

尿路性器結核の疫学的觀察

奈良県立医科大学泌尿器科学教室（主任：石川 昌義教授）

岡 島 英 五 郎

EPIDEMIOLOGICAL OBSERVATION OF
GENITO-URINARY TUBERCULOSIS

Eigoro OKAJIMA

*From the Department of Urology, Nara Medical University**(Director: Prof. M. Ishikawa, M. D.)*

Statistical observations were made on death cases from genito-urinary tuberculosis in Japan from 1950 to 1970. On the other hand, statistical studies were performed on newly registered cases with genito-urinary tuberculosis in Nara Prefecture from 1964 to 1971, and on newly diagnosed outpatients and inpatients with genito-urinary tuberculosis in the urological clinic of Nara Medical University from 1963 to 1971. Following results were obtained.

(1) During the period 1951 to 1970 number of death cases and crude death rates from genito-urinary tuberculosis decreased slowly in Japan every year. In 1966 and since 1968, crude death rates from genito-urinary tuberculosis showed the highest death rate among extra-pulmonary tuberculosis. Furthermore, number of death cases from urinary tuberculosis occupied over 96.5% of death cases from genito-urinary tuberculosis during the period of 20 years. These results suggest that there are still incurable cases and severe cases with urinary tuberculosis.

(2) Morbidity of genito-urinary tuberculosis in Nara Prefecture showed slight decrease during the period of 8 years, however morbidity and number of death cases of urinary tuberculosis showed no remarkable change.

Yearly change of newly diagnosed outpatients with genito-urinary tuberculosis in the urological clinic of Nara Medical University during the period from 1963 to 1971 showed the same trend as in Nara Prefecture.

(3) Age distribution for the highest incidence of death cases from urinary tuberculosis by 5-year age group in Japan was found in the 25~29 age group in 1950, in the 45~49 and in the 50~59 age group in 1970.

The highest incidence was found in the fourth decade by newly registered cases with urinary tuberculosis in Nara Prefecture and by newly diagnosed inpatients with urinary tuberculosis in the urological clinic of Nara Medical University.

(4) As to sex distribution of death cases from urinary tuberculosis in Japan during the period from 1951 to 1970, the male to female ratio was found to be 1.22 with male predominance.

The male to female ratio was 1.3 with male predominance of newly registered cases with urinary tuberculosis in Nara Prefecture and 1.1 with male predominance of the newly diagnosed inpatients with urinary tuberculosis in urological clinic of Nara Medical University.

(5) 17.6% of the newly diagnosed inpatients with genito-urinary tuberculosis and 24.7%

of the newly diagnosed inpatients with urinary tuberculosis have a family history of some tuberculous diseases.

(6) 36.6% of the newly diagnosed inpatients with genito-urinary tuberculosis and 42.7% of the newly diagnosed inpatients with urinary tuberculosis had some extra-urogenital tuberculosis previously.

(7) Extra-urinary tuberculous complications in the newly diagnosed inpatients with urinary tuberculosis were genital tuberculosis in 21.3%, pulmonary tuberculosis in 14.6%, and spondylitis tuberculosa in 5.6%. Association of genital tuberculosis in the male patients was found in 38.3%.

(8) Classification of pyelograms according to Lattimer was done on 89 cases, and the results were as follow: IV 56(62.9%), III 18(20.6%), II 8(9.0%), I 5(5.6%) and O 2(2.2%).

はじめに

尿路性器結核ことに尿路結核は泌尿器科領域における重要な疾患として従来より種々の研究がなされていた。しかし抗結核化学療法剤の発展ならびに結核予防対策の推進などによって、わが国においても諸外国と同様にその発生頻度は最近では減少してきている。したがって全国の大学または主要病院の泌尿器科における患者のうち尿路性器結核患者の占める割合は以前に比較して低い頻度となってきた。

最近、外国では尿路性器結核の発生頻度が減少したとはいえ肺結核やその他の肺外結核の減少率に比較して非常に緩慢であり、また肺外結核の中では最も高い頻度を占めていて一つの停滞期にきており、現在なお泌尿器科における重要な疾患として疫学的研究、手術治療の諸問題や化学療法に関する検討がおこなわれている¹⁾。

一方、わが国においても1969年に京都大学医学部加藤篤二教授を代表者とする尿路結核科学研究班が組織され、日本全国の広域にわたる研究担当者により全国的な疫学的研究がおこなわれ、りっぱな成果があげられている²⁾。著者らはわが国の尿路性器結核の死亡頻度、奈良県の罹患率や³⁾、尿路結核科学研究班以外の各大学泌尿器科学教室における最近の発生頻度を中心とした統計調査を依頼して集計した結果などについて報告したが⁴⁾、今回はわが国における尿路性器結核の死亡頻度、奈良県の罹患率のそのごの変動についての追加をおこなうとともに、奈良医大泌尿器科の尿路性器結核、ことに尿路結核の新入院患者についての臨床統計的観察をおこない、疫学的考察を加えたので報告する。

