

尿 路 結 核 の 統 計 的 観 察

(姫路赤十字病院皮膚泌尿器科)

西 にし	沢 さわ	信 しん	二 じ
長 なが	田 た	行 ゆき	雄 を

(本統計の要旨は第 5 回日本泌尿器科学会中部連合地方会に於て発表した)

緒 言

外科的腎疾患の過半を占める慢性腎結核症の治療は、患側腎の外科的剔除を唯一最良の方法としたが、近時抗生物質の出現と共に、患腎剔除の他に腎の限局性病巣のみを切除する、所謂、腎部分切除術、或は抗結核剤のみによる非観血的療法すら云々されるに至つた。

尿路結核に就いての統計的観察は現在迄に先輩諸士により多数の報告が発表せられているが、私達は姫路赤十字病院に皮膚泌尿器科が開設せられて以来満 5 ケ年間に取扱つた尿路結核患者 112 名に就いて統計的観察を行うと共に、其の全死亡例、並びに尿路結核患者の予後に関して少しく検討を加え、些かの知見を得たのでここに報告する。

(1) 頻 度

満 5 ケ年間に於ける泌尿器科外来患者総数は 2238 名で、其の内尿路結核患者は 112 名を算え、泌尿器科患者数の 5.4% に当る。尿路結核患者に対する腎剔除術施行患者の百分比は 49.1% で之を年次のみれば、昭和 24 年度 45.0%、25 年 47.0%、26 年 64.7%、27 年 48.0%、28 年 45.4% となり、昭和 26 年度を最高に減少し、抗結核剤ストマイの普及と共に手術的治療を希望しない患者の増加する傾向が認められる。

泌尿器科に於ける総全腎剔除例の内、尿路結核による者の数は Beacham の統計では 1140 例中僅か 57 例 (5%) であるが、本邦に於ける総計では、東大の 1946 年～1950 年の 5 ケ年間の総腎剔除例 511 例中腎結核によるものは 444 例 (86.9%) であり、私達の統計では 5 ケ年間の総腎剔除数 72 例中 55 例 (76.2%) が尿路結核によるもので、本邦に於いては外国に比し如何に尿路結核患者が多いかが判る。

(第 1 表)

(2) 性別及患側別

女性より男性の罹患が多い事は本邦並びに諸外国の

統計上一致したところで、私達の統計も男子 63 名 (56.3%)、女子 49 名 (44.7%) と男子に多く男女の比は約 1.3 対 1 となり、大桑による男子 66.6% 女子 33.4%、江本の男子 65.3% 女子 34.7% より低く、重松の男子 59% 女子 41% と略々一致している。

罹患側に関しては大桑は右側 62.4% 左側 37.6% と右側に断然多く、江本は右側 456 例左側 475 例と左側に稍々多く、重松は右側 105 例左側 99 例と右側に多く、又東大の統計では右側左側略々同率と

第 1 表 患者数の統計

年代	種別 泌尿器科 外来数	尿 路 結 核 患 者 数	腎 剔 除 施 行 患 者 数
昭和 24 年	402	20	9 (45.0%)
25 年	405	17	8 (47.0%)
26 年	397	17	11 (64.7%)
27 年	440	25	12 (48.0%)
28 年	594	33	15 (45.4%)
計	2238	112 (5.4%)	55 (49.1%)

し、一般に左右の差は大差ないとする意見が多い。私達の統計では右側 53 例 (47.3%) 左側 45 例 (40.7%) と少々右側に多い。両側罹患は全体として 8.0%, 男子で 6.3% 女子で 10.2% と女子に多いが、之は男子が女子に比し比較的早期に外来を訪れる機会に恵まれている為であろうか。

此の両側罹患の診断は慎重を要するところで、両側分離尿に結核菌を証明出来れば問題は無いが、斯かる症例は少く、私達はインテグロカルミンの排泄状態、分離尿所見特に存在する膿球の数、腎機能検査、X線写真所見、其の他臨床所見より総合して決定したが、最近に至つては抗結核剤の少量を使用した後外来を訪れる患者が多く、其の診定に当つては益々困難を感じる処である。(第 2 表)

