

Title	最近10年間における腎結核患者の推移
Author(s)	穴戸, 仙太郎; 桑原, 正明; 土田, 正義; 菅原, 博厚; 渋谷, 昌良
Citation	泌尿器科紀要 (1971), 17(3): 187-194
Issue Date	1971-03
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2433/121238">http://hdl.handle.net/2433/121238</a>
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

## 最近10年間における腎結核患者の推移

東北大学医学部泌尿器科学教室（主任：宍戸仙太郎教授）

宍 戸 仙 太 郎  
 桑 原 正 明  
 土 田 正 義  
 菅 原 博 厚  
 渋 谷 昌 良

## RENAL TUBERCULOSIS OF RECENT TEN YEARS

Sentaro SHISHITO, Masaaki KUWABARA, Seigi TSUCHIDA,  
 Hiroatsu SUGAWARA and Yoshitaka SHIBUYA

*From the Department of Urology, School of Medicine, Tōhoku University  
 (Chairman: Prof. S. Shishito, M. D.)*

Renal tuberculosis experienced for past 10 years, 1959 to 1969, was studied clinico-statistically.

1. Yearly decreasing incidence was noted.

2. There were 220 males and 174 females.

The fourth decade occupied 30.5 %, the fifth 27.4 %, the third 21.6 %, and the patients over 50 15.2 %.

3. The initial symptom most frequently seen was frequent urination due to vesical tuberculosis.

4. Right kidney was involved in 144, left in 133, and the both in 117.

5. History of extra-urinary tuberculosis was noted in 56.3 % (222/394). It comprised pleurisy (23.1 %), pulmonary (17.0 %), genital (11.4 %), bone and joint (8.6 %), and peritonitis (3.3 %).

6. Tuberculous complications in the male patients were predominantly those of the prostate and the epididymis reaching 53.6 %, followed by pulmonary and bone-joint tuberculosis.

7. Positive urinalysis was more frequent in the group which received no previous chemotherapy than that received it. This was statistically significant.

8. Pyelograms of 394 cases could be classified according to Lattimer as follows: IV 210 (53.3 %), III 78 (19.8 %), II 72 (18.3 %), I 21 (5.3 %), and 0 13 (3.3 %).

9. 118 (30.0 %) were treated by chemotherapy only, and 276 (70.0 %) received operative treatments.

There were 167 nephrectomy, and others were partial nephrectomy, cavernotomy, nephrostomy, uretero-ureterostomy, uretero-vesicostomy, and even 18 ileocystoplasty (Scheele or Tasker).

## はじめに

予防医学の発達とともに、化学療法が充分におこなわれるようになった最近では、腎結核も

しだいに減少し予後の向上もみとめられるようになった。

当教室における尿路結核患者の動向、および

その診断と治療についてはこれまでもしばしば報告されているが<sup>1-3)</sup>、最近さらに症例も増加した。そこで私どもは1959年4月より1969年3月まで計10年間における尿路結核患者、とくに入院尿路結核患者を対象とした臨床統計的観察をおこなったのでその結果を報告する。

### 発生頻度

まず外来尿路結核患者数は合計1,271例で、これも年度別にみると、Table 1のように、最初の3年間には漸次減少する傾向がみられたが、その後しばらく減少率が鈍ったのち、最近3年間にはふたたび減少する傾向が認められた。

Table 1 尿路結核外来患者数  
(1959年4月より1969年3月)

年度	外来総数	尿路結核患者数	比率(%)
1959	1,196	214	18
1960	1,189	160	14
1961	1,237	158	13
1962	1,409	131	9
1963	1,553	123	8
1964	1,594	114	7
1965	1,588	108	7
1966	1,661	99	6
1967	1,697	93	6
1968	1,907	71	4
計	15,031	1,271	9

また入院患者についても、Table 2にみられるように、当初よりは減少率は低下しているが、依然として減少傾向を示した。

Table 2 尿路結核入院患者数  
(1959年4月より1969年3月)

年度	入院総数	尿路結核患者数	比率(%)
1959	332	68	21
1960	344	53	15
1961	355	37	10
1962	399	43	11
1963	454	41	9
1964	518	41	8
1965	487	37	8
1966	466	27	6
1967	452	30	7
1968	407	17	4
計	4,205	394	9

