老年泌尿器科手術患者の臨床統計

阿 岸 鉄 三
高 橋 靖 昌
彦 坂 幸 治
片 岡 頌 雄
大 野 三 太 郎
三 田 俊 彦
寺 杣 一 徳
田 中 邦 彦
広 岡 九 兵 衛
守 殿 貞 夫
石 神 襄 次

神戸大学医学部泌尿器科教室
(主任: 石神襄次教授)

STATISTICS OF GERIATRIC UROLOGY

Tetsuzo Agishi, Yasumasa Takahashi, Koji Hikosaka, Nobuo Kataoka
Santaro Oono, Toshihiko Mita, Kazunori Terasoma,
Kunihiko Tanaka, Kyubei Hirooka,
Sadao Kamidono, Joji Ishigami
Department of Urology Kobe University School of Medicine
(Director: Professor Joji Ishigami)

The clinical observations were made on the aged patients over 60 years old admitted in Department of Urology, Kobe University during the period of 1967 to 1971.

Aged patients over 60 years old occupied about one third of all in-patients, and about one third of them were admitted for treatment of benign prostate hypertrophy.

Abnormality rates in the examination findings increased with age, and became more marked after operation.

On admission, there were no special differences in the abnormality rates between postoperative death cases and alive-discharged cases, while general findings of non-operative death cases were significantly impaired. In prostatectomy, massive bleeding during operation delayed the discharge from hospital. In nephrectomy, aged patients suffered more disturbances in physical condition than in other urologic surgery, and on the other hand, prime patients suffered less.

はじめに

新しい医学知識・技術の開発によつて、かつては危険視されていたような小児・老年者の手術的治療も安全に行なわれるようになってきている。小児泌尿器科は、現在ではある程度、明確に独立した領域をもち、そこでは小児は特別な代謝機構をもつものとして取り扱われてい

る。

他方、老年者では、術後の異常な経過などについての特殊性は認識されてはいるが、小児泌尿器科におけるような明確な独立性はないようである。

泌尿器科においては、特に老年男性を治療の対象として取り扱うことが多く、その臨床統計を検討し、問題点

そこで、われわれは神戸大学医学部泌尿器科教室において、過去5年間に手術を前提として入院した患者で、60才以上の者を対象とし、

- 1) 泌尿器科領域で取り扱っている老年患者数、それら老年患者の疾患、手術の分類、頻度などの総論的事項
- 2) 入院時の一般身体所見
- 3) 術後の身体反応など

について臨床統計的観察を行ない、同時に、同期間における40～55才の壮年患者を対象群として、老年者との身体所見に差が認められるかを検討した。これらは、老年手術患者の術前・術後管理での問題点を明らかにすることを目的としているのである。

總論的事項

Ⅱ—1 入院患者年度別及び年令別数

(表1)の如く、5年間の60才以上の患者総数は、588名である。各年度別には、極くわずかずつではあるが増加の傾向があるようである。しかし、全入院患者に対する比率からいえば、余り変動がなく、約 $\frac{1}{3}$ が老年患者で占められていることが判る。5才毎に分けてみると、60~64才、65~69才、70~74才では、各年令区分毎に差はなく全体の約 $\frac{1}{4}$ づつ、75~79才は、更にその約半数、80才以上が更に大凡その半数という分布になっている。

男女比では、女性生殖器の疾患が婦人科で治療される
ことのため、圧倒的に男性が多い。しかも、年齢が進む

表1 老年入院患者年度別及び年令別数

年 令 \ 年 度		1967	1968	1969	1970	1971	小計	男/女	計	% ¹⁾
60～	♂	25	22	22	24	24	117	3.3/1	152	25.9
	♀	5	6	8	8	8	35			
65～	♂	18	28	26	29	33	134	5.4/1	159	27.0
	♀	6	2	5	6	6	25			
70～	♂	24	29	31	32	23	139	7.3/1	158	26.9
	♀	2	4	5	3	5	19			
75～	♂	18	13	16	12	15	74	14.8/1	79	13.4
	♀		1	1	2	1	5			
80～	♂	9	5	3	10	11	38	19.0/1	40	6.8
	♀				1	1	2			
計		107	110	117	127	127			588	
% ²⁾		35.8	33.8	32.5	35.7	35.2				

