

公立甲賀病院泌尿器科における 10年間（1993年4月～2003年3月）手術統計

公立甲賀病院（部長：上田朋宏）
玉置 雅弘，齊藤 亮一，上田 朋宏

CLINICAL STATISTICS OF THE OPERATIONS DURING A 10-YEAR PERIOD AT THE DEPARTMENT OF UROLOGY, KOUGA PUBLIC HOSPITAL: 1993-2002

Masahiro TAMAKI, Ryoichi SAITO and Tomohiro UEDA
From the Department of Urology, Kouga Public Hospital

A clinical statistical survey of the operations was performed at our urology department during a 10-year period from 1993 to 2002. The total number of operations was 2,909 including 806 sessions of extracorporeal shock-wave lithotripsy (ESWL) that started in 1999. Since a combination unit of ESWL, fluoroscopic apparatus and digital video-urodynamics system was built next to the outpatient department in 1999, the number of operations and examinations has dramatically increased. Operations for bladders made up the greatest portion of all the surgeries and especially transurethral resection of bladder tumor and hydrodistention have been increasing.

(Acta Urol. Jpn. 49 : 631-635, 2003)

Key words : Statistic analysis, Operations

緒 言

当院は、滋賀県甲賀郡内7町（石部町・甲西町 水口町・土山町 甲賀町・甲南町 信楽町）の国民健康保険病院組合を経営母体とし、14.7万人の医療人口を抱える地域の中核病院である。1994年10月より、京都大学泌尿器科学教室より、泌尿器科に医師が派遣されるようになり、当初2人体制で開始したが、1998年10月以降は医師3人体制で日常診療にあたっている。2003年で10年を迎えるにあたり、過去10年間の手術統計を報告する。

対 象 ・ 方 法

1993年4月から2003年3月までに、当科が当院手術室において施行した手術症例および1999年4月以降導入され、施行した体外衝撃波結石破碎術（以下ESWL）症例を対象とした。原則として、手術室で施行した膀胱粘膜生検や透視下尿管カテーテル操作・処置は、全て今回の集計に含めた。また、同一の症例が

複数回の手術を受けた場合は延べ件数とした。

集計は、他の報告例^{1,2)}を参考に、総手術件数、原因疾患の対象臓器別に、副腎・腎・後腹膜手術、腎盂・尿管（上部尿路）手術、膀胱手術、前立腺手術、尿道手術、陰茎・陰嚢内手術、その他の7群に分類した。

なお、1999年4月以降、結石破碎装置にSiemens社製LITHOSTER Multilineが導入³⁾され、同時にX線透視装置、ビデオウロダイナミクス装置（MMS社製UD-2000）が泌尿器科外来に隣接した室内に単一のユニットとして併設された⁵⁾のを機に、手術・外来検査件数も飛躍的に増加したので併せて報告する。

結 果 ・ 考 察

1. 総手術件数 (Table 1)

対象期間での総手術件数は2,909件であり、年平均290.1件である。内、ESWLは延べ806件（実症例数539例）であり、導入された1999年以降の年平均延べ

Table 1. Transition in the total number of operations between 1993 and 2002. ESWL treatment started in 1999

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	合計
ESWL (延べ回数)	0	0	0	0	0	0	201	197	213	195	806
手術室手術件数	101	143	189	186	173	249	251	274	258	279	2,103
総手術件数	101	143	189	186	173	249	452	471	471	474	2,909

Table 2. Details of transition in the number of operations for kidney, adrenal gland, retroperitoneum, upper urinary tract and bladder