尿路結核患者の発生がしだいに減少する傾向にあることは、Colby<sup>4)</sup>、Braasch & Sutton<sup>5)</sup>、Lowsley & Kirwin<sup>6)</sup>によってすでにみとめられており、わが国でも市川<sup>7-13)</sup>、赤坂<sup>14)</sup>、最近では藤井<sup>15)</sup>、山本<sup>16)</sup>によって報告されており、私どもも既報で同様の傾向がみとめられることを報告した。

しかしながら、米国においてはLattimer<sup>17)</sup>やWechsler<sup>18)</sup>のように、近年骨結核患者の発生はほとんど不変であるとのべている学者もすくなくない。

私どもの症例では当初の3年間は尿路結核患者の発生は大幅に減少しており、その後も緩除ではあるが減少している。このような結果をみると、尿路結核患者の発生はさらに減少傾向を示すように推察される。

Wildbolz<sup>19)</sup>は新しい肺結核の減少に対して、尿路結核はほぼ10年おくらせて減少することを報告しており、最近ではLattimer<sup>20)</sup>も腎結核が減少していることを報告している。

### 年齢および性別

年齢についてみると、Table 3にみられるように当初は20才台から40才台に多発しており、30才台が最も多かったが、最近では多発層が40才台以上の高年齢者に移ってきていることがわかる。これは60才以上の高年齢者に17例みとめられたのに対し、10才以下の症例にはみとめられなかったことから明らかである。

Table 3 年 令

	10~ 19才	20~ 29才	30~ 39才	40~ 49才	50~ 59才	60才 以上	計
1959	3	19	29	11	4	2	68
1960	3	14	14	12	7	3	53
1961	1	7	12	11	4	2	37
1962	2	7	17	11	5	1	43
1963	2	12	14	10	2	1	41
1964	3	8	13	14	2	1	41
1965	2	10	7	12	4	2	37
1966	2	4	5	11	4	1	27
1967	3	3	5	10	7	2	30
1968	0	1	4	6	4	2	17
計	21	85	120	108	43	17	394
比率(%)	5.3	21.6	30.5	27.4	10.9	4.3	100.0

尿路結核は20~40才台に多く、そのうち20才台に好発することは従来の定説であった。しかし年代が進むにつれ、多発年齢は20才台から30才台に移っており、さらに40才台へと移行している。この傾向は欧米では、戦前より認められており、Oppenheimer & Narins<sup>21)</sup>およびBeskow<sup>22)</sup>によって報告されている。

わが国でも、柿崎<sup>23)</sup>、大森<sup>24)</sup>、藤井<sup>15)</sup>らは多発年齢層が中高年齢者に移る傾向のあることを指摘し、さらに永田<sup>25)</sup>は実際に多発年齢が30才台であったことを報告している。教室の症例でも多発年齢が30才台であったことを既報で報告したが、今回の調査ではさらに40才台に移りつつあるということが出来る。

つぎに性別についてみると、Table 4 にみられるように男性 220 例に対し女性は 174 例であった。

Table 4 性別

年度	男	女	計
1959	35	33	68
1960	30	23	53
1961	22	15	37
1962	27	16	43
1963	25	16	41
1964	19	22	41
1965	20	17	37
1966	16	11	27
1967	16	14	30
1968	10	7	17
計	220	174	394

この成績は Emmett ら<sup>26)</sup>、Ross<sup>27)</sup>、Borthwick<sup>28)</sup>の報告ではいずれも男性のほうが女性より頻度が高いとされているが、今回の私どもの成績でも同様であった。

これは男性の場合、性器結核で泌尿器科を訪れたときに、同時に合併した尿路結核が発見されるためであろうとする私どもの推論をさらに肯定する所見ではないかと思われる。

初発症状および主訴

まず初発症状についてみると、Table 5 のように

Table 5 初発症状

	例数	比率(%)
腎症状 {腎部痛 腰痛}	20	5.1
	49	17.8
膀胱症状 {排尿障害 頻尿 残尿感}	131	33.2
	14	3.6
	175	44.4
尿変化 {血尿 尿混濁}	31	7.9
	114	28.9
全身症状 {発熱 ツカレ(全身倦怠感)}	33	8.4
	43	10.9
睾丸部症状 {睾丸腫脹 睾丸疼痛}	11	2.8
	9	2.3
その他	38	9.6