観 察 結 果

A. 尿路性器結核の死亡頻度

1. 死亡頻度の年次推移

わが国における全結核による粗死亡率は1968年以後も徐々に減少する傾向がみられ、人口10万人に対する粗死亡率は1968年が16.8であるのに対して、1970年では15.4となり、死因別死亡率の順位も1950年の第1位から1967年以後は第8位となってきた。全結核による粗死亡率のうちでもその大部分を占める肺結核による粗死亡率は年次的に著明な減少傾向がみられるが肺外結核による粗死亡率はその減少傾向が比較的緩徐である。肺外結核による粗死亡率のうちの尿路性器結核、結核性脳膜炎、結核性腹膜炎または腸結核および骨・関節結核などの粗死亡率について1958年から1970年までの年次推移を比較してみると Fig. 1 に示すごとくである。すなわち、尿路性器結核による粗死亡率の年次推移は肺外結核のうちでも最も緩慢な減少傾向を示し、1961年以前では肺外結核のうちで最低の死亡

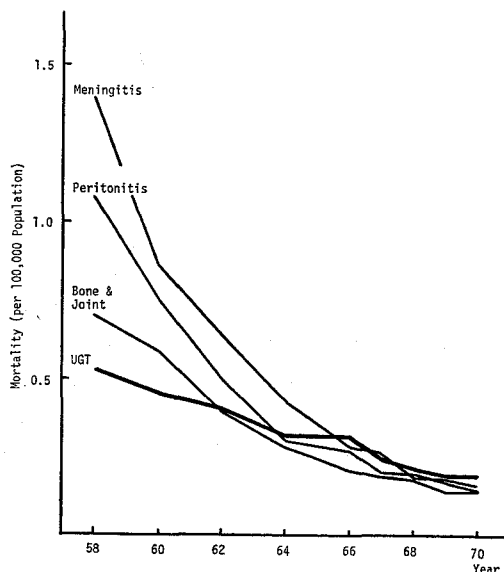


Fig. 1. Trend in crude death rates from extra-pulmonary tuberculosis in Japan.

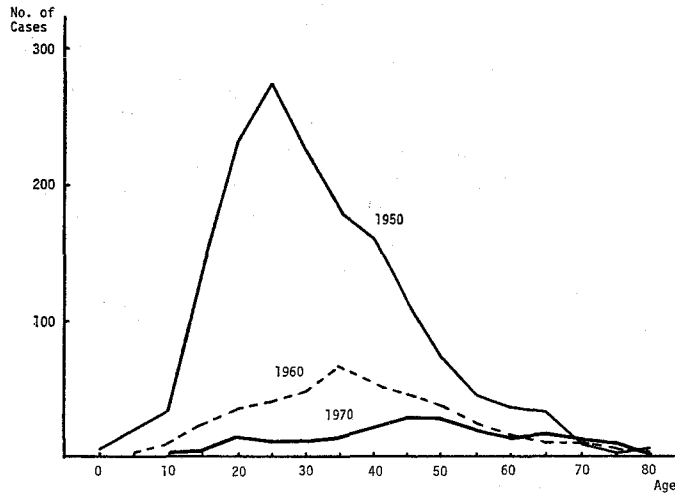


Fig. 2. Age distribution of death cases from urinary tuberculosis in Japan.

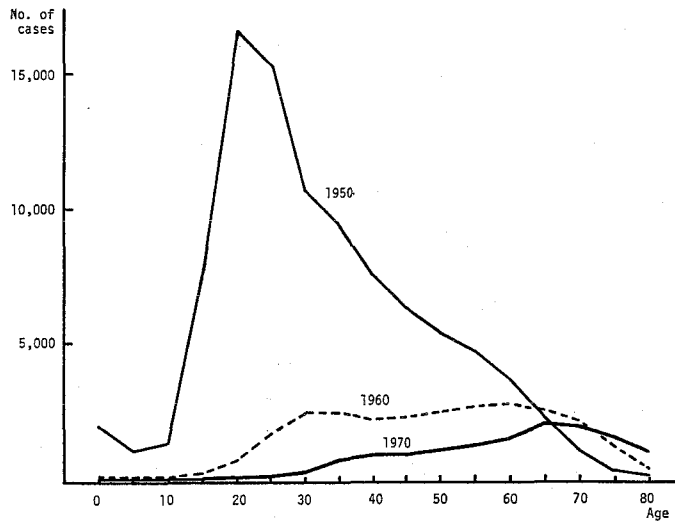


Fig. 3. Age distribution of death cases from pulmonary tuberculosis in Japan.