- (1) 全老年入院患者に対する％
(2) 全入院患者に対する％

$$\text{♂} : \text{♀} = 5.8 : 1$$

表 2 疾患別分類

年 令	疾 患 結膀胱 核腫 (腎など ・)	新 生 物								性 尿 器 系 の 疾 患						そ の 他	計
		前 立 腺	臍 丸	陰 莖	膀 胱	腎	腎 盂	尿 管	そ の 他	腎 炎 ネ フ ロ ー シ ス	腎 の 感 染	泌 尿 結 核 器 石	尿 道 狹 窄	前 肥 大 腺 症	そ の 他		
60～		8	2	2	38	7		1	2	1		19	6	43	22	1	152
65～	2	6	1	4	37	2	1	1	2	1		18	2	59	22	1	159
70～		17			44	5		1	3		2	15	1	57	17	4	166
75～	2	10	1		14			1	2			8	1	35	7	1	82
80～		8			8	1				1		2	1	16	2	1	40
計	4	49	4	6	141	15	1	4	9	3	2	62	11	210	70	8	599
全疾患に 対する%	0.7	8.2	0.7	1.0	23.6	2.5	0.2	0.7	1.5	0.5	0.3	10.0	1.8	35.1	11.7	1.3	

表 3 手術術式

年 令	腎・腎盂		尿管				膀胱				前立腺		その他			開放手術合計	内視鏡的手術
	腎摘	その他	尿皮膚管瘻	尿管切開	尿腸吻合	その他	全摘	部分切除	高位切開	膀胱瘻	被摘膜下除	全摘	除臍術	陰茎切断	その他		
60～	11	7	12	4	3	5	8	11	4	2	27		10	3	21	128	44
65～	6	5	14	7	3	8	11	20	5	5	42	2	7	3	16	154	38
70～	5	1	8	1	1	2	6	16	6	2	36		12		12	108	28
75～	2	2		2				4		3	25		8		7	53	22
80～	1	1	1					2	4	4	6		6		3	28	6
計	25	16	35	14	7	15	25	53	19	16	136	2	43	6	59	471	138
%	5.3	3.4	7.4	3.0	1.5	3.2	5.3	11.3	4.0	3.4	28.9	0.4	9.1	1.3	12.5		

につれて、その差は大となる。これは、女性の平均寿命が男性より長いということと考え合わせてみると奇異に思えるが、その原因は不明である。全男性：全女性＝5.8：1である。

Ⅱ－2 疾患別分類

厚生省編の疾病分類¹⁾に従うと(表2)の如くである。同一患者で2つ以上の疾患を有する場合、各1つづつを記載しているため疾患数は患者数よりも多くなっている。

前立腺肥大症の患者が最も多くて35.1％、次いで膀胱新生物23.6％、泌尿器の結石10.0％などである。この3つの疾患で全体の約70％を占める。老年泌尿器科患者の1/3以上が、前立腺肥大症の治療のため入院してくるのである。

Ⅱ－3 手術術式

同一患者に2つ以上の手術が施行された場合には、各々の手術が別々に記載されている。

(表3)に見られるように、観血的開放手術では、や

はり前立腺被膜下摘除術が最も多く、28.9％、次いで多いのは膀胱新生物に対する膀胱部分切除術の11.3％である。

入院時(術前)及び術後検査所見

入院時(術前)及び術後の種々の検査所見を、60才以上の老年者と40～55才の壮年者群とで比較した。

Ⅲ－1 術前肺活量(表4)