膀胱症状がもっとも多く、ついで尿変化が多かった。膀胱症状では、頻尿 175 例 (44.4%)、排尿痛 131 例 (33.2%) が多くみられた。尿変化としては血尿が 114 例 (28.9%) とかなり多くみられた。

この傾向は主訴についても、Table 6 にみられるように全く同様であった。

Table 6 主訴

	例数	比率(%)
腎症状 {腎部痛 腰痛}	27	6.8
	27	6.8
膀胱症状 {排尿障害 頻尿 残尿感}	81	20.6
	16	4.1
	112	44.1
尿変化 {血尿 尿混濁}	24	6.1
	78	19.8
全身症状 {発熱 ツカレ(全身倦怠感)}	39	9.9
	14	3.5
睾丸部症状 {睾丸腫脹 睾丸疼痛}	13	3.3
	9	2.3
その他	8	2.0
	75	19.0

初発症状および主訴の頻度に関しての諸家の報告についてみると、膀胱症状が第1位に挙げられ、60~80%とされている。私どもの成績もまったく一致していた。

従来より膀胱症状が尿路結核の初発症状および主訴として重視されているが、今回の調査で得られた成績からも尿路結核の診断に膀胱症状が重視されるのは当然と思われる。

患側

尿路結核の患側の決定は尿管カテーテル尿と腎盂レ線像によりおこなった。

検査対象 394 例中右側は 144 例、左側 133 例、両側 117 例で、左右ほぼ一致していた (Table 7)。

従来の諸家の報告でも尿路結核の発生が右側に多発するという報告が多くみられるが、これに関して特別な意味づけはなされていない。

いっぽう両側性にあらわれる頻度について Wildbolz<sup>29)</sup> は 12.6%、市川ら<sup>11)</sup> は 13%、大森<sup>24)</sup> は確実なものは 10.1%、疑わしい症例を含めれば 20.2% であったと述べている。

病理学的には Medlar の学説により尿路結核は両側性に発生することになっているが、臨床的には偏側性に多発するとされている。しかし腎病変に対して早期発見、早期腎摘出術が唯一の治療法であった時代と異なり、現在では柿崎<sup>23)</sup> のように、両側性が偏側性かということとは臨床上前ほど重要な問題とは考えら

Table 7 患 側

	右	左	両 側	計
1959	29	22	17	68
1960	16	19	18	53
1961	13	12	12	37
1962	13	10	20	43
1963	10	25	6	61
1964	15	17	9	41
1965	17	11	9	37
1966	13	3	11	27
1967	14	8	8	30
1968	4	6	7	17
計	144	133	117	394
比率(%)	36.6	33.8	29.7	100

れない。

### 結核性既往症

尿路外の結核性既往症の有無についてみると、Table 8 のようであった。すなわち、調査対象 394 例中 222 例 (56.3%) に尿路外の結核性既往歴がみとめられた。このうちもっとも多いのは肋膜炎 (23.1%) であり、ついで肺結核 (17.0%)、性器結核 (11.4%)、骨関節結核 (8.6%) の順であった。

Table 8 結核性既往症

	例 数	比率(%)
な し	172	43.7
肋 膜 炎	91	23.1
肺 結 核	67	17.0
性 器 結 核	45	11.4
骨 関 節 結 核	32	8.6
結 核 性 腹 膜 炎	13	3.3

尿路結核患者の60~80%は尿路外結核性既往歴をもっているとの多くの研究者が報告している。Semb<sup>30)</sup>の報告によると、早期尿路結核患者 128 例のうち 110 例 (86%) に尿路性器以外の結核で治療を受けた既往歴があったという。そしてその内訳は、肋膜炎42.2%、肺結核44.5%、骨関節結核42.2%であったという。

