

尿路結石症の統計的觀察

—広島県に於ける 3 年間の統計—

広島大学医学部皮膚科泌尿器科教室 (主任 加藤篤二教授)

講 師	道	中	信	也
	宮	尾	尚	敬
	平	川	十	春
	嶋	田	孝	宏

STATISTICAL OBSERVATIONS ON UROLITHIASIS IN TWENTY-FOUR UROLOGICAL CLINICS OF HIROSHIMA KEN DURING RECENT THREE YEARS

Nobuya MICHINAKA, Naotaka MIYAO, Toharu HIRAKAWA
and Takahiro SHIMADA

From the Department of Urology, Hiroshima University Medical School
(Director : Prof. T. Kato, M. D.)

The statistical study on urolithiasis in Hiroshima Ken from 1959 to 1961 was reported.

The ratio of the number of the patients with urinary calculus (1963 cases) to the total number of the outpatients (16153 cases) in those clinics were 12.15 per cent, and the number of the patients with calculus in upper urinary tracts was much increased than that of the patients with calculus in lower urinary tracts.

Several studies were reported in this paper regarding the location of calculi, multiple stone, sex, age, distribution chart in Hiroshima Ken, symptoms, complications, therapy, and relationship to urolithiasis and cholelithiasis.

緒 言

本邦に於ける所謂結石分布図と云われるものは全般的にみて、北方に薄く南方に濃いとされ、地区別に眺めれば四国、中国地方、九州、近畿、中部、関東、東北、北海道の順であると述べられて居る。一般的に瀬戸内海沿岸地方及び九州の一部に於いて特に多く瀬戸内沿岸は本邦の結石帯と云つてよいとされている。

吾々は昭和34年1月より同36年12月末迄の3年間における広島県下の尿路結石症の実態を調査し、1963例を集計したのでその統計に就いて述べる。

材 料

上記の如く3ヶ年に亘る尿路結石症に就いて広島県

下24機関病院で調査し1963例の尿路結石を確認した。

広島県下全況を隈なく調べるのが本来の所以であるが、調査の性格上カルテの記載及び臨牀検査成績の正確度を期すために一応病院の規模並びに病床数より算出した数値に基づき、之に地域的な分散性を考慮して選択した。

広島市 (広島県立病院・広島市民病院・広島赤十字病院・広島通信病院・広島鉄道病院・広島記念病院・広島大学附属病院)

呉 市 (国立呉病院・呉共済病院・中国労災病院)

福山市 (国立福山病院)

尾道市 (尾道綜合病院・尾道市民病院)

府中市 (府中厚生連病院)

三次市 (双三中央病院)

庄原市 (庄原赤十字病院)