(3) 年令的關係

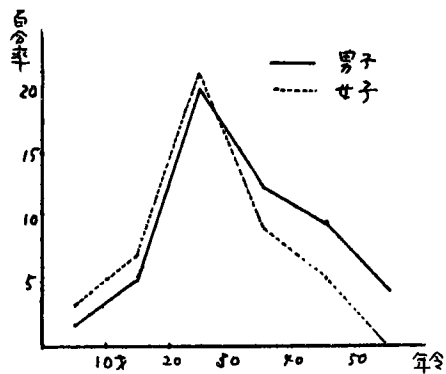
罹患年令は最小 3 才 2 ヶ月の男児より 59 才の男子に亘り、其の内半数近く 41.9% が 21~30 才に集中し、続いて 31~40 才が 21.4%, 41~50 才 15.2%, 11~20 才 12.4%, 10 才以下及び 5 才以上は夫々 54.5% を示す。諸家の統計を見ると何れも 21~30 才が最高を示し、大桑は 39.7%, 市川、柿崎 41.3%, 江本 51.4%, 重松 43.8% と一致し、10 才以下は 1% 以下が多いが私達の統計では 4.5% と幼児の罹患が多い。(第 3 表)

年令別を横軸に、患者数に対する百分率を縦軸に取つて之を図示すると第 4 表の如く、女子は男子より若年者に罹患する者多く、之と反対に高年者にあつて

第 3 表 年 令 別

年度 \ 年令	10才以下	11~20	21~30	31~40	41~50	51~60	60才以上
昭和 24 年	1	4	5	4	5	1	0
25 年	0	1	11	4	1	0	0
26 年	1	2	4	7	3	0	0
27 年	1	2	11	4	5	2	0
28 年	2	5	16	5	3	2	0
計	5	14	47	24	17	5	0
百分率	4.5	12.4	41.9	21.4	15.2	4.5	0

第 4 表 年 令 別



第 2 表 性 別 及 患 側 別

性 別 \ 年度	男					女				
	右	左	両 側	不 明	計	右	左	両 側	不 明	計
昭和 24 年	5	5	1	1	12	4	3	1	0	8
25 年	4	3	0	1	8	7	1	0	1	9
26 年	4	3	0	1	8	2	6	1	0	9
27 年	6	7	2	0	15	3	5	2	0	10
28 年	10	8	1	1	20	8	4	1	0	13
計	29	26	4	4	63	24	19	5	1	49
百 分 比	46.0	41.3	6.3	6.3		48.9	38.7	10.2	2.0	

男 子	63 名	(56.3%)	女 子	49 名	(44.7%)
右 側	53 名	(47.3%)	左 側	45 名	(40.7%)
両 側	9 名	(8.0%)	不 明	5 名	(4.5%)

は男子の罹患が多い。

(4) 結核性既往症及び合併症

既往の結核性疾患を有する者 51 例 (45.5%), 有しない者 61 例 (54.5%) で, 疾患別では 富川, 高橋, 江本等の報告同様肋膜炎が約半数を占め 46.3%, 次いで副睾丸結核が 14.4%, 肺結核, 結核性腹膜炎が夫々 10.1%, 骨・関節結核が合せて 13.6%, 其の他淋巴腺結核等が 5.8% となる。(第 5 表)

第 5 表 既往の結核性疾患

年度	疾患名	肋膜炎	副睾丸炎	腹膜炎	肺結核	骨・関節	淋巴腺 其 他
昭和 24 年		5	4	1	0	2	0
25 年		6	2	2	0	1	0
26 年		2	0	1	2	1	1
27 年		9	2	2	4	3	0
28 年		10	2	1	1	2	3
計		32	10	7	7	9	4

合併せる結核性疾患を有する者は 28 例 (30.4%) 有しない者 64 例 (69.6%) と諸家の統計に略々一致し, 疾患別では性器結核が 46.4% と最も多く, 次いで肺結核が 39.2%, 肋膜炎 21.4%, 骨・関節結核 1.8%, 結核性腹膜炎 0.4% の順となっている。尿路結核と肋膜炎との関係は極めて深く, 文献によつても北川は本症の 40% に, 高橋, 原田は 58.8%, 山田 38%, 重松 40.1%, 江本 52.3% に肋膜炎の罹患をあげている。(第 6 表)

(5) 初発症状並びに来院時迄の期間

初診時の主訴を頻尿, 排尿痛, 血尿, 尿濁濁, 腎臓部痛, 膀胱部痛, 腰痛, 発熱, 其の他の 9 項目に分

けて見た結果が第 7 表で, 二つ以上の症状を訴えるものは夫々 1 例として其の項目に集計した。諸報告同様頻尿, 排尿痛が最も多く夫々 50.9%, 42.9% と約半数に認められ, 次いで血尿が 15.2%, 腎臓部痛が 8.9%, 発熱が 6.3% となり, 初診時自ら尿の濁濁に気付いた者は 3.6% と極めて少い。

