

# 抗結核剤 (SM, PAS, INAH) 使用腎結核の形態学 的研究並に螢光法 (矢崎氏) による菌検索

東京慈恵会医科大学泌尿器科学教室 (主任 南 武教授)

安 藤 弘

## Histopathological Studies and Fluorescent Microscopic Observations of Untreated and Treated Renal Tuberculosis with Antituberculous Drugs

Ko ANDO

*From the Department of Urology, Tokyo Jikeikai School of Medicine*

*(Director : Prof. T. Minami)*

### I) Histopathological Findings

Histopathological observations as to their course of recovery were performed on 42 cases of renal tuberculosis. These patients were not treated with antituberculous drugs, but 61 other cases treated (3 were operated segmentally).

The type of diseases in the untreated control series were all caseous cavity type, and one was disseminating tuberculous type.

The treated group were divided into five groups, and they were arranged in accordance with amount of SM from 10 gm up to 40 gm and above respectively.

#### i) The lesions of papillae, calices and cavity walls.

a) The absorption of the caseous lesion was seen in the 2nd group or above, but was retarded with stenotic and obstructive cavity.

b) Disappearance of inflammatory cells was noted from the 2nd group above.

c) Disappearance of epithelioid cells was noted from the 4th group or above.

d) Regeneration of the epithelium was demonstrable from the 3rd group above.

#### ii) Fresh disseminated lesions.

Retarding of the fresh disseminated lesions may be noted from the 2nd group above, and complete depression was 2~3 months or more during treatment, therefore, at least two months were necessary for pre-chemotherapy of segmental resection and nephrectomy.

#### iii) Tubercle nodules of parenchyma.

a) Depression of caseation was noted from the 2nd group. The effectiveness was delayed with the large nodules than the small.

b) Connective tissue reaction increases from about 10 gm of SM and the smaller nodules were more dominant than the larger.

c) The newly formed capillaries were noted from the 3rd group above with the small nodules and the 2nd group above with large nodules.

From the above histological findings, there was one complete healed case, few remnants of non-active tuberculous foci and thought to be almost cured, 4 cases.

### II) Tubercle bacilli in the tissue.

Fluorescent microscapical observation was made on the localization of tubercle bacilli in the renal tuberculosis.

The prime seat of tubercle bacilli were in the caseous substance of the pelves, in the ulcer of the papillae and calices region and caseous lesions of the cavity walls, when compared with the un-treated, the treated and its various groups and also in different administrative methods, there were no particular noticeable findings.

The bacilli were few on the healed surface of ulcer and cavity walls, but if ever a minute portion of the caseous substance was adhered, the bacillus remained there. Moreover, it may seem healed at one glance, but, still the bacillus was there, and therefore making it possible for the danger of late relapse.

内 容	
第 I 章 緒 言	(vi) 周局炎
第 II 章 検査材料と研究方法	(vii) 血管新生
第 III 章 材料の臨床的所見	(viii) 好銀線維増加
第 IV 章 病理解剖学的的所見	(ix) 硝子化
(I) 摘出腎病期	(IV) 組織的所見小括
(II) 腎重量	第 VI 章 菌所見(螢光顕微鏡法)
(III) 摘出腎表面の肉眼的所見	(i) 菌検索所見
(i) 結核結節	(a) 第 I 群菌所見
(ii) 結節状隆起	(b) 第 II 群菌所見
(iii) 囊状膨隆	(c) 第 III 群菌所見
(IV) 剖面結核結節	(d) 第 IV 群菌所見
(i) 皮質(大, 小) 結節	(e) 第 V 群菌所見
(ii) 髓質(大, 小) 結節	(ii) 治療群菌所見小括
(V) 空洞壁乾酪物質	第 VII 章 総 括
(VI) 腎盂病変	第 VIII 章 結 論
第 V 章 病理組織学的的所見	第 I 章 緒 言
(I) 乳頭部腎杯部潰瘍, 空洞壁	抗結核剤の登場以来, 腎結核の診断, 治療に
(i) 乾酪物質	一大変貌を呈して来ている. 初期病巣に対す
(ii) 炎症性細胞滲潤	る, 抗結核剤の有効なることは, 諸家の齊しく
(iii) 類上皮細胞	認める所であるが, 中病巣および, 大病巣に対
(iv) 巨細胞	する, 抗結核剤の効果は, 多くの疑惑を持たれ
(v) 結合織性反応	て居り, 数年前までは, 所謂, 臨床期腎結核に
(vi) 淋巴球滲潤	おいては, 早晚, 腎摘出術を行う必要に迫られ
(vii) 上皮再生	るとの感が深かつた. 所が, Lattimer, Nesbit,
(viii) 血管新生	Dean 等の臨床的報告, 特に Streptomycin
(ix) 好銀線維増加	(以下 SM と略), Paraminosalicylic Acid
(II) 新鮮撒布巢	(PAS), Isonicotinic Acid Hydrazone (IN
(III) 実質内結核結節	AH) の三者併用, 長期療法による臨床的効果,
(i) 乾酪化	並に, 菌陰性化率の高いこと, および, Lattim-
(ii) 類上皮細胞	er, Singer, Gow 等の, 抗結核剤による, 完
(iii) 巨細胞	全治験例に刺戟されて, 欧米における, 今日の
(iv) 結合織性反応	趨勢は, 一部の泌尿器科医を除き, 化学療法一
(v) 淋巴球浸潤	