大竹市（国立大竹病院）

安芸郡（東洋工業付属病院・音戸町立病院）

山県郡（戸河内国保病院）

高田郡（厚生連吉田病院）

豊田郡（県立安芸津病院・県立瀬戸田病院）

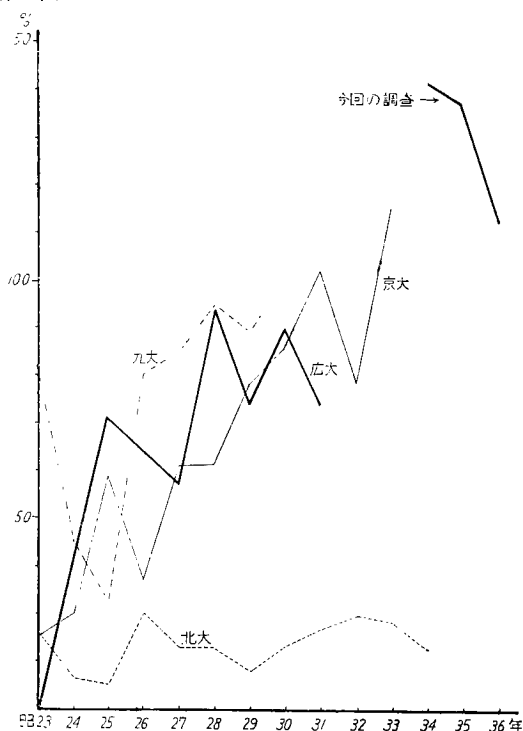
比婆郡（西城町立病院）

之等病院に於ける3年間の泌尿器科外来患者総数は16,153例で、病歴及びX線フィルムを検査し確実な尿路結石症患者数を求めた結果1,963例であつた。他に臨床症状は結石症を疑わしめる症例でX線フィルム上に結石陰影を確認出来なかつた704例の所謂疑い症候群をみとめたが、之等は本統計より除外した。又同一患者が数ヶ所で受診している症例があるが之等は一症例として算えた。

第1表 広島県下における尿石症患者数とその頻度

	外来患者総数	尿石症実数	比率
昭34年	4,778	590	12.35%
35	5,157	652	12.64%
36	6,218	721	11.59%
計	16,153	1,963	12.19%

第1図



発生頻度

広島県下における3年間の尿路結石患者実数は1,963例で、この間の泌尿器科外来受診患者総数16,153例に対し12.15%の比率を示し、年間の平均尿路結石症患者数は654人となる。

この中入院加療をうけたものは659例で泌尿器科入院患者総数2,695例に対し24.45%にあたる。

この数値からみると結石実数は年次的に増加の傾向を認めるが、外来患者に対する比率からみれば著明な増加があるとは認め難い（第1表、第1図）。

今回の調査が3年間という短期間であるため所謂Steinwelleについての動向には言及し得ないが、吾々の教室における高橋（昭27、昭33）の尿石症統計観察のデーターからみればやはり増加の傾向が窺える。

臓器別頻度

1) 上部尿路結石

上部尿路結石の3年間における実数は1,658例でこの中腎結石503例、尿管結石1,155例であつた。之を年次別にみると第2表の如くである。

第2表 上部尿石症の年次別頻度

臓器	昭34	昭35	昭36	計
腎臓	154 (26.10%)	172 (26.38%)	177 (24.55%)	503 (25.62%)
尿管	346 (58.64%)	363 (55.67%)	446 (61.86%)	1,155 (58.84%)
小計	500 (84.74%)	535 (82.05%)	623 (86.41%)	1,658 (84.46%)

第3表 下部尿石症の年次別頻度

	昭34	昭35	昭36	計
膀胱	66 (11.19%)	84 (12.88%)	66 (9.15%)	216 (11.0%)
尿道	7 (1.19%)	13 (2.03%)	2 (0.30%)	22 (1.12%)
前立腺	17 (2.88%)	20 (3.07%)	30 (4.14%)	67 (3.42%)
計	90 (15.26%)	117 (17.95%)	98 (13.59%)	305 (15.54%)

2) 下部尿路結石

第3表の如く下部尿石症の実数は305例でこの中膀

膀胱結石 216例, 尿道結石22例, 前立腺結石67例であつた。

3) 上下比

以上の上部尿石と下部尿石の比率を検討してみると上部尿石1,658例に対し下部尿石は305例であり, その比率は84.46% : 15.54%, 即ち5.43 : 1 の割合を示した。

4) 結石存在部位

之等結石を臓器別にみると前表の如く腎結石 503例 (25.62%), 尿管結石 1,155例 (58.84%), 膀胱結石 216例 (11.0%), 尿道結石22例 (1.12%), 前立腺結石 67例 (3.42%) であつた。

腎, 尿管結石を左右別に比較してみると腎結石では503例中右側結石 238例 (47.32%), 左側結石 219例 (43.54%), 両側腎結石 46例 (9.14%)を示した。一方尿管結石では右側 527例 (46.63%), 左側 615例 (53.25%), 両側性尿管結石 13例 (1.12%) であつた。