私どもの症例も結核既往歴の頻度は56.3%であり、その内訳についての傾向も Semb のそれとほぼ同様であった。

### 結核性合併症

男性の場合には性器結核が大きな割合を占めるので、男性のみを対象として調査をおこなった。その結

果 Table 9 にみられるように前立腺および副睾丸結核の合併が圧倒的に多く53.6%に達した。ついで肺結核、骨関節結核の順であった。

Table 9 結核性合併症

	例 数	比 率
性 器 結 核		
前 立 腺 結 核	52	男子 220 名に對し て53.6%
副 睾 丸 結 核	43	
前立腺+副睾丸結核	23	
骨 関 節 結 核	9	15.5%
肺 結 核	13	
肋 膜 炎	3	
そ の 他	9	

### 尿 所 見

まず当教室を受診する以前に抗結核剤の投与をうけたことのある患者数をみると、全対象 394 例のうち、246 例 (62.4%) に達し、化学療法を全く受けないで受診したものは 148 例にすぎなかった。しかし 1966 年 4 月より 1969 年 3 月までの最近 3 年間の 74 例に限ってみると、化学療法を全く受けない群が 39 例 (52.7%)、投与を受けた群が 35 例 (47.3%) と、その関係が逆転しているのは注目すべきであろう。

この点について本来当教室入院患者の大部分は他科医師からの紹介患者であるが、最近結核性疾患が著しく減少している結果、尿路結核に対する関心が薄れ、これらの患者のなかには紹介医師により非結核性尿路疾患として取り扱われたものが少なくないことを物語っているようである。

ここで対象を化学療法施行例と未施行例とを別個に検索し比較検討した。

Table 10 全症例の尿検査成績

	例 数	比率(%)
外 観		
混濁	322	81.7
澄	72	18.3
反 応		
酸性	327	83.0
中	48	12.2
アルカリ性	19	4.8
蛋 白		
+	292	74.1
-	102	25.9
白 血 球		
+	273	69.3
-	121	30.7
赤 血 球		
+	238	60.4
-	156	39.6
結核菌染色		
+	137	47.4
-	152	52.6
結核菌培養		
+	86	47.0
-	97	53.0

まず全対象における尿所見は Table 10 のとおりである。すなわち、尿外観が混濁するもの 322 例 (81.7%) で、反応が酸性のものは 327 例 (83.0%)、中性 48 例 (12.2%)、アルカリ性 19 例 (4.8%) であった。

沈渣についてみると、白血球陽性 (1 視野 10~20 個以上) 273 例 (69.3%)、陰性 121 例 (30.7%)、赤血球陽性 (1 視野 3~5 個以上) 238 例 (60.4%)、陰性 121 例 (30.7%) であった。

結核菌は染色をおこなった 289 例のうち、137 例 (47.4%) に陽性であり、152 例 (52.6%) に陰性であった。ついで培養をおこなった 183 例では 86 例 (47.0%) が陽性で、97 例 (53.0%) が陰性であった。

いっぽう、化学療法未施行例 148 例についてみると Table 11 のように、外観の混濁するもの 128 例 (86.5%)、清澄 20 例 (13.5%) であった。反応は酸性 132 例 (89.2%)、中性 13 例 (8.8%) でありアルカリ性は 3 例 (2.0%) であった。尿中の蛋白は 117 例 (79.1%) に陽性、31 例 (20.9%) に陰性であった。

Table 11 化学療法未施行例の尿検査成績

		例 数	比率 (%)
外 観	混濁	128	86.5
	清澄	20	13.5
反 応	酸性	132	89.2
	中性	13	8.8
	アルカリ性	3	2.0
蛋 白	+	117	79.1
	-	31	20.9
白 血 球	+	121	81.7
	-	27	18.3
赤 血 球	+	95	64.2
	-	53	35.8
結核菌染色	+	70	61.4
	-	44	38.6
結核菌培養	+	42	57.6
	-	31	42.4

沈渣についてみると、白血球陽性 121 例 (81.7%)、陰性 27 例 (18.3%)、赤血球陽性 95 例 (64.2%)、陰性 53 例 (35.8%) であった。

結核菌は染色をおこなった 114 例中 70 例 (61.4%) に陽性で、44 例 (38.6%) は陰性であった。培養ではこれを施行した 73 例中 42 例 (57.6%) に陽性で、31 例 (42.4%) は陰性であった。