率であったものが1966年以後では最高の死亡率を示すようになってきており、また1969年では0.18（人口10万対）であるのに対して、1970年では0.19（人口10万対）と逆に5%ほどの増加が認められた。

2. 尿路結核の年齢別および性別死亡頻度

1950年、1960年および1970年の尿路結核ならびに肺結核の年齢別死亡頻度についてみるとそれぞれ Fig. 2 および Fig. 3 に示すごとくである。肺結核の場合、その最多死亡年齢層は1950年では20才台であったのに対して、1970年では65才台の老年層に移行してきている。しかし尿路結核の場合にはその最多死亡年齢層は1950年が25才台、1960年では35才台、1970年台では45才台および50才台としたいに高年齢層に移行してき

ているが、肺結核にみられるほど高年齢層への移行は認められない。

1951年から1970年までの尿路結核による死亡者数を前半および後半の各10年間にわけて、29才以下、30才～59才、および60才以上の年齢別ならびに性別死亡者

Table 1. Age and sex distribution of death cases from urinary tuberculosis in Japan.

		under 29yrs.		30 - 59yrs.		over 60yrs.		Total	
		cases	%	cases	%	cases	%	cases	%
1951	Male	1446	19.8	2236	30.6	358	4.9	4040	55.3
	Female	1065	14.6	1937	26.5	265	3.6	3267	44.7
	Total	2511	34.4	4173	57.1	623	8.5	7307	100.0
1970	Male	299	10.6	964	34.1	267	9.4	1530	54.2
	Female	223	7.9	861	30.5	211	7.5	1295	45.8
	Total	522	18.5	1825	64.6	478	16.9	2825	100.0

数について比較してみると Table 1 に示すごとくである。すなわち前半10年間では29才以下は男子が1446例 (19.8%)，女子が1065例 (14.6%)，合計2511例 (34.4%) で，30～59才では男子が2236例 (30.6%)，女子が1937例 (26.5%)，合計4173例 (57.1%)，60才以上は男子358例 (4.9%)，女子265例 (3.6%)，合計623例 (8.5%) と男女ともに59才以下および29才以下の死亡者数が圧倒的に多い。いっぽう後半10年間においては29才以下が男子が299例 (10.6%)，女子 223例 (7.9%)，合計 522例 (18.5%) と 29才以下の死亡者数およびその占める比率が著明に減少し，30～59才が男子が964例 (34.1%)，女子が861例 (30.5%)，合計 1825例 (64.6%)，60才以上は男子が267例 (9.4%)，女子が211例 (7.5%)，合計478例 (16.9%) と男女ともに30～59才の壮年者群と60才以上の老年者群の死亡者の占める比率の増加がみられ， χ^2 検定でも $p < 0.001$ と有意の差で認められた。

1951年から1970年までの20年間における尿路結核による死亡者の性別頻度についてみると，男子が5570例，女子が4562例でその比は1.22 : 1 と男子に多い。これを前半10年間と後半10年間にわけて性別頻度についてみると，前半では1.24 : 1，後半では1.18 : 1 といずれも男子に多く，後半10年間では男子の比率が若干少なくなっているが， χ^2 検定では有意差は認められなかった。

B. 奈良県における尿路性器結核の罹患率

奈良県における尿路性器結核の罹患率に関して著者ら³⁾ は1964年から1970年までの7年間の調査結果についてすでに報告したが，今回は1971年の罹患率などについて調査した結果を追加して報告する。

調査方法は前回と同様に奈良県内の全保健所（奈良，生駒，葛城，桜井，吉野，内吉野の6保健所）に保管されている結核予防法によって届け出られた1971年の結核患者の患者登録票，登録台帳，または結核患者届出票および届出台帳などによって肺外結核の登録患者全例を集計し，このうち尿路性器結核の新登録患者について前回の集計と合わせて1964年から1971年までの8年間の罹患率の年次推移，年令別および性別頻度などについて検討した。

1. 奈良県の尿路性器結核の罹患率の年次推移

奈良県における1964年1月から1970年12月までの尿路性器結核患者の罹患率（人口10万人対）は Fig. 4 に示すごとくである。すなわち，1964年から1968年の罹患率が5.1～7.1であるのに比較して1971年では4.1と低下しているが，1969年，1970年の罹患率と同じような頻度であった。

しかし尿路結核患者の罹患率は2.9で1964年以後全

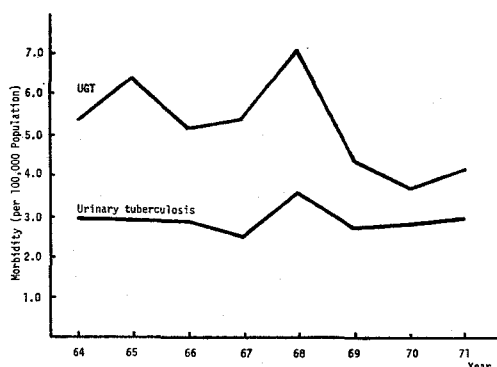


Fig. 4. Morbidity of urinary and genito-urinary tuberculosis in Prefecture of Nara, 1964-1971.