老年者では、最大分布を占めるのは2500～3000mlのもの、壮年者では3500ml以上のものであり、壮年者での肺活量は明らかに多く、老年者での肺活量減少傾向は加齢と関係が深い。

Ⅲ－2 術前赤血球数(表5)

老年者は、350万～450万/mm³のものが約65％、壮年者では400～500万/mm³のものが約60％であつて、老年者の貧血傾向は明らかである。しかし、貧血傾向は加齢と共に強くなるとはいえない。

Ⅲ－3 術前最大血圧(表6)

老年者での最大分布を占めるのは160mmHg以上のもの

表 4 肺 活 量

年 令	肺活量	1500ml>	≥1500	≥2000	≥2500	≥3000	≥3500	計
60～		5	18	18	20	31	12	104
65～		7	14	26	33	33	19	132
70～		10	11	21	35	19	10	106
75～		3	8	18	15	6	7	57
80～		2	6	6	3	4	3	24
計		27	57	89	106	93	51	423
%分布		6.4	13.5	21.0	25.1	22.0	12.1	
40～55		3	23	52	53	45	70	246
%分布		1.2	9.3	21.1	21.5	18.3	28.5	

表 5 赤血球数

年 令 \ 赤血球数	≥500万/mm ³	≥ 450万	≥ 400万	≥ 350万	≥ 300万	300万>	計
60～	7	28	48	37	7	8	135
65～	13	31	47	51	12	5	159
70～	5	20	50	39	9	12	135
75～	2	12	24	27	5	3	73
80～	1	1	11	14	9	1	37
計	28	92	180	168	42	29	539
%分布	5.2	17.1	33.4	31.2	7.8	5.4	
40～55	39	82	88	52	19	12	292
%分布	13.4	28.1	30.1	17.8	6.5	4.1	

表 6 血 圧

年 令 \ 血 圧	≥ 160mmHg	≥ 150	≥ 140	≥ 130	≥ 120	≥ 110	≥ 100	100>	計
60～	23	26	23	23	19	15	5	1	135
65～	38	32	16	30	13	9	8		146
70～	40	26	14	21	11	6	3	3	124
75～	22	17	10	8	8	2	1		68
80～	17	4	5	4		3		1	34
計	140	105	68	86	51	35	17	5	507
%分布	27.6	20.7	13.4	17.0	10.1	6.9	3.4	1.0	
40～55	30	27	40	41	65	39	21	16	279
%分布	10.8	9.7	14.3	14.7	23.3	14.0	7.5	5.7	

表 7 心電図異常

年令	(一)	(十)	(卅)	(卅)	計
60～	84 (65.1%)	32	12	1	129
65～	92 (61.7%)	35	21	1	149
70～	63 (47.0%)	40	29	2	134
75～	36 (52.9%)	16	15	1	68
80～	15 (41.7%)	10	7	4	36
計	290	133	84	9	516
%分布	56.2	25.8	16.3	1.7	
40～55	208	44	8	3	263
%分布	79.1	16.7	3.0	1.1	

表 8 P S P

年 令	≥25%	55>	30>	計
60～	87 (75.7%)	24	4	115
65～	87 (67.9%)	31	10	128
70～	80 (62.9%)	35	12	127
75～	40 (64.5%)	20	2	62
80～	14 (48.3%)	14	1	29
計	308	124	29	461
%分布	66.8	26.9	6.3	
40～55	187	49	19	255
%分布	73.3	19.2	7.5	

であり、壮年者では 120mmHg 台のものである。老年者での高血圧の傾向が明白である。

Ⅲ-4 術前心電図異常 (表 7)

期外収縮・左室肥大のみのものを (十)、軽度の心筋障

害・冠不全・脚ブロックが単独に存在するものを (卅)、それ以上の異常を (卅) と分類してみると、何らかの異常を認めたものは、老年者では 43.8% と驚くべき高率を示すに対して壮年者では約 20% である。又、異常を示す

