2	2	2	2	8
Open lymphnode biopsy	3	0	1	1	5
Resection of paraurethral cyst	1	0	0	0	1
Cholecystectomy	0	0	1	3	4
Hemorrhoidectomy	0	1	2	0	3

*Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis

Table 19. Main operations (inpatienfs)

	No. Cases	(%)
TUR-P	230	(19.7)
TUR-Bt	107	(9.2)
Ureterolithotomy	57	(4.9)
Orchidopexy	53	(4.5)
Orchiectomy	41	(3.5)
Radical cystectomy	32	(2.7)

摘術と続く．このうち尿管切石術は，現在そのほとんどが内視鏡手術に転換されている．

考　　察

本院のおかれている地域の特殊性及び泌尿器科病棟開設までの患者動態などについては，前回の臨床統計で報告した[1]．現在は泌尿器科常勤医も3名となり，年間の入院患者数，手術件数ともに大幅に増加している．

年齢分布では，前回の報告と同様に老年層の頻度の高いことが大きな特徴となっている．入院患者では60歳以上が約60%を占めている．また，80歳以上の超高齢者の占める割合は13.7%と著増している．慢性疾患の合併している頻度も高く，術後 ICU での管理を必要とする場合も増えている．今後は，他科との連携を更に密接なものにする必要があろう．

疾患別頻度では，前回多かった前立腺肥大症は，毎年ほぼ一定する傾向にある．代って前立腺癌患者の増加が目立っている．これは患者層の高齢化とも関係しているが，外来での前立腺癌の検索をより積極的に行なうようになったためとも思われる．膀胱腫瘍の占める割合が高いのは前回の報告と変らない．4年間にみられた尿路性器腫瘍は，入院患者全体の約45%を占めている．

手術内容については，前回の報告と比べると2，3の大きな変化がみられる．前立腺癌に対する根治手術を積極的に行なうようになり症例も最近増加しつつある．また，放射線療法の際の staging operation も試みており，その臨床的検討については既に報告している[2]．

尿路結石に対する手術法は，これまでの開放手術から，ほぼ全面的に経皮的・経尿道的手術法（PNL, TUL）に転換された．1985年7月以降，特に problem stone 以外は，開放手術を行なう機会はなくなってきている．

尿路変更法では，これまで原則として回腸導管法が行なわれてきた．1985年には新たに Kock continent ileal reservoir 法が導入され，良好な結果を得ている．本法は患者の満足度も高く，今後も症例を重ねて検討していきたいと考えている．

以上のように，最近の数年間は，手術症例の増加と相まって，手術内容そのものも大きな転換期にあったと言える．このような中で治療成績の向上を図るとともに，前述の尿路変更法の改良をはじめとして，術後患者の“生活の質”（quality of life）を高めていくことも，今後の大きな課題となろう．

結　　語

公立豊岡病院泌尿器科における1982年1月から1985年12月までの入院及び手術統計を行なった．

1）4年間の入院患者総数は1,344名で，60歳以上

の老年層が約60％を占めていた．

2）疾患別では，尿路結石症，前立腺肥大症，膀胱癌，前立腺癌の順に多く，なかでも前立腺癌の増加が目立っていた．

3）手術件数では，経尿道的手術（TUR-P, TUR-Bt）が最も多かった．

4）尿路結石に対する手術，尿路変更法などに新しい術式が導入された．

稿を終えるにあたり，日頃の診療にてご指導いただいた浅野定病院長に深謝致します．また，手術時をはじめ，術前，術後にわたり熱心にご協力，ご指導いただいた本院麻酔科のスタッフ一同に感謝致します．

文　　献

1）荒井陽一・谷口隆信・田中陽一・岡田裕作・岡田謙一郎・川村寿一：公立豊岡病院泌尿器科における臨床統計（1979年1月～1981年12月）．泌尿紀要 **29**：77～82，1983

2）荒井陽一・谷口隆信・郭　俊逸・岡田謙一郎・川村寿一：前立腺癌に対する staging pelvic lymphadenectomy の検討．泌尿紀要 **32**：401～406，1986

（1986年3月4日迅速掲載受付）