之等上部尿石の左右差に就いてはやや左側が多いが有意の差は殆んどないものと見てよいであらう。

5) 重複結石

部位的に異つた位置に発生した結石症例は第4表の如く135例を集計し得たが, 総尿石症数に対する比率

第4表

重複結石症例統計		135例/1,963例…6.9%			
		♂	♀	計	比率
両側腎		27	12	39	28.9%
両腎 1側腎		2	2	4	3.0
両腎 尿道		1		1	0.74
1側腎・同側尿管		18	6	24	17.8
1側腎・反対側尿管		18	4	22	16.3
1側腎・膀胱		3		3	2.2
両側尿管		10	2	12	8.9
両側尿管 1側腎		2	2	4	2.96
1側尿管・膀胱		12		12	8.9
1側尿管・尿道		2		2	1.48
1側尿管・前立腺		5		5	3.7
1側尿管・膀胱尿道・前立腺		1		1	
前立腺・膀胱		3		3	
膀胱・尿道		2		2	
尿道 前立腺		1		1	

は6.88%であり, 之を性別にみると男 107例, 女28例で男女比は4.8 : 1 の価を示した。

この135例中では2ヶ所に存在するものが最も多く125例である。3ヶ所以上に及ぶもの10例でその内訳は両腎及び1側尿管 (4例), 両腎及び尿道 (1例), 尿管・膀胱・尿道・前立腺に亘るもの (1例), 両側尿管及び1側腎 (4例) であつた。

重複結石の組合せで多くみられたものは腎と尿管結石 (34.1%), 両側腎結石 (28.9%), 両側尿管結石 (8.9%), 尿管と膀胱結石 (8.9%) であつた。

6) 多発結石

同一臓器に多数の結石が介在する症例は102例に認められ総尿石症に対しては5.39%の比率であつた。

7) 尿管結石の位置的分布

尿管結石 1,155例の位置的分布状態は第5表の如くであるが, 初診時骨盤骨部以下で発見されるものが653例 (61.5%) で最多を示した。即ち腰椎部 408例 (38%), 骨盤骨部67例 (6.4%), 骨盤腔部541例 (50.9%), 膀胱筋層内45例 (4.2%) であつた。

第5表

右側		部位	左側	
例	%		例	%
39	7.6	L ₂₋₃	28	5.2
55	10.6	L ₃	63	11.6
45	8.7	L ₃₋₄	45	8.3
43	8.3	L ₄	30	5.5
11	2.1	L ₄₋₅	10	1.8
15	2.9	L ₅	24	4.4
33	6.4	骨盤骨部	34	6.3
255	49.2	骨盤腔部	286	52.7
22	4.2	膀胱筋層内	23	4.2

性別頻度

第6表の如く男1,517例 (77.28%) に対し女 446例 (22.72%) を示し男女比は3.4 : 1 の割合であつた。昭和27年～31年までの教室の統計では3.51 : 1 の比率を示しており男女比の接近がみられる。

之等に就いて上部尿路と下部尿路に區別して比較すると, 上部尿石の男女比は男 1,245例 (75.09%), 女 413例 (24.91%) でその比率は3.01 : 1 である。之に反し下部尿石では男 272例 (89.18%), 女 33例 (10.

82%) を示し、男女比は8.24 : 1 の割合であつた。但しこの場合男では前立腺結石を含んで居る為に之を除いた数値をみると男86.13%, 女13.87%で男女比は6.21 : 1 の比率を示し、何れにせよ下部尿路においては圧倒的に男性の罹患率の高い事が判る。

第6表 性別年度別頻度

	結石総数	男	女	男女比
昭 34	590	457 (77.46%)	133 (22.54%)	3.43 : 1
35	652	515 (78.99%)	137 (21.01%)	3.76 : 1
36	721	545 (75.59%)	176 (24.41%)	3.10 : 1
計	1,963	1,517 (77.28%)	446 (22.72%)	3.40 : 1

他方年次別にこの性別比を眺めてみると、男女間における差が接近して居る様であり殊に上部尿石においてその感が強い。之は生活環境の変遷によるものであらうか、長い期間の觀察を期するものである。