く横ばい状態であった。

いっぽう肺外結核のうちで尿路性器結核および尿路結核の占める割合をみてみると，1964年では肺外結核529例のうち尿路性器結核が44例 (13.4%)，尿路結核が24例 (7.3%) であったのに対して，1971年では肺外結核109例のうち尿路性器結核が40例 (36.7%)，尿路結核が28例 (25.7%) であって，1971年においては肺外結核のうちで尿路性器結核の占める比率が著明に増加してきているという結果であった。

2. 奈良県における尿路結核患者の年令別および性別頻度

奈良県における1964年から1971年までの8年間の尿路結核新登録患者の年令別および性別頻度は Fig. 5 および Table 2 に示すごとくである。尿路結核新登録患者の年令別頻度を1964年～1967年の前半4年間と，1968年～1971年の後半4年間にわけてみると，前半4年間では最多発年令層が20才台と40才台の2峯性であ

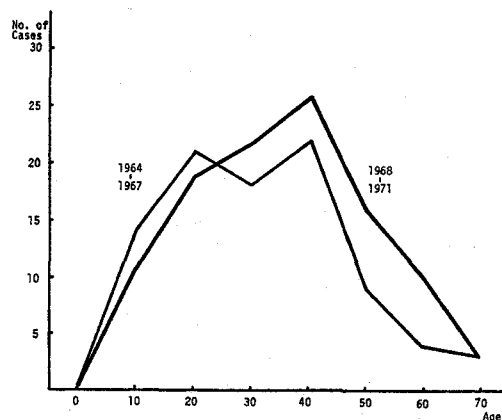


Fig. 5. Age distribution of newly registered patients with urinary tuberculosis in Prefecture of Nara.

Table 2. Age and sex distribution of newly registered patients with urinary tuberculosis in Prefecture of Nara.

		under 39yrs.		over 40yrs.		Total	
		cases	%	cases	%	cases	%
1964	Male	26	28.6	23	25.3	49	53.8
1967	Female	27	29.7	15	16.5	42	46.2
	Total	53	58.2	38	41.8	91	100.0
1968	Male	29	27.1	33	30.8	62	57.9
1971	Female	23	21.5	22	20.6	45	42.1
	Total	52	48.6	55	51.4	107	100.0

るのに対して、後半4年間では最多発年令層は20才台が減少し、40才台のみにみられた。このように最多発年令層が高年令層に移行するとともに20才台以下の若年層が減少し、50才台、60才台の高年令層が増加してきており、Fig. 5 に示したごとく後半4年間の年齢分布は前半4年間の年齢分布に比較して右方、すなわち高年令層へ移動している。

また前半4年間と後半4年間について、39才以下と40才以上の年齢層にわけて比較してみると Table 2 に示したごとく、前半4年間では39才以下が53例(58.2%)、40才以上が38例(41.8%)であるのに対して、後半4年間では39才以下が52例(48.6%)、40才以

上が55例(51.4%)であって、後半4年間では39才以下の患者の占める比率が減少し、40才以上の患者の占める比率が増加する傾向がみられ、 χ^2 検定では有意差はないが $P=0.2$ であった。したがって最近4年間の尿路結核新登録患者は高年令の患者の占める比率が増加する傾向があると考えられる。しかし尿路結核新登録患者の年齢別発生頻度が高年令に移行してきているとはいえ、肺結核のように70才台の老年層に多いということではなく、依然として20才台から40才台の青壮年層がその大部分を占めているという結果であった。

いっぽう尿路結核新登録患者の性別頻度は8年間では1.3:1と男子に多く、前半4年間では1.2:1、後半4年間では1.4:1で後半においては男子がさらに多くなってきているという結果であった。しかし女子患者数のみにしてみると、後半4年間では40才以上の症例の増加する傾向が認められた。

C. 奈良医大泌尿器科学教室における臨床統計

1. 尿路性器結核外来新鮮症例の年次別発生頻度

奈良医大泌尿器科における1963年1月から1971年12月までの尿路性器結核および尿路結核の外来新鮮症例の発生頻度の年次推移は Fig. 6 に示すごとくである。

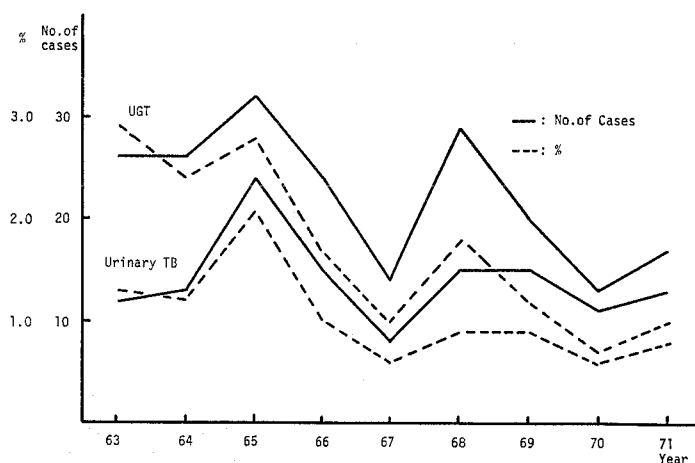


Fig. 6. Incidence of newly diagnosed outpatients with genito-urinary tuberculosis in urological clinic of Nara Medical University.