初発症状を覚えてより来院する迄の期間は第 8 表の如く, 1~6 ヶ月内の者が 50.5% と半数を占め, 次いで 1 年以上が 20.9%, 6~12 ヶ月が 15.4%, 1 ヶ月以内が 13.2% となり江本の報告と一致している。

第 6 表 合併せる結核性疾患

合併症なきもの 64 名 (69.6%)							
合併症あるもの 28 名 (30.4%)							
疾患名	性器結核	肺結核	肋膜炎	腹膜炎	腸結核	淋巴腺	骨・関節
例 数	13	11	6	1	2	1	5
%	46.4	39.2	21.4	0.36	0.71	0.36	17.8

第 8 表 初発症状発現より来院までの期間

年度	期間	1 ヶ月以内	1~6 ヶ月	6~12 ヶ月	1 年以上
昭和 24 年		1	5	1	3
25 年		3	6	2	2
26 年		2	8	3	3
27 年		1	10	5	6
28 年		5	17	3	5
計 91 名		12	46	14	19
%		13.2	50.5	15.4	20.9

第 7 表 初 発 症 状

年度	症 状	頻 尿	排尿痛	血 尿	尿濁濁	膀胱痛	腎臓痛	腰 痛	発 熱	其 他
昭和 24 年		6	8	4	1	1	3	0	4	0
25 年		10	8	0	2	0	1	0	0	0
26 年		14	7	1	1	0	0	0	0	1
27 年		9	11	3	0	1	3	2	1	1
28 年		18	13	9	0	2	3	2	2	0
計		57	47	17	4	4	10	4	7	2
%		50.9	42.9	15.2	3.6	3.6	8.9	3.6	6.3	1.8

化学療法は結核の早期発見, 早期治療の必要性を痛感せしめるが, 尿路結核に於いては, 主訴とする膀胱症状が比較的少量の抗結核剤の使用で軽快する事より, 該薬剤の濫用が尿路結核患者の専門医への来訪を遅延させる傾向があるやに思えるのは誠に遺憾である。

(6) 尿検査所見

少数の閉塞性腎結核症例を除き尿路結核患者の総てに尿の異常所見が認められるが, 尿蛋白は 95% に陽性に認められ, 膿球の存在も 94.8% と略々同率にあり, 血尿は 79.5% と稍々少く, 結核菌の発見率は諸家の報告では 30% より 90% と可成りの差異があるが, 私達の総計では 7% と比較的高率に検出している。此の尿中結核菌の検出も抗結核剤の使用増加と共に益々慎重を要するところである。(第 9 表)

第 9 表 尿検査所見

検査事項 年度	蛋 白		膿 球		赤血球		結核菌	
	+	-	+	-	+	-	+	-
昭和 24 年	15	1	12	1	4	3	8	8
25 年	15	0	15	0	11	4	11	4
26 年	15	2	15	1	14	2	15	2
27 年	22	2	22	2	18	5	20	4
28 年	29	0	28	1	27	5	26	3
計	96	5	92	5	74	19	80	21

(7) 膀胱並びに別出腎の肉眼的所見

膀胱鏡検査による膀胱粘膜所見を井上の記載にし

たがって軽度の変化より高度の変化に向つて軽度 (I, II), 中等度 (III, IV), 高度 (V, VI) と正常の四段階に分けると, 第 10 表の如く中等度 36 例 (40.4%) と最も多く, 軽度 30 例 (33.7%), 高度 17 例 (19.0%), 正常 6 例 (6.7%) の順となる。正常例は尿管口の萎縮, 後上方への索引等形体的変化の他には充血, 結節, 潰瘍等炎症性変化の認められないもので閉塞性腎結核, 結核性膿腎, キッドニーレ等 6 例に認められた。

別出腎の所見は, 之も井上の記載にしたがって軽重の順に初期 (A, B), 完成期 (C, D), 末期 (E, F), の三段階に分けると, 初期のもの 4 例 (7.8%), 末期のもの 5 例 (9.8%) で, 大半の 42 例 (82.3%) は乾酪性空洞型の旺盛期のものであつた。

(8) 血沈値

尿路結核に於いても他の結核症と同様血沈値の促進する事は諸家の説くところで, 血沈値を測定した尿路結核患者 61 例の成績は第 11 表の如く 20 耗以下の大体正常に近い値の者は 10 例 (16.4%) で, 50~100 耗が 27 例 (44.2%), 20~50 耗が 16 例 (26.2%) と全例の 70% が 20~100 耗の間にあり, 外塚江本等の報告と一致している。