以上のように化学療法未施行例は施行例に比して、結核菌の検出率が高いのをはじめ、有所見例が多いことがうかがわれた。

化学療法施行前の Wildbolz<sup>29)</sup> の報告によると尿路結核では尿中結核菌陽性率は 80~90% とのべられており、今<sup>31)</sup> は 114 例中 98 例 (86%) に陽性であったと報

告している。しかし近年化学療法をおこなう機会が多くなったため、尿の有所見率は減少しており、赤坂ら<sup>14)</sup> は尿混濁 85.6%、尿蛋白陽性率 61.8%、結核菌陽性率 47.5% であったと報告している。大森<sup>24)</sup> も化学療法を受けた症例は初診時の尿の有所見率が化学療法を受けなかった症例にくらべて低いことをみとめており、尿中結核菌陽性率も非化学療法群に対し、加療群は 42.5% であり、低率であったと報告している。

尿中結核菌の有無は本症の診断に重要な因子と考えられていたが、現在では化学療法未施行例でも陽性率は低くなっており、私どもの調査でもこの傾向がみとめられた。

さらに化学療法未施行例、施行例を問わず少数例ではあるが、尿の外観が清澄な症例や尿蛋白陰性の症例がみとめられることは、私どもがすでに報告したように、尿路結核の診断には尿所見のみでは不十分であることを再認識させられた。

### 腎 孟 レ 線 像

検査対象 394 例の静脈性および逆行性腎盂造影像を Lattimer<sup>32)</sup> の分類にしたがって分類すると、Table 12 のような成績が得られた。すなわち、第 4 群が 210 例 (53.3%) ともっとも多く、ついで第 3 群 78 例 (19.8%)、第 2 群 72 例 (18.3%)、第 1 群 21 例 (5.3%)、0 群 13 例 (3.3%) であった。

Table 12 Lattimer の分類に従った腎盂像

分 類	例 数	比 率 (%)
0 群	13	3.3
1 群	21	5.3
2 群	72	18.3
3 群	78	19.8
4 群	210	53.3

赤坂ら<sup>14)</sup> は尿路結核患者 202 例の腎盂像を Lattimer の分類にしたがって分類した結果第 4 群が 44.1% ともっとも多く、第 3 群 38.1%、第 2 群 13.4%、第 1 群 4.4% であったと報告しており、山本ら<sup>15)</sup> も 131 例の分類で、4 群 49%、3 群 21%、2 群 13%、1 群 11%、0 群 6% であったと報告している。今回の私どもの調査でも同様の傾向が認められた。

### 治 療

調査の対象になった 394 例に対しておこなった治療は Table 13 のとおりである。化学療法のみおこなったのは 118 例 (30.0%) であったのに対し、なんらかの手術を施行したのは 276 例 (70.0%) であった。こ

Table 13 治 療

年 度	'59	'60	'61	'62	'63	'64	'65	'66	'67	'68	計	
対 象	68	53	37	43	41	41	37	27	30	17	394	
化 学 療 法 の み	21	12	11	14	14	12	9	9	9	7	118	
腎 摘 出 術	28	30	17	19	15	14	15	11	14	4	167	
保 存 的 手 術	腎部分切除術	8	2	2	3	2	5	2	0	2	1	27
	空洞切開術	1	1	0	2	5	5	3	2	1	0	20
膀 胱 形 成 術	Tasker 手術の変法	1	2	2	2	3	0	0	1	2	0	13
	Scheele 手術	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	5
腎 瘻 術	1	2	0	1	0	1	5	2	2	3	17	
尿 管 膀 胱 吻 合 術	0	1	0	1	1	6	0	3	0	0	12	
Boari 手 術	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	5	
尿 管 回 腸 膀 胱 吻 合 術	2	1	0	0	1	0	2	0	0	0	6	
尿 管 尿 管 吻 合 術	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	
そ の 他	5	2	2	0	3	0	6	2	0	2	22	