表9 BUN

年令	20mg/dl>	≥20	≥50	≥100	計
60～	104 (68.4%)	43	5		152
65～	98 (61.7%)	50	11		159
70～	98 (62.0%)	54	6		158
75～	50 (63.3%)	24	4	1	79
80～	22 (55.0%)	14	4		40
計	372	185	30	1	588
%分布	63.3	31.5	5.0	0.2	
40～55	236	88	10	2	336
%分布	70.2	26.2	3.0	0.6	

表10 血清蛋白量

年令	≥ 6.5 g/dl	≥ 6.0	6.0>	計
60～	112 (84.2%)	19	2	133
65～	115 (81.0%)	19	8	142
70～	106 (83.4%)	17	4	127
75～	51 (73.8%)	13	5	69
80～	23 (67.7%)	8	3	34
計	407	76	22	505
%分布	80.6	15.0	4.4	
40～55	236	27	7	270
%分布	87.4	10.0	2.6	

率は年令と共に高くなる傾向にあるといえる。

Ⅲ—5 術前 PSP 及び BUN (表8及び表9)

PSP 値では、15分値で25%以上であれば正常と認め、更に異常と認めたものを 120分値で55%以下のものと、更に30%以下のものとに分けて検討した。正常と認められたのは老年者では66.8%，壮年者では73.3%であった。老年者では、加齢と共に正常値を示すものが少なくなる傾向がうかがえた。

BUN 値では、20mg/dl以下を正常とし、異常値を示すものを更に50mg/dl以上と、100mg/dl以上のものとに分けた。老年者の方が壮年者に比して、正常値を示すものが少ないが、加齢との関係は不明である。

Ⅲ—6 術前血清蛋白 (T.P.) 及び BSP (表10及び表11)

表11 BSP

年令	5%≥	>5	>10	計
60～	75 (85.5%)	8	4	84
65～	80 (77.7%)	16	7	103
70～	70 (77.8%)	11	9	90
75～	47 (87.0%)	3	4	54
80～	21 (85.0%)	5	2	28
計	293	43	26	362
%分布	80.9	11.9	7.2	
40～55	164	11	11	186
%分布	88.2	5.9	5.9	

6.5 g/dl以上の血清蛋白量を示したものは、老年者では壮年者に比して明らかに少ない。又、加齢と共に少なくなる傾向を示すようである。

BSP 値では、30分値で5%以下を正常値と認めると、正常値を示したものは、老年者では壮年者に比して明らかに少ない。しかし加齢とは明らかな関係はない。

以上、入院時（術前）の肺活量・赤血球数・最大血圧・心電図・PSP 及び BUN・血清蛋白量及び BSP について述べたが、これらは術後の検査所見も術前とは著明な差異は認められなかつた。しかし、以下に述べるものは、注意深い術後管理にも拘らず術後検査所見に明らかな変化を認めたものである。

Ⅲ—7 術前・術後の血清 Na⁺ 及び血清 K⁺ (図1)

148mEq/L ≥ S—Na⁺ ≥ 136mEq/L 及び 4.8mEq/L ≥ S—K⁺ ≥ 3.6mEq/L を正常値と認めると、正常値を示すものは、S—Na⁺ でも、S—K⁺ でも老年者は壮年者に

図 1

図 2

比して少ない。又、老年者でも、壮年者でも術後は術前に比して正常値を示すものが少なくなる。

ただ、S-Na⁺では術後、低血症となる傾向があるのに対して、S-K⁺では高血症の傾向となる差がある。

Ⅲ-8 術前・術後の S-GOT 及び S-GPT (図 2)

S-GOT では40K.U. 以上、S-GPT では35K.U. 以上を異常値と認めると、両者共老年者は、壮年者に比して異常値を示すものが多く、又、術前に比して術後には異常値を示すものが明らかに多くなる。

術後合併症及び死亡例

Ⅳ-1 術後合併症 (表12)