1. 腎臓・副腎・後腹膜手術	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	合計
根治的腎摘除術	1	4		3	5	2	2	1	2	4	24
腎尿管全摘除術・膀胱部分切除術	1	1	3	5	1	1	2	3		3	20
単純腎摘術			3	5			1	1	1	2	13
経皮的腎瘻造設術		1	4	3	3	6	2	1	1		21
経皮的腎嚢胞穿刺術				1	4	4	3	6	2	1	21
腎生検					1						1
腹腔鏡下副腎摘出術			1								1
後腹膜腫瘍摘出					1		1			1	3
後腹膜膿瘍摘出					1						1
後腹膜リンパ節郭清術				1	2		1				4
腹腔鏡下腎摘除術										2	2
小計	2	6	11	18	18	13	12	12	6	13	111
2. 腎盂・尿管（上部尿路）手術	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	合計
PNL							2		1	1	4
腎盂切石術				1					1		2
腎盂形成術				2	1						3
Endopyelotomy							1			1	2
TUL				2		1	7	3	4	8	25
尿管切石術						1	4		1		6
尿管鏡				1			2	3	2	1	9
尿管部分切除術			2	1		1					4
尿管鏡下尿管腫瘍切除術							1				1
経尿道的尿管拡張術				2					1	1	4
経尿道的尿管瘤開窓術									1		1
VUR手術（内視鏡下コラーゲン注入）						3	2	1			6
後腹膜鏡下尿管ポリープ切除術										1	1
小計	0	0	2	9	1	6	19	7	11	13	68
3. 膀胱手術	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	合計
TUR-Bt	4	17	26	29	19	33	35	45	47	49	304
膀胱部分切除術			3		2	2		2	1	1	11
膀胱全摘除術		2	1	2	4	2	2	1	2	4	20
膀胱砕石術	8	6	4	1	1	6	4	6	15	8	59
膀胱切石術		2	3	1	1	4		4	4		19
経皮的膀胱瘻造設術	3	3	1	2		2	2	2	1	2	18
経尿道的膀胱憩室焼灼術						1					1
膀胱内血腫除去						2	5		1	1	9
膀胱憩室切除			1								1
膀胱瘤手術			3						2		5
ポアリ氏手術										1	1
回腸利用膀胱拡大術						2					2
膀胱鏡・生検 尿管カテーテル処置	6	5	9	15	17	41	30	21	18	7	169
水圧拡張術					4	11	18	33	23	62	151
小計	21	35	51	50	48	106	96	114	114	135	770

件数は、201.5件であった。1994年10月以降医師2人体制、1998年10月以降3人体制となり、地域医療に尽力した結果、手術施行件数は明らかに増加傾向にある。特に、甲賀郡内に泌尿器科専門施設は当科のみであり、潜在的患者数は多かったと考えられる。

2. 臓器別手術件数 (Table 2, 3)

1) 副腎 腎 後腹膜手術 (Table 2)

総数107件（年平均10.7件）である。内、腎癌に対する根治的腎摘除術が24例、上部尿路上皮腫瘍に対する腎尿管全摘除術が20例である。副腎腫瘍の手術は、1例のみである。

2) 腎盂 尿管（上部尿路）手術 (Table 2)

総数68件（年平均6.8）で、内25例（36.8%）がTULで最も頻度が高く、ESWL導入の1999年以降

Table 3. Details of transition in the number of the operations for prostate, urethra, penis, scrotum and the other surgeries from 1993 to 2002

4. 前立腺手術	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	合計
TUR-P	25	15	34	28	27	28	22	31	23	20	253
被膜下前立腺摘除術		6	7	1	1	8	9	10	5	10	57
前立腺全摘除術		1	1	5	3	9	8	6	12	4	49
前立腺部尿道ステント留置術					1						1
小計	25	22	42	34	32	45	39	47	40	34	360
5. 尿道手術	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	合計
尿道切開術			1	3	8	3	3	4	2	4	28
尿失禁手術	1	1			3	6	5	2	5	10	33
尿失禁手術 (コラーゲン注入)							1				1
カルンケル		3	4	2	2			1	2		14
尿道脱手術		1		1					1		3
TUR-尿道腫瘍			2								2
後部尿道弁切開			1								1
尿道バルーン拡張								1			1
小計	1	5	8	6	13	9	9	8	10	14	83
6. 陰茎・陰茎内手術	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	合計
包茎手術	9	8	18	10	13	13	15	18	16	12	132
コンジローマ焼灼術	5		1	5	2	1	1		3	2	20
陰茎部分切除 (陰茎腫瘍)		1		1		1	1			1	5
陰茎全摘 (陰茎腫瘍)						1				1	2
陰囊水腫・精索水腫根治術		9	7	10	3	9	4	8	7	3	60
精巣固定術	7	12	4	8	2	4	6	8	6	7	64
精巣摘除術		2	4	1	2	1	2		3		15
高位精巣摘除術		2		2	3	2	5	3	1	3	21
副睾丸摘除	1					1		1			3
陰唇癒着剝離					1				1		2
精巣生検		1	1	1	1			1	1		6
精巣破裂修復術									1		1
持続勃起症手術 (瀉血 シャント)							1				1
小計	22	35	35	38	27	33	35	39	39	29	332
7 その他	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	合計
内シャント	27	32	21	24	25	20	16	26	29	29	249
血管結紮 血栓除去 (内シャント)	1		2	1		1	6	3	2		16
精索静脈瘤手術	1		1	2	1		1				6
精管結紮術	1	1	3	1	3	1	1	1	2	1	15
リザーバー留置・抜去		6	3	2	5	11	12	9	4	6	58
尿管切開			1								1
術創再吻合		1					1				2
その他			9	1		4	4	8	1	5	32
小計	30	40	40	31	34	37	41	47	38	41	379