のうち2種以上の手術を受けたのは12例であった。

手術療法のうち腎摘除術は167例ともっとも多かったが年度別にみると減少する傾向がみられた。一方、腎の保存的手術、すなわち腎部分切除術は27例におこなわれ、空洞切開術は20例におこなわれた。さらに腎瘻術17例、尿管膀胱吻合術12例、尿管尿管吻合術2例、Boari手術5例と上部尿管通過障害に対する手術がかなりの頻度でおこなわれた。萎縮膀胱に対しては、膀胱容量を増加させる目的でTasker手術の変法が13例おこなわれ、Scheele手術は5例おこなわれた。

腎結核に対しては、以前は腎摘出術のみが治療法と考えられていたが、抗結核剤の発達により、最近ではLattimer<sup>17,20)</sup>のように化学療法を重視する学者が多くなってきている。わが国でも大越<sup>23)</sup>は化学療法のみで治療された患者が手術療法を受けた患者よりも多くなっていることを報告している。今回の私どもの症例では化学療法のみおこなわれた症例よりもこれに手術療法を加えた症例のほうが多かったが、これは腎盂造影の項でも述べたようにLattimerの第4群に分類された症例が多かったため、化学療法のみでは十分な治療効果が期待しえない症例が多いためであった。

尿路結核に対する手術療法の、腎摘出術よりも腎組織をできるだけ残そうとする手術法がおこなわれるのが最近の傾向である。このような腎の保存手術のうち、腎部分切除術に関してLjunggren<sup>24)</sup>は本手術が合併症を起こしやすいこと、およびこの手術の適応と考えられる症例は軽度のものであり、化学療法で充分治癒を期待しうることより、最近ほとんどおこなわれなくなって、かわりに空洞切開術を重視するように

なると述べている。

私どもの症例でも腎部分切除術のおこなわれた症例はすくなくなってきてはいるが、既報<sup>1-3)</sup>で主張したように、この手術法が化学療法の期間を短縮できることにより、まったく価値を失ったとは考えがたい。しかしながら、私どもの症例でも空洞切開術の症例が増加してきている。

膀胱形成術および尿管の形成術は今回の私どもの症例でもかなり多数例におこなわれたが、これらは化学療法によって起こる癥痕形成に対する治療法であるから、今後さらに重要な治療法となると思われる。

## む す び

1959年4月より1969年3月までに東北大学泌尿器科で治療した尿路結核患者、とくに入院尿路結核患者を対象として尿路結核の臨床的統計をおこなった。

1) 頻度 外来、入院患者数はともに観察期間の初期に減少率が大きく、その後も緩徐に減少する傾向がみとめられた。

2) 年齢および性別 年齢は30才台がもっとも多く、30.5%であった。ついで40才台(27.4%)、20才台(21.6%)の順であった。50才以上が15.2%を占め、既報よりもさらに多発年齢層が高年齢に移行しているのがうかがわれた。

性別は男性220例に対し、女性174例で、男性のほうが多かった。

3) 初発症状および主訴 初発症状、主訴と

もに膀胱症状がもっとも多かった。膀胱症状のうちでも頻尿が多くみられた。

4) 患側 調査対象 394 例中右側 144 例，左側 133 例，両側 117 例で，右側がわずかながら多かった。

5) 結核性既往症 調査対象 394 例中 222 例 (56.3%) に尿路外の結核性既往症がみとめられた。このうちもっとも多いのは肋膜炎 (23.1%) であり，ついで肺結核 (17.0%)，性器結核 (11.4%)，骨関節結核 (8.6%)，結核性腹膜炎 (3.3%) の順であった。

6) 結核性合併症 男性のみを対象として調査をおこなった。結核性合併症としては前立腺および副睾丸結核の合併が圧倒的に多く 53.6% に達した。ついで肺結核，骨関節結核の順であった。

7) 尿所見 尿検査をおこなった対象を全対象と，化学療法未施行例とに別個に記載し，比較検討した。

全対象における尿所見は，外観の混濁 322 例 (81.7%)，白血球陽性 273 例 (69.3%)，赤血球陽性 238 例 (60.4%) で，尿中結核菌は染色では 137 例 (47.4%) に陽性であり，培養では 86 例 (47.0%) に陽性であった。

いっぽう化学療法未施行例 148 例では，外観混濁 128 例 (86.5%)，白血球陽性 121 例 (81.7%)，赤血球陽性 95 例 (64.2%) であった。尿中結核菌は染色で 70 例 (61.4%)，培養で 42 例 (57.6%) に陽性であった。