術後合併症として最も高率に生ずるのは、膀胱炎・腎盂炎などの尿路感染で、前立腺摘除術後などの殆んど必発する膀胱炎なども含めているため、40%以上の高発生率となっている。

創傷治癒遅延・尿瘻などについては、一般に低蛋白血症との密接な関連のあることがいわれている。先述の如く、血清蛋白量は加齢と共に低下する傾向を認めたが、

表12 術後合併症発生率%

年齢	創治癒遅延	尿瘻*	尿路感染	肺合併症*	消化器出血*	腸管麻痺*
60~	12.8	7.8	41.7	3.1	0.8	2.3
65~	8.3	5.2	48.4	5.2	2.6	2.6
70~	8.6	6.5	55.9	5.5	1.9	5.6
75~	12.0	5.7	54.7	7.5	1.9	1.9
80~	5.9	7.1	50.0	14.3	0	0

* 観血的手術例に対する比率

創傷治癒遅延及び尿瘻発生については、加齢との関係は認められない。

肺合併症の発生については、明らかな加齢との相関を認める。しかしながら、一般腹部外科で、老年者術後合併症として最高率に生ずる程に高率に生ずるのではない。その差異の生ずる原因としては、泌尿器科手術は腹膜外で、しかも比較的下腹部での操作が多く、これらが何らかの意味をもつものと考えられる。先述の如く、肺活量は加齢と共に著明に減少するものであり、術前からの深呼吸訓練・術後早期起坐などの肺換気を活発にする努力が医療を施す側に必要であると考えられる。

その他、消化器出血・腸管麻痺などあるが、加齢との明らかな関係は認められない。

Ⅳ-2 死亡例

入院するときは、原則的には手術することを前提としているのであるが、手術せずに死亡した例が5年間に10例ある(表13)。この非手術死亡例では、加齢との関係は認められない。又、手術後1カ月以内に入院中死亡した

表13 死亡例の内訳

年齢	手術死亡例		非手術死亡例	計	
	手術死 (術後1 カ月内)	手術後 病死 (術後 1カ月 以後)	病死	数	全患者 に対する %
60~	6	2	1	9	5.9
65~	1	1	1	3	1.9
70~	5	2	4	11	7.0
75~			2	2	2.5
80~	1		2	3	7.5
計	13	5	10	28	4.7
40~55	5	5	1	11	3.2

ものを手術死とし、1カ月以上経てから死亡したものを手術後病死として分類し、検討してみても、死亡率と加齢とは関係がない。壮年者と比較してみても、特に死亡率が高いというのでもない。

各手術術式別にみても加齢との関係は認められない(表14)。前立腺摘除術 136例中の手術死亡は2例(1.5%)で、比較的安全な手術といえる。これに対して、膀胱全摘は25例中7例(28.0%)の死亡をみ、手術適応の撰択、術後管理などの点に反省すべきものがあつたと考えている。

全観血的開放手術(471例)に対する術後死亡は17例(3.7%)で、手術適応の問題もあろうが、他の報告文

表 14 手術死亡例

年 令 手 術	前立腺 摘除術	膀胱 全摘	膀胱部 分切除	腎癢, 尿 管皮膚癢	腎摘	その他	計	
							数	全患者に 対する%
60～		4	2	2			8	5.2
65～		1		1			2	1.3
70～	2	2	1	1	1		7	4.4
75～							0	0
80～						1	1	2.5
計 (全手術数)	2 (136)	7 (25)	3 (53)	4 (35)	1 (25)	1 (59)	18 (609)	3.0
40～55		3	1	3		3	10	3.0

表15 死亡例の入院時所見 (I)