尿路性器結核の場合は外来新鮮症例数およびその外来患者総数に対する比率も減少傾向が認められるが、尿路結核の場合は外来新鮮症例数の発生頻度の年次推移は横ばい状態であり、外来患者総数が増加しているために外来患者総数に対する比率のみに減少傾向が認められた。しかし1967年以後はその比率も横ばい状態を示した。尿路性器結核および尿路結核の外来新鮮症例の外来患者総数に対する比率は9年間の平均が前者が

1.6%、後者が1.0%で、1971年のみにしてみるとそれぞれ前者が1.0%および後者が0.8%であった。

2. 年齢別発生頻度

尿路性器結核入院新鮮症例131例の年齢別発生頻度は Table 3 に示すごとく40才台が38例と最も多く、ついで30才台の36例、20才台の20例、50才台の15例、60才台および10才台の11例の順であった。

尿路結核入院新鮮症例89例の場合も40才台が29例と

Table 3. Age distribution of inpatients with genito-urinary tuberculosis in urological clinic of Nara Medical University.

		0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-	Total
U G T	Male	0	8	12	24	26	11	8	89
	Female	0	3	8	12	12	4	3	42
	Total	0	11	20	36	38	15	11	131
Urinary tuberculosis	Male	0	7	9	9	17	3	2	47
	Female	0	3	8	12	12	4	3	42
	Total	0	10	17	21	29	7	5	89
Genital tuberculosis		0	3	6	21*	14	10	8	62

* : Include a female case

最も多く、ついで30才台、20才台、10才台、50才台、60才台の順であった。

3. 尿路結核の性別頻度

尿路結核入院新鮮症例89例の性別発生頻度は Table 4 に示すごとくその性別比は1.1:1と男子に多くみられた。しかしこれを1963年から1967年までの前半5年間と1968年から1971年までの後半4年間にわけてそれぞれの性別比をみると、前半5年間では1.4:1と男子に圧倒的に多く、後半4年間では1:1.2と男女比が逆転して女子が多くなってきているという結果であった。

Table 4. Age and sex distribution of newly diagnosed inpatients with urinary tuberculosis in urological clinic of Nara Medical University.

		under 39yrs.		over 40yrs.		Total	
		cases	%	cases	%	cases	%
1963-1967	Male	14	30.3	13	28.3	27	58.7
	Female	9	19.6	10	21.7	19	41.3
	Total	23	50.0	23	50.0	46	100.0
1968-1971	Male	10	23.3	10	23.3	20	46.6
	Female	14	32.5	9	20.9	23	53.4
	Total	24	55.8	19	44.2	43	100.0

4. 結核性家族歴および既往歴

尿路性器結核入院新鮮症例131例のうち家族に結核性疾患の認められたものは23例(17.6%)であった。また尿路結核89例についてみると、家族に結核性疾患の認められたものは22例(24.7%)であった。

尿路性器結核入院新鮮症例131例の尿路性器外結核性既往疾患の有無についてみると Table 5 に示すごとくである。尿路性器外結核性既往疾患の認められたものは48例(36.6%)で、そのうち肺結核が23例(17.6%)、骨・関節結核が9例(6.9%)、結核性胸膜炎およびその他の結核がそれぞれ8例(6.1%)であった。

いっぽう尿路結核89例についてみると、尿路性器外結核性既往疾患の認められたものは38例(42.7%)で、そのうち肺結核が17例(19.1%)と最も多く、骨・関節結核と結核性胸膜炎がそれぞれ8例(9.0%)、その他の結核が5例(5.6%)であった。なお既往に性器

Table 5. Incidence of cases with previous extra-urogenital tuberculosis by urinary and genito-urinary tuberculosis.

	Urinary tbc.		Genito-urinary tbc.	
	cases	%	cases	%
Without early extra-urogenital tbc.	51	57.3	72	55.0
With early extra-urogenital tbc.	38	42.7	48	36.6
Pulmonary tuberculosis	17	19.1	23	17.6
Pleuritis tuberculosa	8	9.0	8	6.1
Tuberculosis of Bone & Joint	8	9.0	9	6.9
Other tuberculosis	5	5.6	8	6.1
(Genital tuberculosis)	(5)	(5.6)		
Unknown	0	0.0	11	8.4

結核に罹患したことのあるものが5例(5.6%)に認められた。

つぎにこれらの結核性既往疾患から尿路結核発症までの潜伏期間についてみると Table 6 に示すごとくである。すなわち1年以内から24年までの長い経過で尿路結核の発症をみている。肺結核から10年以内に41.2%、15年以内に58.8%、20年以内に76.5%が尿路結核の発症をみており、20年以上経過してから発症するものも17.6%に認められた。また結核性胸膜炎から尿路結核の発症までの潜伏期間は、15年以内が15.0%、20年以内が61.5%で、20年以上のものが38.5%もあり、骨・関節結核の場合では10年以内に61.5%、15年以内に87.5%に尿路結核の発症が認められた。したがって尿路性器外結核から尿路結核発症までの潜伏期間は骨・関節結核よりは短く、結核性胸膜炎よりは長いと

Table 6. Latent period from previous extra-urogenital tuberculosis to urinary tuberculosis.