辺倒となり、腎摘出術の適応は、極く限られた症例に行はれるに過ぎない。他方、本邦においては、化学療法の臨床的治験例の報告は、散見せられるが、依然として、外科的療法の比重は大きい。組織学的研究も行はれて居るが、その数も少く、且つ、完全治療の報告はない。著者は術前の、抗結核剤、SM, PAS, INAHの二者併用、三者併用の腎病巣におよぼす影響を検討し、同時に、組織内結核菌の消長(矢崎式螢光顕微鏡)を調査し、聊か知見を得たので報告する。本研究の主たる目的は、腎結核治療過程の組織学的研究、完全治療に必要な治療期間、手術を要する場合の、術前治療期間、抗結核剤の効果を最高に挙げるに必要な諸条件等の検討にある。

## 第Ⅱ章 検査材料と研究方法

材料は、何れも慈大泌尿器科教室に於ける、腎結核の診断の下に剔出或は部分切除(3例)したもので、昭和23~24年頃の抗結核剤非使用例を対照とし、昭和27年より、昭和33年迄に、SM, PAS, 併用、SM, INAH 併用及び三者併用せるものを検査の対象とした。治療群に於ては、SMを主とし、SM10g迄、20g迄、30g迄、40g迄、40g以上の5群を、便宜上夫々、第Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ群に分けた。各群に於ける治療期間及び、薬剤使用方式は初期には少く、最近2~3年は、かなり多く使用する様になったので、その分量も、使用期間も区々である。使用期間は、1ヶ月迄22例、2ヶ月迄22例、3ヶ月迄3例、6ヶ月迄9例、12ヶ月迄3例、18ヶ月迄1例、夫以上のもの1例、最長は2年1ヶ月である。

薬剤使用方式はSM・PAS群19例、SM・INAH群14例、SM, PAS, INAH群28例である。

肉眼的に種々に見える部(空洞、腎部結節、腎部空洞、腎盂病変等)を2~5ヶ切出し、パラフィン切片として、次の染色法を行った。1) H.E染色、2) ワンギーソン染色 3) アザン-マロリー染色、4) 鍍銀法等。

## 第Ⅲ章 材料の臨床所見

本論の主目的は、抗結核剤に依る、腎結核の治療修復過程を観察するにあり、従つて組織検査が主であるが、一応簡単に臨床像を略記する。

### (i) 年 令

対照群に於ては17~20才1例(2.3%)、21~30才迄は21例(50%)で最も多く、31~40才迄、12例(28.6%)、41~50才迄、6例(14.3%)、51~60才迄、2例(4.7%)で、最低は17才、最高55才であつた。

治療群に於ては、31~40才迄、20例(32.8%)が最も多く、次いで、21~30才迄、18例(29.5%)、11~20才迄10例(16.4%)、41~50才迄8例(13.1%)、51~60才迄3例(4.9%)、61~70才迄、1~10才迄、各々1例(1.6%)の順である。そして最低10才、最高63才であつた。対照群である昭和23~24年頃に比して、昭和27年以降の治療群は稍々高令である。