増加傾向にある。

3) 膀胱手術 (Table 2)

総数770件 (年平均77件) と臓器別では最も多い。とりわけ、膀胱腫瘍に対する TUR-Bt が多く、暫時増加傾向にある。当科では、1994年以降、浸潤性膀胱癌に対して、CDDP, VDR, MTX, PEP, ADR の5剤併用動脈内注入化学療法 (COMP) を施行しており⁴⁾、現在60例を越える。全身化学療法と比較し、薬物有害反応は少ない。特に T2 以下で、奏効率

73.9%と高く、結果的に92.3%で膀胱温存し、全例で癌なし生存をえた (平均観察期間33.5カ月)。一方、T3 以上では、奏効率23.8%と低いが、膀胱部分切除を併用することで膀胱温存できた症例もある。膀胱全摘除術が、総数20例 (年平均2例) と比較的少ないのは、動注化学療法による膀胱温存の結果と考えられる。

また、1997年以降目立って増加傾向にあるのが、間質性膀胱炎に対する水圧拡張術 (総数151件) である。

Table 4. The number of some major examinations at outpatient department of Kouga Public Hospital between 1996 and 2002

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	合計	年平均
DIP	601	601	589	1,170	1,150	1,302	1,137	6,550	935.7
ウロダイナミクス スタディ	60	26	25	90	113	100	76	490	70.0
膀胱鏡	70	86	102	144	147	185	158	892	127.4
逆行性尿路造影検査・尿管カテーテル処置	0	0	0	44	45	45	80	214	30.6
順行性尿路造影検査 (含む経皮的腎瘻造設術)	0	0	0	24	9	22	18	73	10.4
膀胱・尿道造影検査	0	0	0	132	123	90	69	414	59.1

頑固な頻尿 尿意切迫感 膀胱痛を訴える患者を見遇ごすことなく、入院 手術にまで導くことが、本疾患の診断には重要である。当科は、間質性膀胱炎の中核施設として間質性膀胱炎患者会⁷⁾、間質性膀胱炎研究会を支持している。現在まで、甲賀地域だけでなく、北海道から九州地方に至るまで、全国より患者が当科に入院されている。今後も、より本疾患の深い理解がえられ、診断 治療が、より一般化されるよう活動を続けていきたい。

つぎに、膀胱鏡下粘膜生検、逆行性尿路造影、硝酸銀注入などの検査・処置については、1998年まで徐々に増加傾向にあるが、1999年以降漸減傾向にある。これは、1999年に先般述べた ESWL・透視装置 ビデオウロダイナミクス⁶⁾の単一ユニットが導入されたことによる。導入以前は、外来に透視設備がなかったため、透視処置は原則、手術室で行われていたが、導入後は尿管カテーテル法を含む検査・処置は、ほとんどこのユニット内で行われるようになったためである。したがって、外来検査件数も本ユニット導入により劇的に増加するとともに、外来と併設されているため、時間的にも経済的にも効率化を図ることができた⁵⁾ (Table 4)。

4) 前立腺手術 (Table 3)

総数253件 (年平均25.3件) である。前立腺肥大症に対しては、TUR-P を第一選択としているが、前立腺重量が 50 g 以上、あるいは比較的大きな膀胱結石を合併した症例では、患者の希望にあわせ、積極的に恥骨後式前立腺被膜下摘除術を行っている。