	Pulmonary tuberculosis	Pleuritis tuberculosa	Bone & Joint tuberculosis	Other tuberculosis
	cases	cases	cases	cases
within 1yrs.	3	0	2	1
1 - 4yrs.	2	1	0	1
5 - 9yrs.	2	0	3	1
10 - 14yrs.	3	1	2	1
15 - 19yrs.	3	3	1	0
20 - 24yrs.	3	3	0	1
more 25yrs.	0	0	0	0
Total cases	17	8	8	5
%	44.7	21.1	21.1	13.2

Early extra-urogenital tuberculosis (+) : 38 cases 42.7 %
Early extra-urogenital tuberculosis (-) : 51 cases 57.3 %

いう結果であった。

5. 尿路結核の結核性合併症

尿路結核入院新鮮症例89例の他臓器の結核性合併症の頻度についてみると Table 7 に示すごとくである。肺結核症の合併は13例(14.6%)、脊椎結核が5例(5.6%)で、性器結核の合併は19例(21.3%)に認められた。なお男子尿路結核患者の性器結核の合併頻度をみると、男子47例中18例(38.3%)と高い頻度で認められた。

Table 7. Incidence of tuberculous complication by 89 inpatients with urinary tuberculosis.

	Male		Incidence		Total	
	Cases	%	Cases	%	Cases	%
Without Complication	18	20.2	34	38.2	52	58.4
With Genital tuberculosis	18	(38.3)	1	1.1	19	21.3
Epididymitis tbc	7	(14.9)				
Epididymitis with Prostatitis tbc	6	(12.8)				
Prostatitis tbc	4	(8.5)				
Penis tuberculid	1	(1.1)				
With Pulmonary tbc	10	11.2	3	3.4	13	14.6
With Spondylitis tbc	1	1.1	4	4.5	5	5.6

() : Rate against male cases

6. 腎盂レ線像

腎結核89例の腎盂レ線像を Lattimer の分類に従って分類すると Table 8 に示すごとくである。Lattimer のⅣ型のものが56例(62.9%)と最も多く、ついでⅢ型が18例(20.2%)、Ⅱ型が8例(9.0%)、Ⅰ型が5例(5.6%)、0型が2例(2.2%)の順であった。

Table 8. Radiological classification of renal tuberculosis by Lattimer.

Classification	1963 - 1967		1968 - 1971		Total	
	cases	%	cases	%	cases	%
0	1	2.2	1	2.3	2	2.2
I	1	2.2	4	9.3	5	5.6
II	2	4.3	6	14.0	8	9.0
III	11	23.9	7	16.3	18	20.2
IV	31	67.4	25	58.1	56	62.9
Total	46	100.0	43	100.0	89	100.0

これを1963年から1967年までの前半5年間と1968年から1971年の後半4年間にわけてみると、前半5年間においてはⅡ型以下の軽症が4例(8.7%)で、Ⅲ型およびⅣ型の進行例が42例(91.3%)であり、進行例が圧倒的に多かったが、後半4年間ではⅡ型以下が11例(25.6%)と増加し、Ⅲ型およびⅣ型の進行例が32例(74.4%)と減少する傾向がみられ、 χ^2 検定でも有意の差($P < 0.05$)で確認された。しかしⅣ型のみについて前半と後半にわけて比較した場合、後半においては58.1%と前半よりその比率は少なくなっているが、統計学的には有意の差が得られず、依然として進

行例が多いという結果であった。

総括および考察

尿路性器結核による死亡頻度に関して、Borthwick⁵⁾は Robroyston Hospital における尿路結核による死亡者の尿路結核入院患者総数に対する比率が最近では著明に減少していることを報告している。Rosenberg⁶⁾は New York 市における1940年から1960年の結核による死亡率が著明に減少しているのに対して、罹患率はそれほど減少しておらず、Bellevue Hospital における1952年から1960年の尿路性器結核の剖検例を化学療法前の Medlar らの剖検例の集計と比較して、粟粒性尿路性器結核の比率の著明な減少傾向がみられたのに対して乾酪性、空洞性尿路性器結核の比率が増加しているとのべており、また Kühn ら⁷⁾は1924~1938年と1950~1964年の剖検例のうち慢性腎結核のものを比較して、初期腎結核と重症例の比率が1:1から1:1.3となったと報告している。

わが国における尿路性器結核の粗死亡率は年次的に減少傾向を示してはいるが、その他の肺外結核と比較してその減少傾向が最も緩慢であり、1968年以後は肺外結核のうちでは最高の死亡率となってきている。

いっぽう最近の尿路性器結核の罹患率について、外国では減少傾向が緩慢であったり、増加傾向のみられるところもあって、一つの停滞期にきているといわれている¹⁾。わが国における諸家の尿路結核の発生頻度に関する報告では減少傾向の認められているところが多いが^{2,8-10)}、最近の近藤ら¹¹⁾の集計や、著者らの集計^{3,4)}では横ばい状態と考えられる結果で、そのごの奈良県の尿路結核新登録患者数および罹患率も減少はみられなかった。