尚この男女比を都市地区と郡部地区に分けて比較すると、都市部では男 2.9人に對し女 1人の割合を示し、都市部でも人口の多い広島、呉地区では男女差が接近し、人口の少ない都市ではこの差がひらいている。郡部での比率は 3.3 : 1 となつている。この点地域的な因子も加味されるであらうが、食生活或は外的刺激に対する反應態度即ちストレス等も関連性を持つかも知れない。

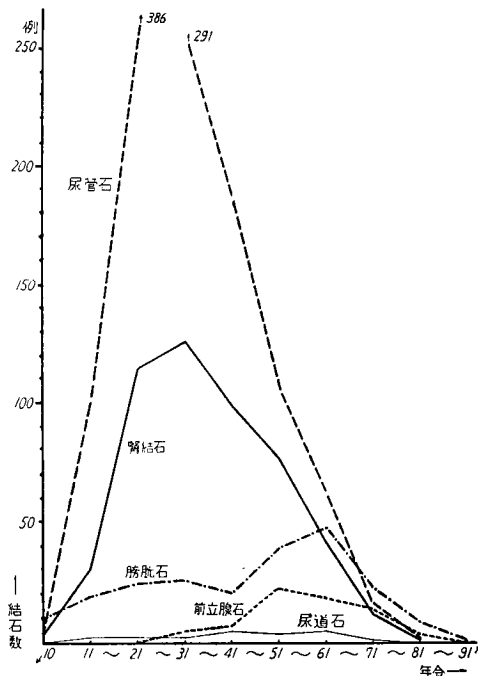
年 令 的 関 係

年令的分布は第7表及び第2図の如くて、結石多発年代は21~30才代、次いで31~40才、41~50才、51~60才、10才以下、90才以上の順となり本邦の各報告例と基本的にはよく一致している。

第7表 年令別結石数及び頻度

年令	10才以下	11~20	21~30	31~40	41~50	51~60	61~70	71~80	81~90	91以上	計
結石数	16	151	526	448	318	248	178	65	12	1	1,963
比率 (%)	0.82	7.69	26.80	22.82	16.60	12.63	9.07	3.40	0.61		100

第2図 年令・部位別結石曲線



臓器別にみると腎結石は31~40才が最も多く、尿管結石では21~30才が最高の数値を示し、膀胱結石、前立腺結石はやはり50~60才代に多く認められた。

地 域 的 分 布

広島県は中国地方の略々中央に位置を占め瀬戸内海に面し、対岸の愛媛県との間は内海のうち最も島嶼の多いところで約 150島を数える。反面陸地は山岳高地が多く平野に乏しい。即ち県北部は中国山脈が走りその南部一帯は隆起準平原と断層地形が発達し、その中で大小の盆地が配列している。

気候は山地が寒冷多雨型、盆地は寒暖の差がはげしい内陸型、海岸及び島岐地帯は温暖で雨の少ない瀬戸内型を示す。

総人口は 2,184,000人(昭35年)であるが県下に常住せるものの尿路結石症例は 1,963例で人口10万に対する尿石症の比率は 85 人となる。

之を地形的条件と併せ考えると、県中央部から東部にかけての所謂準高原地帯では結石数も少く、人口に対する比率も低い。一方中国山脈を背にした島根県との県境では結石数は少いが人口比は高率(三次 95, 比婆 90)であつた。この地方は規模のやや大きい盆

地帯よりも結石発生率がかなり高い。更に又第3図の如く河川の流域に沿つてその発生頻度がやや高率の如く思われる。

（数字は結石数を示す。矢印は河川を示す。）

との間には特有な関連性は裏付け得なかつた。府中市において特に Ca と Mg の含有量が高値を示したのみで飲料水中の溶存成分が結石発生に占める役割については判然としなかつた。