第 11 表 腎結核患者の血沈値

20 耗以下	20 ~ 50	50 ~ 100	100 耗以上
10	16	27	8
16.4%	26.2%	44.2%	13.1%

第 10 表 膀胱及別出腎の肉眼的所見

年 度	変 化	膀 胱				腎 臓		
		高 度	中 等 度	軽 度	正 常	末 期	旺 盛 期	初 期
昭 和	24 年	2	3	4	2	1	6	0
	25 年	3	6	3	0	0	7	1
	26 年	3	9	2	1	1	9	0
	27 年	4	10	6	2	2	8	1
	28 年	5	8	15	1	1	12	2
計		17	36	30	6	5	42	4
百 分 率		19.0	40.4	33.7	6.7	9.8	82.3	7.8

(9) 腎別除例の P.S.P 試験値

手術施行前に総腎機能検査法として P. S. P. 試験, 時には稀釈濃縮試験を行つているが, P. S. P. 試験を行つた 44 例の成績は第 12 表の如く 25 例 (56.8%) は 61~80% の間にあり, 81% 以上排出は 12 例 (27.3%) と排出良好の者が過半を占め, 60% 以下の排出不良の者は 7 例 (15.9%) であつた。

第 12 表 腎別施行患者の P. S. P. 試験値

60% 以下	60~80%	80% 以上
7 15.9%	25 56.8%	12 27.2%

(10) 尿路結核患者の予後

尿路結核患者 112 名中死亡した者 13 例を手術例と非手術例とに分けて其の死因を調べると第 13 表の如く手術例では残腎結核 1 例, 肺結核 1 例, 全身衰弱 1 例, 急性腎炎 1 例, 手術後のショック死 1 例計 5 例となり全手術例の 9% に当る。此の内 3 例は抗結核剤出現以前の昭和 24 年度の症例で, 化学療法を併用した手術例の予後は極めて良好である。

之に対し非手術例では腎結核による者 5 例, 肺結核 2 例, 死因不詳 1 例計 8 例で全非手術例の 14.2% と手術例の 2 倍値を示した。全死亡者 13 例の半数近く (46.8%) は残腎内至 両腎結核によるものであり, 其の他の結核によるもの 23%, 其の他 30% となる。

非手術例の予後を調べた統計では第 14 表の如く, 初診時片側腎結核で手術適応と診定したが手術を行はず, 主として抗結核剤による非観血治療を行つたも

のが 10 例で, 此の内現在膀胱症状全く消失し治癒状況にあると思はれるものが 4 例, 症状軽減し軽快状態にあると思はれるものが 3 例計 7 例が生ずる。他の 3 例が死亡している。其の死因は両腎結核によると思はれるものが 2 例, 其の他の結核によるものが 1 例である。初診時両側腎結核で手術不適応と診定したもの 8 例では, 治癒状況にあるもの 1 例, 軽快状態にあるもの 2 例計 3 例が生ずる。他の 5 例が死亡し其の死因は両腎結核が 3 例, 其の他の結核が 1 例, 其の他が 1 例である。初診時患側不明の ? 例は共に生存しており, 尿路結核患者の予後は手術例の方が非手術例に比べ遥かに予後良好ではあるが, 両側性腎結核の非手術例の中にも治癒内至軽快状態にあるものも見られ, 抗結核剤の強力な使用により尿路結核も或る程度の治癒が望み得られるのではないか。少く共化学療法が相当程度に病勢の進行を抑制し得るものと考えられる。之等興味ある症例に就いては, 其の個々の症例につき膀胱鏡検査, 分離尿検査, X線写真撮影等詳細な検索を行い改めて報告する積りである。

第 14 表 非手術例の予後

		片側腎結核	両側腎結核	患側不明	計
生存	治癒状況にあるもの	4	1	1	6
	軽快状態にあるもの	3	2	1	6
死亡	腎結核	2	3	0	5
	其他結核	1	1	0	2
	其他	0	1	0	1
計		10	8	2	20

第 13 表 全死亡例

年 度	死 因	手 術 例				非 手 術 例			
		残腎結核	其他結核	其 他	計	腎結核	其他結核	其 他	計
昭 和	24 年	1	1	1	3	2	1	1	4
	25 年	0	0	0	0	0	1	0	1
	26 年	0	0	1	1	1	0	0	1
	27 年	0	0	0	0	2	0	0	2
	28 年	0	0	1	1	0	0	0	0
	計	1	1	3	5	5	2	1	8

総括並びに結論

昭和 24 年 5 月より 29 年 4 月に亘る満 5 ケ年間に 姫路赤十字病院泌尿器科を訪れた 112 名の尿路結核患者に就き以下 10 項目の統計的観察を行つた。