### (ii) 性 別

性別は、対照群42例中、男23例(54.8%)、女19例(45.2%)、治療群61例中、男34例(55.7%)、女27例(44.2%)で何れも男が稍々多い。

### (iii) 患 側

対照群は、右側19例(45.2%)、左側23例(54%)で、治療群右側29例(47.5%)、左側32例(52.5%)であつた。

### (iv) 症状発現より初診迄の期間

対照群に於ては1ヶ月迄4例、1~3ヶ月迄11例、3~6ヶ月迄10例、6~12ヶ月迄9例、1年以上8例で、最短1/4ヶ月、最長3年であつた。

治療群に於ては1カ月以下16例、1~3ヶ月迄14例、3~6ヶ月迄12例、6~12ヶ月迄10例、1年以上6例、最短1日、最長7年であり、対照、治療群ともに、6ヶ月以内が大部分を占める。(3例不詳)

### (v) 自覚症

頻尿、排尿痛、血尿、腎部疼痛が主徴候であるが、対照群、治療群ともに、略々同一頻度にみられ、之等が単一症状として来る事は少い。

対照群に於ては、頻尿83.3%、排尿痛78.6%、血尿40.5%、腎部疼痛26.2%で、治療群に於ては、頻尿78.7%、排尿痛68.9%、血尿41.0%、腎部疼痛9.8%で、4者の中2者合併が各群とも最も多く(対照群54.8%、治療群50.8%)、次いで3者合併(対照群23.8%、治療群26.2%)、4者合併(対照群7.1%、治療群3.3%)の順である。治療群に於ては、4例に他症状を以て来院したものがある。

### (vi) 初診時尿中結核菌

初診時、膀胱尿に於ては、対照群66.7%、治療群83.9%に結核菌陽性であつた。

患側腎尿、結核菌陽性は、対照群に於ては64%、治療群に於ては、69.6%で、分尿の採取不能率は、対照群に於て、40.5%、治療群に於ては、26.2%であつ





350g迄4例, 351g以上4例である。

(Ⅱ) 表面の肉眼的所見

野見山は、腎表面の結核結節、結節状隆起、及び囊状膨隆の数と SM 投与量との間に相関関係はないとし、荒川も同様各群間に差異を認めないと云うが、阿世知は、SM 50~65g 群で末期のもの及び、完成期のものに於ても、対照群より、結節の減少を認め、抗結核剤の影響のある事を述べ、又結節状隆起及び、囊状膨隆の減少を認めて居る。

自験例に於いては、対照群、治療群に於て次の成績を得た。

(i) 結核結節 (第2表)

治療群に於ては、(Ⅲ)の結節はⅣ、Ⅴ群には見られず、(Ⅱ)もⅠからⅣ群まででⅤ群にはみられない。又(+)程度のもはⅢ群以上にみられるが、それ

腎表面結核結節 (第2表)

対照	治療群					計	
	I	II	III	IV	V		
-	16 (38.1)	6 (35.3)	5 (38.5)	5 (41.7)	5 (71.4)	8 (66.7)	29例 (47.5%)
+	11 (26.2)	7 (41.2)	5 (38.5)	4 (33.3)	1 (14.3)	4 (33.3)	21 (24.4)
Ⅱ	6 (14.3)	3 (17.6)	2 (15.4)	1 (8.3)	1 (14.3)		7 (11.5)
Ⅲ	9 (21.4)	1 (5.7)	1 (7.7)	2 (16.7)			4 (6.6)
計	42 (100.0)	17 (100.0)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	61 (100.0)

腎表面結節状隆起 (第3表)

対照群	治療群					計	
	I	II	III	IV	V		
-	30 (71.4)	12 (70.6)	8 (61.5)	8 (66.7)	3 (42.9)	9 (75.0)	40例 (65.6%)
+	10 (23.8)	5 (29.4)	5 (38.5)	3 (25.0)	4 (57.1)	3 (25.0)	20 (32.8)
Ⅱ	2 (4.7)			1 (8.3)			1 (1.6)
Ⅲ							
計	42 (99.9)	17 (100.0)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	61 (100.0)

以下の治療群に較べると遙に少い。即ち第Ⅳ群以上には化学療法の効果が見れている。

(ii) 結節状隆起 (第3表)

対照群、治療群間に差異を認め得ない。

(iii) 囊状膨隆 (第4表)

対照群、治療群間に有意の差は認められない。

腎表面囊状膨隆 (第4表)