血 圧	≥ 160 mmHg	≥ 150	≥ 140	≥ 130	≥ 120	≥ 110	≥ 100	100>	例数
手術後死亡 (%分布)	5 (33.3)	1 (6.7)	5 (33.3)	2 (13.3)	1 (6.7)		1 (6.7)		15
非手術死亡 (%分布)	3 (75.0)							1 (25.0)	4
全患者での % 分 布	27.6	20.7	13.4	17.0	10.1	6.9	3.4	1.0	

心 電 図	(一)	(十)	(廿)	(卅)	例 数
手術後死亡 (%分布)	6 (40.0)	4 (26.7)	5 (33.3)		15
非手術死亡 (%分布)		1 (33.3)	2 (66.7)		3
全患者での % 分 布	56.2	25.8	16.3	1.7	

赤 血 球 数	≥ 500 万/mm ³	≥ 450	≥ 400	≥ 350	≥ 300	≥ 300	例 数
手術後死亡 (%分布)		2 (12.5)	4 (25.0)	4 (25.0)	3 (18.8)	3 (18.8)	16
非手術死亡 (%分布)			1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	3 (50.0)	6
全患者での % 分 布	5.2	17.1	33.4	31.2	7.8	5.4	

献と比較しても悪い成績ではない2)。

又、内視鏡の手術（前立腺切除術）でも、138例中1例（0.7%）の死亡例があった。

これらの死亡例を手術後死亡例と非手術死亡例とに分け、更に全老年入院患者を対象群として入院時検査所見について特に差があるか比較検討してみた。これは術後の Risk についての予測と治療方針決定に役立てようと思いがためである（表15、表16、表17、表18）。各症例数が少ないので厳密な比較は適切でないと思われるが、一般的傾向としては比較可能と考える。

血圧・心電図・赤血球数・PSP・BUN・BSP 血清 Na⁺・血清 K⁺ では、手術後死亡例は対象群に比して一般に異常な変化を示す率が高いが、それ程明白な差はない。それに対して、非手術死亡例は対象群に比して明らかな差がある。特に、異常高又は低血圧、高度の貧血・強度の心電図学的変化・高カリウム血症を示すものは、常識的ながら非手術死亡例に多い。

他方、血清蛋白量・GOT・GPT などでは、手術後死亡例・非手術死亡例・対象群の3者間には顕著な差はない。

表16 死亡例の入院時所見 (Ⅱ)

P S P	≥25%	55>	30>	例数
手術後死亡 (%分布)	8 (72.7)	2 (18.1)	1 (9.1)	11
非手術死亡 (%分布)		1 (33.3)	2 (66.7)	3
全患者での % 分 布	73.3	19.2	7.2	

B U N	≤20mg/dl	20<	50≤	100≤	例数
手術後死亡 (%分布)	11 (68.8)	2 (12.5)	3 (18.8)		16
非手術死亡 (%分布)	3 (30.0)	3 (30.0)	3 (30.0)	1 (10.0)	10
全患者での % 分 布	63.2	31.5	5.1	0.2	

表17 死亡例の入院時所見 (Ⅲ)

T.P.	≥ 6.5 g/dl	≥ 6.0	6.0>	例数
手術後死亡 (%分布)	9 (60.0)	5 (33.3)	1 (6.7)	15
非手術死亡 (%分布)	4 (80.0)	1 (20.0)		5
全患者での % 分 布	80.0	15.1	4.9	

G O T	40≥	>40	>100	例数
手術後死亡 (%分布)	11 (73.3)	3 (20.0)	1 (6.7)	15
非手術死亡 (%分布)	5 (100.0)			5
全患者での % 分 布	92.6	6.3	1.1	

G P T	35≥	>35	>100	例数
手術後死亡 (%分布)	13 (86.7)	1 (6.7)	1 (6.7)	15
非手術死亡 (%分布)	4 (80.0)	1 (20.0)		5
全患者での % 分 布	91.4	7.8	0.8	

B S P	5%≥	>5	>10	例数
手術後死亡 (%分布)	10 (83.3)	1 (8.3)	1 (8.3)	12
非手術死亡 (%分布)	1 (25.0)	3 (75.0)		4
全患者での % 分 布	80.8	12.0	7.2	