	Ca	Mg	CaCo	Cu	K	Zn	(ppm)
広島市	4.81	2.19	21	0.0050	0.8	0.004	
呉市	10.82	0.15	33	0.0100	1.6	0.026	
大竹市	5.21	0.73	16	0.0090	0.8	0.018	
尾道市	18.84	2.92	59	0.0024	2.7	0.124	
福山市	13.23	5.59	56	0.0080	13.0	0.015	
三原市	9.22	1.70	30	0.0335	1.9	0.029	
府中市	28.86	15.56	136	0.0045	13.3	0.027	
三次市	8.82	3.89	38	0.0070	2.2	0.003	
庄原市	5.61	1.70	21	0.0070	0.8	0.009	
安芸郡	23.65	5.59	82	0.0027	1.9	0.021	
山県郡	3.61	2.43	19	0.0033	0.8	0.008	
豊田郡	40.08	4.13	117	0.0080	1.9	0.013	
高田郡	13.23	5.59	56	0.0041	2.2	0.039	
比婆郡	12.83	4.86	52	0.0310	2.2	0.039	

自覚症発現より来院迄の期間

記載明確な症例について検討したところ第9表の如くであつた。即ち症状発現より外来を訪れる迄の期間は尿管結石が最も早く約1/2は1週間以内に来院して

おり、上月等（昭37）の報告でも同様の成績を示し尿道結石についても然りであつた。之に反し腎結石及び膀胱結石では1ヶ月乃至1年に亘るものが多かつたが、症状の特異性からみて当然の事であらう。

第9表

来 院 迄 の 日 数

	～1週	1ヶ月	6ヶ月	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	10年～
腎 結 石	81	83	80	30	20	17	4	9		4			1	3
尿 管	454	228	138	61	30	14	7	5	4	2	1		2	1
膀 胱	47	34	24	17	3	5		2	3			1	4	1
尿 道	11	5	2	1				1	1					
前 立 腺	8	12	6	6	6	5	3	1	1				2	1

臨 床 症 状

記載の明らかな 1,714 例について表示した（第10表）。即ち上部尿路結石での主要症状は表の如く何れも疼痛及び血尿が多く、腎結石では鈍痛を訴えるもの155例（39.64%）、背部痛迄加えると275例（70.33%）を示し、血尿は62例（15.86%）であつた。

一方尿管結石では鈍痛434例（40.30%）、疝痛発作302例（28.4%）であり之等に腰痛、背部痛を加えると841例（78.09%）が痛みを主訴として受診して居る。血尿は118例（10.96%）に認められた。

下部尿路結石では頻尿、排尿障碍、血尿、排尿痛、会陰部不快感等の順であつた。

第10表 自 覚 症 状

	腎結石	尿管	膀胱	尿道	前立腺
疝 痛	61	302			
鈍 痛	155	434	8		
腰 痛	51	91	5		
背 部 痛	8	14			
排 尿 痛	5	22	3	7	5
終 末 時 痛		8	13		1
排尿後不快感		2	5		1
会陰部不快感		5	5		10
血 尿	62	118	16	1	5
頻 尿	3	22	30		14
尿 線 中 絶			5	1	
尿 滯 濁	18	5	13		5

尿 線 細 小					2
排 尿 困 難		3	22	5	9
尿 閉		2	5	1	4
結 石 排 出	1	5			
発 熱	6	8			
る い 瘦	3	2			
倦 怠	2	1			
悪 心 嘔 吐	1	5			
蛋 白 尿	4				
心 窩 部 痛	7	10			
残 尿 感		3	3		3
尿 切 迫		2	3	1	
尿 道 痛		3	3	2	1
腹 部 腫 瘤	1	1			
精 査	3	3			
	391	1,077	168	18	60

合 併 症

第11表に示す如くであるが上部尿路結石ではやはり通過障碍、水腎、水尿管及びその二次感染症が多く、之に次いで腎の位置及び形態の異常が挙げられ結石の発生因子を助長して居るものと考えられる。その他血圧の異常を示したもの、骨畸形、脊椎カリエス、脊損の合併症例、妊娠中に結石を併発した症例、家族的発生をみたもの等があつた。