以上のように化学療法未施行例は全対象に比べて尿の有所見率が高かった。

8) 腎盂レ線像 調査対象 394 例の腎盂像を Lattimer の分類にしたがって分類すると，第 4 群が 210 例 (53.3%) ともっとも多く，ついで第 3 群 78 例 (19.8%)，第 2 群 72 例 (18.3%)，1 群 21 例 (5.3%)，0 群 13 例 (3.3%) であった。

9) 治療 調査対象 394 例のうち，化学療法のみおこなったのは 118 例 (30.0%) であり，手術療法を加えたのは，276 例 (70.0%) であった。手術療法のうち腎摘出術は 167 例ともっとも多かったが，腎部分切除術，空洞切開術などの腎保存手術もかなり多数例におこなわれ

た。また腎瘻術，尿管尿管吻合術，尿管膀胱吻合術などの上部尿路通過障害に対する手術もかなりおこなわれ，萎縮膀胱に対して，Scheele 手術および Tasker の変法がおこなわれた例は 18 例であった。

本研究は 1969，1970 年度文部省科学研究補助金（総合研究 A）による。

## 文 献

- 1) 土田 ら：診と療，51：147，1963.
- 2) 黒坂 ら：泌尿紀要，12：107，1966.
- 3) 木村・ら：外科治療，18：503，1968.
- 4) Colby, F. H. : J. Urol., 44 : 401, 1940.
- 5) Braash, W. F. & Sutton, E. B. : J. Urol., 46 : 567, 1941.
- 6) Lowsley, O. S. & Kirwin, T. J. : Clinical Urology, 3rd ed., Williams & Wilkins, Baltimore, 1956.
- 7) 市川 ら：日泌尿会誌，43：449，1952.
- 8) 市川・ら：日泌尿会誌，44：505，1953.
- 9) 市川・ら 日泌尿会誌，45：740，1954.
- 10) 市川・ら：日泌尿会誌，46：817，1955.
- 11) 市川・ら：日泌尿会誌，47：816，1956.
- 12) 市川・ら 日泌尿会誌，48：47，1957.
- 13) 市川・ら 日泌尿会誌，48：981，1957.
- 14) 赤坂・ら：泌尿紀要，5：80，1959.
- 15) 藤井・ら・皮と泌，30：446，1968.
- 16) 山本・ら 日大医学雑誌，27：205，1968.
- 17) Lattimer, J. K. et al. : J. Urol., 75 : 375, 1956.
- 18) Wechsler, H. et al. : New York State J. Med., 59 : 49, 1956.
- 19) Wildbolz, E. : Dtsch. Med. Wschr., 91 : 1561, 1966.
- 20) Lattimer, J. K. et al. : J. Urol., 102 : 2, 1969.
- 21) Oppenheimer, G. D. & Narins, L. : J. Urol., 62 : 804, 1949.
- 22) Beskow, A. : Acta Tuberc. Scand., Suppl., 31, 1952.
- 23) 柿崎：日本泌尿器科全書，第 4 巻，金原出版，東京，1959.
- 24) 大森：泌尿紀要，5：293，1959.
- 25) 永田 日泌尿会誌，55：413，1964.
- 26) Emmett, J. L. et al. : J. A. M. A., 111 : 2351, 1938.

- 27) Ross, J. C. : Brit. J. Urol., 25 : 277, 1953.
- 28) Borthwick, W. M. ; Tubercle, 37 : 120, 1956.
- 29) Wildbolz, H. : Tuberculose der Harnorgane : Handbuch der Urologie. Bd. II, Springer, Berlin, 1927.
- 30) Semb, C. : Urol. Int., 1 : 359, 1955.
- 31) 今 : Tohoku J. Exp. Med., 50 : 127, 1949.
- 32) Lattimer, J. K. : Amer. Rev. Tbc., 67 : 604, 1953.
- 33) 大越 : 日泌尿会誌, 54 : 508, 1963.
- 34) Ljunggren, E. : Med. J. Aust., 1960~1, 322, 1960.

(1970年10月7日受付)