近年、PSA が一般化され、前立腺生検も増加傾向にある。当科では、1998年以降の5年間で、235件の前立腺生検を行い、90例で前立腺癌と診断し、内39例に対し、前立腺全摘術を行った。

5) 尿道手術 (Table 3)

総数83件であり、内62件 (74.7%) が腹圧性尿失禁に対する手術である。1999年までは、Vesica kit を用いていた⁸⁾が、2000年以降は、全例 TVT によるスリング手術を行っている。現在のところ、合併症は認めないが、長期の追跡が必要であろう。

6) 陰茎 陰嚢内手術 (Table 3)

総数332件 (年平均33.2件) である。内、包茎手術

が132件 (39.8%) を占める。続いて、陰嚢 精索水腫根治術60例 (18.1%)、小児の精巣固定術64例 (19.3%) であった。また、精巣腫瘍に対する高位精巣摘除術が21例 (年平均2.1件)、陰茎癌手術7件であった。

7) その他 (Table 3)

総数379件中、内シャント造設術が249件 (65.7%) を占める。次に、主として動注化学療法時に使用するリザーバーの留置 抜去術が58件 (15.3%) である。初期を除き、リザーバー留置は、血管造影とともに放射線科に依頼しており、殆どは抜去術である。動注リザーバーは鼠径部やや上方に置き、治療終了時に抜去している。

結 語

1) 1993年4月から2003年3月までの10年間の公立甲賀病院泌尿器科の手術統計を行った。

2) 手術件数は、増加傾向にある。特に、1999年に ESWL・透視装置 ビデオウロダイナミクスの単一ユニットが導入され、手術件数は飛躍的に増加した。

3) 臓器別では、膀胱手術が最も多く、TUR-Bt は暫増傾向にあり、1997年以降水圧拡張術の増加が著しい。

本論文の発表にあたり、この期間当科に勤務された諸先生方の御業績を深謝するとともに、以下にお名前を記します。

長谷川信雄、影山 進、山崎俊成、杉野善雄 (敬称略)。

文 献

- 1) 平松 侃, 大山信雄, 池田朋博: 日本生命済生会 附属日生病院泌尿器科における20年間 (1982年4月-2001年12月) の手術統計. 泌尿紀要 **48**: 765-769, 2002
- 2) 江佐篤宣, 永野哲郎, 清水信貴, ほか: NTT 西日本大阪病院 (大阪通信病院) 泌尿器科における10年間 (1992-2001年) の手術統計. 泌尿紀要 **49**: 177-182, 2003
- 3) 齊藤亮一, 杉野善雄, 玉置雅弘, ほか: 体外衝撃波結石破碎装置 LITHOSTER Multiline による上部尿路結石の治療成績. 甲賀病紀 **4**: 35-41, 2001
- 4) 玉置雅弘, 杉野善雄, 上田朋宏, ほか: 局所浸潤

- 性膀胱癌に対する CDDP, VDR, MTX, PEP, ADR 5 剤併用動注化学療法 (COMPACT) の治療成績. 日泌尿会誌 **91**: 402, 2000
- 5) 上田朋宏, 杉野善雄, 玉置雅弘: デジタルビデオ ウロダイナミクスユニットの practical value について. 日泌尿会誌 **91**: 216, 2000
- 6) 玉置雅弘, 上田朋宏, 齊藤亮一: 小児夜尿症に対するデジタルビデオ ウロダイナミクスの有用性. 甲賀病紀 **4**: 29-34, 2001
- 7) 桂田正子: 間質性膀胱炎患者の会「とももの樹」. 間質性膀胱炎—疫学から治療まで—. 日本間質性膀胱炎研究会編. pp 141-151, 医学図書出版株式会社, 東京, 2002
- 8) 玉置雅弘, 上田朋宏, 杉野善雄: 女子腹圧性尿失禁に対する Vesica Kit を用いた恥骨固定式膀胱頸部挙上術およびスリング手術の成績. 泌尿紀要 **47**: 143, 2001

(Received on June 4, 2003)
(Accepted on July 11, 2003)