第11表 合併症

腎 結 石			尿 管 結 石	
24 例	23.1%	水 腎	71 例	37.8%
19	18.3	膿 腎	20	10.6
13	12.4	位 置 形 異 常	15	8.7
3		高 血 圧	4	4.3
1		低 血 圧	4	
0		糖 尿 病	1	
2		胃 潰 瘍	1	4.8
2		骨 崎 型	2	
3		脊椎カリエス	4	
1		脊 損	3	
3		腎 結 核	6	
2		妊 娠	8	
2		家族的発生	2	
2		胆 石 症	6	

膀 胱 結 石			前 立 腺 結 石	
7 例	3.2%	尿 道 狭 窄	5 例	6.9%
26	12.0	前 立 腺 肥 大	17	23.6
4	1.8	脊 損		

治 療

第12表に示す如く観血的療法をうけたもの 334例、非観血的療法をうけたもの 299例と略々相半ばしている。

腎結石における手術療法では腎盂切石術が最も多く57例、次いで腎摘出術、腎切石術となつている。

尿管結石では尿管切石術と薬物療法が殆んど同率に施行されているが症例によつては腎摘出術を行つた症例もあつた。尿管カテーテル挿入による治療は経尿道的治療に入れて記載した。尿管結石で薬物療法をうけたものは189例であるがこの中結石の排出を確認したもの105例(55.6%)であり、右側51例、左側52例と特に左右差を認めなかつた。又1週間以内に排石せるもの46例(43.8%)1ヶ月迄には77例(73.2%)の排石を確認した。

膀胱結石に対しては膀胱高位切開によるもの48例、経尿道的異物鉗子による除去が29例であつた。尿道結石は異物鉗子等により除去したもの3例、尿道切開術

を施行したもの4例であつた。又前立腺結石に対しては前立腺剔出術及び薬物療法が施行されて居る。

第12表 治 療

	腎結石	尿管結石	膀胱	尿道	前立腺
腎 摘 出 術	41	7			
腎 切 石 術	10				
腎 盂 切 石 術	57	3			
腎 部 分 切 除 術	4				
尿 管 切 石 術		144			
膀胱高位切開術		6	43		
前立腺剔出術					10
尿 道 切 開 術				4	
経尿道的治療		24	29	3	
保 存 療 法	38	189	10	1	5

再発症例について

総尿路結石1,963例において、その再発例は198例で10.08%の再発率を示した。即ち腎結石では経過観察の出来た症例は74例でこの中同側再発が49.3%、対側腎石発生が33.8%、尿管、膀胱等、他部に発生せるもの16.9%であつた。

尿管結石では92例に再発を認めた。即ち同側再発68.5%、反対側尿管10.9%、他部再発20.6%であつた。

之等尿路結石再発例198例のうち所謂残腎の結石再発例は32例で1.93%の再発率を示した。

膀胱結石での再発は24例で膀胱部での再発例は20例で83.3%、他部における再発は16.7%であつた。尿道結石の再発は3例であつたが、尿道における再発はみられず、何れも他部において結石発生をみた。前立腺結石では5例の再発がありこの中2例は同部に、他部のは再発で3例であつた。

之等の再発期間は6ヶ月以内のもの15例(7.6%)で尿管結石の再発が最も多く、1年以内のもの44例(22.2%)で腎結石、尿管結石が殆んどであつた。1年～2年以内での再発は37例(18.7%)を示し尿管結石>腎結石>膀胱結石の順であつた。3～5年での再発は53例(26.8%)、6～10年では34例(17%)を示した。即ち之等再発例について総括すると1年以内に