非手術例

入院するには、手術を前提としているのであるが、精査の結果手術の必要なしと決定されたもの、薬物・食餌・照射・ブジー療法のみで手術を施行しないで済んだ

表18 死亡例の入院時所見 (Ⅳ)

S-Na ⁺	> 148 mEq/L	正常	136>	例数
手術後死亡 (%分布)		14 (87.5)	2 (12.5)	16
非手術死亡 (%分布)		5 (83.3)	1 (16.7)	6
全患者での % 分 布	0.2	91.3	8.5	

S-K ⁺	> 4.8 mEq/L	正常	3.6>	例数
手術後死亡 (%分布)	3 (18.8)	12 (75.0)	1 (6.2)	16
非手術死亡 (%分布)	3 (50.0)	2 (33.3)	1 (16.7)	6
全患者での % 分 布	10.6	83.1	6.3	

S-Cl ⁻	> 108 mEq/L	正常	98>	例数
手術後死亡 (%分布)		15 (93.8)	1 (6.2)	16
非手術死亡 (%分布)	1 (16.7)	4 (66.7)	1 (16.7)	6
全患者での % 分 布	7.1	88.6	4.3	

ものもある。

その他、全身状態不良で手術を見合わせたもの、又はいろいろの理由で患者が手術を拒否したものなどがある。患者側の原因により手術を施行しなかつた例は、加齢と共に高率となる傾向が明らかである(表19)。

特に前立腺摘除術と腎摘出術について

前立腺摘除術：

老年入院患者の35.1%は前立腺肥大症の診断の下に手術的治療の目的で入院し、泌尿器科では最も多い疾患である。それで、特に前立腺摘出術の2・3の事項について検討してみた。ただ、患者は殆んどが50才以上であり、壮年者群を対象として比較することは不可能である。

術後入院日数をみると、年令区分別にやや差はあるものの、19日以内に50%前後は退院する。しかし、術後29日となつても、いろいろの原因で退院しえないもの(術後30日以上入院を要するもの)は、明らかに加齢と共に高率となり(表20)、80才以上では3人に1人は術後1カ月以上の入院が必要となる。入院日数延長の原因は、必ずしも単独ではないが、一たび尿瘻を形成すると、針孔の如き小さなものでも容易に閉鎖せず長期間の入院を必要とすることがある。

又、前立腺摘除術では、術中殆んど出血をみないもの

表19 非手術例とその理由

年 令	患 者 側 の 理 由 に よ り				精査を目的として 入 院	薬物食餌 照 射 ブ ジーなど	合 計	全患者に 対する％
	全身状 態不良	手術 拒否	計					
			例数	全患者に 対する％				
60～	1		1	0.7	9	7	18	11.8
65～	1		1	0.6	5	5	11	5.8
70～	3	4	7	4.4	4	11	22	13.9
75～	1	4	5	6.3	3	3	11	13.9
80～	1	2	3	7.5	1	4	8	20.0
計	7	10	17	2.9	22	30	72	12.2
40～55		2	2	0.6	32	13	47	14.0

表20 前立腺摘除術後日数と年齢・術中出血量

年令	術後30日以上例		術中1000ml以上の出血例		その平均術後日数
	前立腺摘除例	%	前立腺摘除例	%	
60～	5/40	12.5	7/47	14.9	34
65～	10/55	18.2	7/44	15.9	21
70～	11/47	23.4	8/41	19.5	26
75～	9/30	30.0	1/11	9.0	31
80～	4/12	33.3	1/20	5.0	23

がある反面、かなり大量の出血を来すこともある。術中1000ml 以上の出血をみたものをとりあげてみると、特に加令とは関係ない（表20）。しかし、その平均術後日数をみると、我々の手術例では70%以上が24日以内に退院しているので、大量出血が術後入院日数を延長させる要因となっていることが判る。