1) 尿路結核患者の泌尿器科外来患者に対する頻度は 5.4%, 結核腎剔除例の尿路結核患者に対する頻度は 49.1% で, 尿路結核患者で手術的治療を希望する者が減少する傾向が認められる。

2) 患者の性別は男子 56.3%, 女子 44.7% で男女の比率は約 1.3 対 1 と多少男子に高率に認められた。

罹患側は右側 47.3%, 左側 40.1%, 両側 8.0%, 不明 4.5% で右側に 少々多く, 両側罹患は男子より女子に多くみられた。

3) 罹患年齢は 21~30 才迄の青年男女に最も多く全体の 41.9% に当り, 次いで 31~40 才が 21.4%, 10 才以下及び 51~60 才は共に 4.5% と少く, 私達の取扱つた最年少者は満 3 才 2 ヶ月の男児であり, 最年長者は 59 才の男であつた。

4) 既往に於ける結核性疾患は肋膜炎が 46.3%, 性器結核が 14.4%, 骨・関節結核が 13%, 結核性腹膜炎が 10.1% である。
結核性合併症は性器結核が最も多く 46.4% を占め次に肺結核が 39.2%, 肋膜炎が 21.4% である。

5) 初発症状は頻尿, 排尿痛が圧倒的に多く夫々 50.9%, 42.9% に見られ, 次いで血尿が 15.2%, 尿渾濁は 3.6% と少い。

初発症状発現より来院迄の期間は 1~6 ヶ月が 50.5%, 1 年以上が 20.9%, 6~12 ヶ月が 15.4%, 1 ヶ月以内が 13.2% である。

6) 尿検査所見は蛋白反応は 95% に陽性に, 膿球は 94.8% に認められ, 赤血球を認めたものは 79.5% であつた。結核菌の検出率は 79.2% と高率を示した。

7) 膀胱鏡検査所見は中等度の変化を認めたもの 40.4%, 軽度が 33.7%, 高度が 19.0% で膀胱粘膜の正常のものも 6.7% に認めれた。

剔除腎の肉眼的所見は初期変化が 7.8%, 末期が 9.8% で大半の 82.3% は旺盛期の変化を示した。

8) 尿路結核患者の赤血球沈降速度は 50 耗より 100 耗の間にあるものが 44.2% と最も多く, 次いで 20 耗より 50 耗の間のものが 26.2%, 20 耗以下が 16.4%, 100 耗以上が 13.1% である。

9) 結核腎剔除例の P.S.P. 試験値は 60% より 80% 排出の間にあるものが 56.7%, 80% 以上排出が 27.2% で, 60% 以下排出は 15.9% と比較的少い。

10) 全死亡例は手術例 5 例, 非手術例 8 例 計 13 例で死亡率は夫々 9.0%, 14.2% となり。其の死因は 46.8% と半数近くが 残腎乃至両腎結核によるものと思はれる。

非手術例の予後は初診時片側腎結核手術適応と診定したものでは生存 7 例, 死亡 3 例で初診時の診定が両側腎結核手術不適応のものでは生存 3 例, 死亡 5 例である。

此の非手術例の生存者に就いてはより詳細な検索を行つた上改めて報告したい

(終りに臨み京都大学泌尿器科稲田教授の御校閲に対し厚く感謝の意を表す)

主 要 文 献

- 1) 金子: 日泌尿会誌, 22: 213, 昭8.
- 2) 本間: 東北医誌, 45: , 311, 昭25.
- 3) 外塚, 他: 皮と泌, 14: 220, 昭27.
- 4) 辻: 日泌尿会誌, 44: 81, 昭28.
- 5) 井上: 皮紀要, 8: 627, 大15.
- 6) 大越: 腎結核, 医学書院, 昭29.
- 7) 江本, 他: 皮と泌, 16: 339, 昭29.
- 8) 市川, 大越: 日本医事新報, 14: 36, 昭26.
- 9) D. van Capellen: J. of Urol., 66: 5, 1951.
- 10) G. Startzmann: Deutsch. Med. Wschr. 77: 23, 1952.

血圧上昇剤



副作用が少く反復使用しても効力が減少しないので内外の外科領域で好評—米局方塩酸フェニレフリン(ネオシネフリン)—麻酔時の急性低血圧状態、ショック、ショック様状態に有効
〔試供品・文献贈呈〕
100(2mg)×10A 130円

本剤の常備により手術は常に安心です

ネオシネフリン

製造元 興服産業 薬品部(興和化学) 東京・日本橋本町四ノ六 販売元 興和新薬 東京・名古屋・大阪