29.8%, 2年までに48.5%が再発を来した事を示している。

再発症例の経過観察例

A・単腎者の結石症例

1) 50才 男 病名: 右腎結石, 9年前左腎結石で腎摘をうけた。本例に右腎切石術施行, 術後9ヶ月で結石2ヶ再発。

2) 59才 女 8年前右腎結石で腎摘をうけ9ヶ月前には左腎切石術で結石1ヶ摘出, 現在左尿管結石を認める。

3) 40才 男 11年前膀胱結石にて膀胱高位切開, 7年前左腎結石で腎摘, 1年半前に右腎結核と診断され治療を受ける。現在豌豆大腎結石を認める。

4) 21才 女 2年前右腎結石で腎摘, 1年前左尿管切石術, 6ヶ月後左腎結石(0.7×0.4cm) 3ヶ月後自然排石。

B: 腎・尿管手術既往のある症例

1) 54才 男 5年前両腎結石で手術を受ける。現在両腎に再発。

2) 24才 男 2年前両腎結石で腎盂切石術を受ける。現在大豆大腎結石を両側に認める(右側3ヶ, 左側2ヶ)

3) 42才 女 1年前両側腎結石で手術を受けるも再び両側腎に結石の発生を認めた(右0.9×0.6cm, 左1.9×0.7cm)

4) 37才 男 3年前腎結石で腎盂切石術を受ける。4年前大豆大の結石1ヶ自然排出, 7ヶ月来左側腹部鈍痛あり左腎切石術を施行(摘出結石2.4×1.5cm)

5) 45才 男 30年前及び4年前に左腎外傷の既往あり。3年前左腎結石手術, 現在左腎結石(4.0×3.8cm)。

6) 55才 男 1年4ヶ月前右腎結石で腎盂切石術, 5ヶ月前1ヶ自然排石, 現在両側腎結石を認む。

7) 32才 女 1年半前右尿管結石で手術施行, 6ヶ月前左腎結石で腎盂切石術を受ける。現在右腎結石及び膀胱結石を認める。

8) 53才 男 10年前自然排石あり, 7年前膀胱碎石術施行, 4年前左尿管切石術を受ける。現在右腎結石4ヶ 左腎結石1ヶを認める。

9) 22才 男 2年前左尿管切石術, 3ヶ月前に結石1ヶ自然排石, 現在膀胱結石をみとめる。

C 自然排石を反復せる症例

1) 40才 男 20年来尿管結石の自然排出かが3回あつた。現在両側腎結石を認める。

2) 63才 男 8年及び4年前に右尿管結石の自然排出あり, 現在膀胱結石を認む。

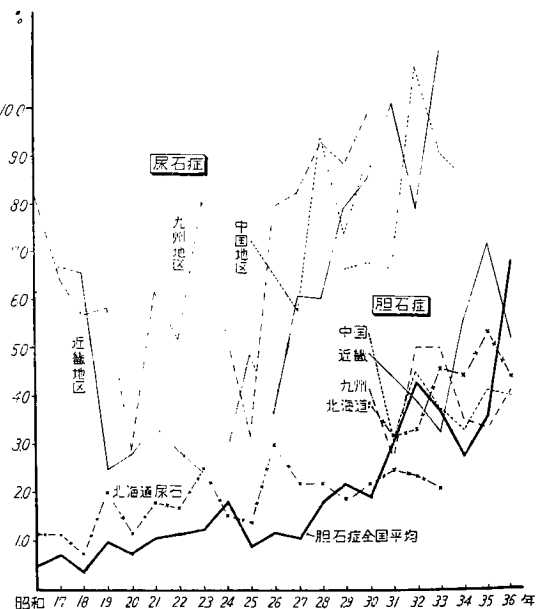
3) 31才 男 4年前及び6ヶ月前に自然排石あり, 現在右尿管結石1ヶを認む。