最近のわが国の尿路結核症の病型についてみると、軽症例の比率が増加しているとはいえ依然として進行例の多いことが報告されており^{8-10,12)}、外国でも Gow¹³⁾は Semb のⅢ型の重症例が増加してきているとのべている。教室の統計でも前半5年間に比較して後半4年間においては Lattimer のⅡ型以下の軽症例が増加し、Ⅲ型以上の進行例が減少していたが、Ⅳ型のみについてみると減少していないという結果であった。この点については大戸ら⁹⁾がのべているように結核症が減少した結果、尿路結核に対する関心が薄れ、専門医に紹介されるまで非結核性尿路疾患として取り扱われるものも少なくないことや、宮城ら⁹⁾の指摘するごとく非定型例の増加による診断の困難などが受診の遅れを招くものと考えられる。

以上の結果より、堀内¹⁴⁾、小川¹²⁾や著者ら⁹⁾の指摘

合、生活環境、結核性既往疾患ならびに結核性合併症などの調査も疫学的に重要なものであり、この点についても諸家の多数の報告がある。

尿路結核患者の結核性家族歴の有無について、阿世知¹⁶⁾は15%、宮城¹⁷⁾は8.8%であったと報告しており、尿路性器結核患者についての著者らの集計では4.6%から25.3%の頻度であったが、教室の統計では尿路性器結核患者の場合家族歴に結核性疾患のあるものは17.6%、尿路結核の場合は24.7%に認められ、諸家の報告と同じような頻度であった。

尿路性器結核患者の尿路性器外結核性既往疾患のあるものの頻度について、Zádor¹⁷⁾は465例中402例(86.5%)と高い頻度でみており、著者らのアンケート集計では7.6%から44.7%であったが教室の統計では131例中48例(36.6%)に認められた。

尿路結核患者の尿路外結核性既往症の頻度に関する報告は多く、Semb¹⁸⁾は86%、わが国では32.8%から61.6%の頻度で認められている^{8,9,12,19,20)}。教室の統計では89例中38例(42.7%)の頻度で、小川¹²⁾の報告に近い頻度であった。

尿路性器外結核性既往疾患から尿路結核の発症までの潜伏期間について Carstensen ら²¹⁾は1～10年以内に55%、10～20年以内に31%、20年から30年が8%であったとのべ、Zádor¹⁷⁾は結核性既往疾患から5～9年以内に50%が腎結核を発生し、残りは10年から28年までの間に発生すると報告している。わが国では山本²⁰⁾によると結核性既往疾患から10年から20年以上を経過して腎結核を発症するものが全体の76.6%を占めているとのべ、また小川¹²⁾は他臓器結核から腎結核の発症までの平均年数は14.5年と長いと報告している。教室の症例では肺結核および骨・関節結核からは約50%が10年以上を経過してから、結核性胸膜炎からはその約50%は15年以上経過してから尿路結核の発症が認められており、胸膜炎からの場合にはその潜伏期間がやや長い傾向が認められた。

尿路性器結核の発生病理から考えて尿路性器結核患者に結核性既往疾患が認められるものの頻度の高いのは当然の結果である。また抗結核化学療法剤の発展による結核患者の死亡率の低下により、1次結核の既往のあるものの余命も延長しており、いっぽう2次結核の尿路性器結核の発症までの長い潜伏期間を考えると、尿路性器結核患者の発生頻度は前述したごとく、やはり急激な減少は期待できず、かつ高年令層に多発するであろうということを示唆する結果である。

尿路結核患者の尿路性器外結核合併症についての諸家の報告では肺結核が最も多いが^{8,20,22,23)}、教室の統

計でも同じような傾向であった。

男子尿路結核患者の性器結核の合併頻度について穴戸¹⁸⁾は53.6%、宮城¹⁷⁾は38.7%であったと報告しているが、教室の統計でも38.3%であった。このように男子尿路結核患者に性器結核の合併頻度の高いのは解剖学的に当然の結果であり、尿路結核患者において内性器の慎重な検査をおこなえばその合併頻度はさらに高くなると考えられる。

む す び

わが国における1950年から1970年までの尿路性器結核による死亡頻度、1964年から1971年までの8年間の奈良県における尿路性器結核の新登録患者および奈良医大泌尿器科における1963年から1971年までの尿路性器結核入院新鮮症例を集計してつぎの結果を得た。

(1) わが国における尿路性器結核の粗死亡率の年次推移は減少傾向を示しているが、他の肺外結核に比較してその減少は最も緩慢であり、1968年以降は肺外結核のうちでも最高の死亡率となっている。また尿路性器結核による死亡者の96.5%以上は尿路結核による死亡者であった。したがってわが国における尿路結核による死亡者の減少率は低く、尿路結核患者には進行例が多いことを示唆する結果であった。