腎摘出術：

特別の場合を除き、腎摘出術は比較的少ない出血量で容易に行なわれる。しかし、老年者の腎摘出術後、異常な経過をとるもの時々ある。

腎摘出術後入院日数を老年者群と壮年者群で比較すると（表21）、術後2週間以内に壮年者の約半数（46.6%）は退院する。他方、老年者では22.7%のものが退院するのみである。しかし、19日以内となると壮年者では、68.8%、老年者では77.2%と逆に多くなり、その後むしろ老年者の方が全般的に早く退院するという結果になる。

術後合併症をみると（表21）、PSP・BUN 血清—Na⁺・血清—K⁺を腎機能の指標とすれば、腎摘後老年者群は

表21 腎摘術後日数分布

年令	9日≥	14≥	19≥	24≥	29≥	30<
60～	4.5%	18.2	54.5	9.1	9.1	4.5
40～55	4.4	42.2	22.2	17.8	6.7	6.7

腎摘術後合併症

	60才～で異常例%		40～55才で異常例%	
	腎摘後	全手術後	腎摘後	全手術後
P S P	30.0	29.3	16.7	22.3
B U N	36.4	31.9	24.4	24.1
S-Na ⁺	22.2	14.6	9.4	11.8
S-K ⁺	22.2	20.2	10.0	18.2
消化器出血	5.6	2.5	0	1.8
腸 管 麻 痺	6.6	4.3	6.1	4.1

壮年者群に比して異常値を示すものが明らかに高率である。老年者群・壮年者群各々において、腎摘出術後と全手術後例とを比較すれば、老年者群では腎摘後例の方が異常を示すものが多く、一方、壮年者群では腎摘後例の方が異常を示すものが少ない。腎摘出術を施行するには勿論、術前に他側腎が充分に機能していることを確認しているのであるが、老年者では腎摘が比較的負担となるが、壮年者では他の一般手術におけるよりも負担とはならないことを示唆するものと解される。

又、消化器出血も老年者の腎摘出術後には多い。

偶々経験する老年者腎摘出術後異常経過の典型的なものは、先ず腸蠕動回復の遅延があり、やがてタール様便又は血便の排出によつて、それは消化管出血によるものであることが判る。それに引続いて、比較的尿量・尿比重が保持されているにもかかわらず、BUN・血清K⁺値の

上昇が起こる（腸内容物の停滞・再吸収によつて惹き起こされるものであろう）。これは消化器出血が止まると共に、全身的に回復に向う。

このような異常経過が腎摘後の検査所見の平均的異常という型でよく現われているようにみえる。

ま と め

1. 60才以上の老年患者は、全入院患者の約 $\frac{1}{3}$ を占め、老年者泌尿器科として特別な研究対象とする必要性を示すものと考えられる。

2. 老年者泌尿器科入院患者の $\frac{1}{3}$ 以上は、前立腺肥大症の治療を目的として入院する。

3. 全身検査所見で異常を示すものは、加齢と共に高率となる。しかも、術前より術後に異常を呈するものが増える。

4. 手術後死亡例の入院時所見は、死亡せずに退院し

えた例との間に特に差がない。一方、非手術死亡例では入院時所見に異常を示すものが明らかに多い。

5. 患者側の理由により手術せずに退院するものは、加齢と共に多くなる。

6. 前立腺摘除術後、異常を呈するのは加齢と共に多くなる。

7. 腎摘出術は、壮年者では他の一般泌尿器科手術よりも侵襲が少ないが、老年者では負担が過大となりやすい。

参考文献

- 1) 疾病・傷害および死因統計分類提要，厚生省大臣官房統計調査部編。
- 2) 高安久雄，西浦常雄，高崎悦司，米瀬泰行，山本隆司，田原達雄，足立卓三，島野栄一郎：日泌尿会誌，57，279，1966。