4) 22才 男 6ヶ月前及び20日前に結石自排あり現在尚右尿管結石を認める。

尿路結石症と胆石症の頻度について

尿路結石症については食物や生活環境の変遷による変動が胆石症ほどには反映しない様であるが, 本邦では戦後比較的短年月の間に生活水準が上昇, 進展しており之等結石形成疾患に如何なる影響を及ぼしているかは興味あるところである。胆石症の地域的に多いのは京阪神を中心とした近畿地区, 東京を中心とした関東地方で, 生活水準の高いと云われる地区で頻度もやや高いとされ, 尿石症の分布図とは多少異なるが, 注目に価するのは北海道地域のみは尿石症の頻度が比較的低く, 反面胆石症の頻度が高い点である。元来之等両疾患は本質的には成因或は組成が異なるものでありその比較は無意味なものであるかも知れないが榎教授(昭37)の論文を参照して尿路結石の夫と比較してみた(第4図)。昭16年以降昭36年に至る20年間この両者は比較的よく似た平行曲線を描きつつ漸時上昇の傾向をたどっている事が窮える。勿論診断技術等の進歩向上も考えられるが夫のみでは済まされぬ問題を提示しているのではなからうか。

第4図 尿石症と胆石症の比較



結 語

広島県下における尿路結石症について県下2機関病院を対象に調査を行つた。この調査成績を中心に統計的観察を行つたが、それらを要約すると次の如くである。

1) 昭和34年1月から同36年末迄の3年間に於ける広島県下の尿路結石症1,963例を集計確認した。之は泌尿器科外来患者総数16,153例の12.15%にあたり。全国平均よりかなりの高値を示した。又広島県総人口は2,184,000人で人口10万に対する尿石症の比率は85人となる。

2) 結石の臓器別分布及びその比率は、腎石503例(25.62%)尿管石1,155(58.84%)、膀胱石216(11.0%)、尿道石22(1.12%)、前立腺石67(3.42%)となる。

3) 上部尿石と下部尿石の比率は5.43:1であり、上部尿石での左右差は殆んどない。

4) 重複結石患者は6.88%に、認められ多発結石は5.39%を占める。

5) 男女比は3.4:1であり、都市と郡部では都市の方が男女比の接近を示す

6) 広島県下における結石の分布状況は概括的にみて瀬戸内海沿岸の都市に多発し、山岳地帯に少い。又河川の流域にやや高率であるが水質無機成分の含量と結石発生頻度との関連性は判然としない。

7) 治療は観血的療法334、非観血的療法229で相半ばしている。尿管結石で結石排出を確認したものは55.6%で左右差はない。

8) 再発性結石患者は198(10.08%)に存在し、2年目迄に48.5%の再発率を示した。

9) 尿石症と胆石症の推移を比較し両者の増減が平行関係を保っており、共に上昇の傾向を示している事を認めた。

本稿の要旨は昭和37年第14回西日本連合地方会に於けるシンポジウムで発表した。

稿を終るに臨み御指導御校閲を賜つた恩師加藤教授に深甚なる謝意を捧げると共に広島県下24病院の医長及び関係各位に感謝致します。尚水質の分析に御尽力載いた広島県衛生研究所近藤部長に厚く謝意を表します

文 献

- 1) 稲田務他：泌尿紀要，1：143，昭30.
- 2) 稲田務，後藤薫：泌尿紀要，2：117，227，昭31.
- 3) 高橋友男他：広島医学，Ⅺ：534，1958.
- 4) 原田彰：日本泌尿器科全書，3：南江堂，昭34.
- 5) 名取洋之助：広島県一新風土記一，岩波写真文庫，238，岩波書店，1960.
- 6) 上月実他：泌尿紀要，8：458，昭37.
- 7) 藤井浩，雀部将：皮と泌，23：68，昭36.
- 8) 荒川保徳，伊藤勇：泌尿紀要，3：733，1957.
- 9) 市川篤二，柿崎勉：日泌尿会誌，50：1(1959).
- 10) 楠隆光：尿路結石症，日本医書出版，1949.
- 11) 齊藤秀夫：日泌尿会誌，52：295，昭36.
- 12) 榎哲夫：日医新誌No. 2000：17(昭37. 8月).
- 13) 榎哲夫：Arch. Surg., 82：599，1961.