(2) 奈良県における尿路性器結核の罹患率の年次推移は1969年以後若干減少しているが、尿路結核の罹患率は2.4～2.9(人口10万対)で横ばい状態であり、教室の尿路性器結核の外来新鮮症例の発生頻度の年次的推移も全く同じ傾向を示し、尿路結核患者数の年次推移は横ばい状態であった。

(3) 尿路結核の最多死亡年令層は1950年の25～29才台から1970年の45～49才台および50～54才台へと高年令層に移行していた。1951年から1970年までの20年間にについて前半10年間に比較して後半10年間にについては29才以下の死亡者数の比率が減少し、60才以上の死亡者数の比率が増加していた($P<0.001$)。したがってわが国における尿路結核の死亡者の多発年令は高年令層に移行する傾向がある。

奈良県の尿路結核の新登録患者および教室の入院新鮮症例の最多発年令層は40才台に認められた。

(4) 尿路結核による死亡者の性別頻度は1.22:1と男子に多かった。

奈良県の尿路結核の新登録患者の性別頻度は1.3:1と男子に多かったが、後半4年間では40才以上の女子症例の増加する傾向が認められた。

教室の統計でも全体では1.1:1と男子が多かったが、前半5年間では1.4:1ととくに男子に多く、後

半4年間では1:1.2で女子に多いという結果であった。

(5) 尿路性器結核患者の結核性家族歴のあるものは17.5%, 尿路結核患者の場合は24.7%に認められた。

(6) 尿路性器結核患者の尿路性器外結核性既往疾患のあるものは36.6%, 尿路結核患者の場合は42.7%であった。

尿路性器外結核性既往疾患から尿路結核発症までの潜伏期間は1年以内から24年の長い期間でみられ、骨・関節結核からは短いものが多く、ついで肺結核、結核性胸膜炎の順で潜伏期間の長いものが多く認められた。

(7) 尿路結核の尿路外結核性合併症としては性器結核が21.3%, 肺結核が14.6%, 脊椎結核が5.6%に認められた。また男子尿路結核患者の性器結核の合併頻度は38.3%であった。

(8) Lattimer の分類による腎盂レ線像の分類ではIV型が最も多く62.9%で、以下Ⅲ, Ⅱ, Ⅰ, 0型の順であった。

終りに、ご校閲を賜った石川昌義教授、林威三雄助教授ならびにご協力をいただいた奈良県下保健所長、結核予防課の方がたおよび教室員諸兄に感謝いたします。

文 献

- 1) König, K., Haubensak, K.: Urologe, **11**: 22, 1972.
- 2) 加藤篤二: 45年度文部省研究報告集録, 医学および薬学Ⅰ, §日本における尿路結核の疫学的研究, P 259, 1970.
- 3) 岡島英五郎・本宮善恢・入矢一之・伊集院真澄: 泌尿紀要, **17**: 737, 1971.
- 4) 岡島英五郎・平松 侃・本宮善恢・入矢一之・伊集院真澄・近藤徳也・平尾佳彦・松島 進: 泌尿紀要, **19**: 139~145, 1973.
- 5) Borthwick, W. M.: Brit. J. Urol., **42**: 642, 1970.
- 6) Rosenberg, S.: J. Urol., **90**: 317, 1963.
- 7) Kühn, H. und Unger, M.: Zbl. Allg. Pathol., **109**: 1, 1966.
- 8) 穴戸仙太郎・桑原正明・土田正義・菅原博厚・渋谷昌良: 泌尿紀要, **17**: 187, 1971.
- 9) 宮城徹三郎・北川清隆・津川竜三・黒田恭一: 泌尿紀要, **18**: 399, 1972.
- 10) 仁平寛巳: 西日泌尿, **34**: 110, 1972.
- 11) 近藤 厚・徳永 毅・石山勝蔵: 日泌尿会誌, **63**: 446, 1972.
- 12) 小川 功: 西日泌尿, **34**: 113, 1972.
- 13) Gow, J. G.: Brit. J. Urol., **42**: 647, 1970.
- 14) 堀内誠三: 臨泌, **21**: 513, 1967.
- 15) Gloor, H. U.: Urol. int., **18**: 113, 1964.
- 16) 阿世知節夫: 日泌尿会誌, **49**: 1109, 1958.
- 17) Zádor, L.: Urologe, **8**: 15, 1969.
- 18) Semb, C.: Urol. int., **1**: 359, 1955.
- 19) 重松 俊・村田純司・原田寛司: 皮と泌, **25**: 354, 1963.
- 20) 山本忠治郎・河西 理・大西義一・広瀬文雄: 日大医誌, **27**: 1184, 1968.
- 21) Carstensen, E. und Witte, H. G.: Beitr. Klin. Tuberk., **131**: 221, 1965.
- 22) 赤坂 裕・松井靖二・飯島 博・神長次朗・広瀬潤次郎・長沢太郎・島 誠一・武村俊一・有田三千男: 泌尿紀要, **5**: 80, 1959.
- 23) 本郷美弥・高橋陽一・松尾光雄: 泌尿紀要, **9**: 570, 1963.

(1972年12月2日受付)