対照群	治療群					計	
	I	II	III	IV	V		
-	22 (52.4)	7 (41.2)	4 (30.8)	8 (66.7)	3 (42.9)	8 (66.7)	29例 (47.5%)
+	10 (23.8)	4 (23.5)	4 (30.8)	2 (16.7)	2 (28.6)		13 (21.3)
Ⅱ	5 (11.9)	3 (17.6)	3 (23.1)	2 (16.7)	2 (28.6)	3 (25.0)	13 (21.3)
Ⅲ	5 (11.9)	3 (17.6)	2 (15.4)			1 (8.3)	6 (9.8)
計	42 (100.0)	17 (99.9)	13 (100.1)	12 (100.1)	7 (100.1)	12 (100.0)	61 (99.9)

(IV) 剖面結核結節

結節の大きさにより野見山に倣つて、直径3mm以上のものを大結節、それ以下肉眼的に認め得るものを小結節とした。剖面に無数存在するものを(Ⅲ)、全体に散在性、或は、一部は多数であるが、他の部分は散在性に少数認められるものを(Ⅱ)、夫より少いものを(+)とした。

(i) 皮質結節 (第5表)

大結節は、治療群に於ては(Ⅲ)のみならず、(Ⅱ)は第Ⅰ、Ⅱ群にみられるだけで、第Ⅲ群以上にみられず、(+)も第Ⅳ群以上に於てかなり減少して居る。又小結節は、(Ⅲ)が第Ⅳ、Ⅴ群にはみられず、(Ⅱ)は、第Ⅲ群以外は対照群に比し減少している。

(ii) 髓質結節 (第6表)

髓質に於ける大結節は、結節を認めないものが、第Ⅱ、Ⅳ、Ⅴ群に於て、夫々5.2%、38.1%、27.4%増加し、(Ⅱ)以上は第Ⅳ、Ⅴ群に於ては認められない。

小結節では、結節を認めないものが、第Ⅳ、Ⅴ群に於て、夫々4.8%、1.2%増加し、(Ⅲ)は、第Ⅳ、Ⅴ群にはみられない。

以上の結果から、皮質髓質の結節減少程度を比較すると、小結節では著明な差は認められないが、大結節に於ては、治療群は対照群より、結節の認められない

皮質結核結節 (第5表)

	大 結 節							小 結 節						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
一	17 (40.5)	6 (35.3)	6 (46.2)	7 (58.3)	5 (71.4)	8 (66.7)	32 (52.5)	8 (19.0)			1 (8.3)	3 (42.9)	4 (33.3)	8例 (13.1%)
+	19 (45.2)	9 (52.9)	4 (30.8)	5 (41.6)	2 (28.6)	4 (33.3)	24 (39.3)	15 (35.7)	11 (64.7)	9 (69.2)	4 (33.3)	2 (28.6)	5 (41.7)	31 (50.8)
++	5 (11.9)	2 (11.8)	3 (23.1)				5 (8.2)	15 (35.7)	4 (23.5)	3 (23.1)	6 (50.0)	2 (28.6)	3 (25.0)	18 (29.5)
+++	1 (2.4)							4 (9.5)	2 (11.8)	1 (7.7)	1 (8.3)			4 (6.6)
計	42 (100.0)	17 (100.0)	13 (100.1)	12 (99.9)	7 (100.0)	12 (100.0)	61 (100.0)	42 (99.9)	17 (100.0)	13 (100.0)	12 (99.9)	7 (100.1)	12 (100.0)	61 (100.0)

髓質結核結節 (第6表)

	大 結 節							小 結 節						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
一	20 (47.6)	6 (35.3)	7 (53.8)	2 (16.7)	6 (85.7)	9 (75.0)	30 (49.2)	10 (23.8)	2 (11.8)	3 (23.1)	1 (8.3)	2 (28.6)	3 (25.0)	11例 (18.0%)
+	17 (40.5)	10 (58.8)	5 (38.5)	9 (75.0)	1 (14.3)	3 (25.0)	28 (45.9)	19 (45.2)	9 (52.9)	5 (38.5)	5 (41.7)	4 (57.1)	8 (66.7)	31 (50.8)
++	5 (11.9)	1 (5.9)	1 (7.7)	1 (8.3)			3 (4.9)	9 (21.4)	5 (29.4)	4 (30.7)	4 (33.3)	1 (14.3)	1 (8.3)	15 (24.6)
+++								4 (9.5)	1 (5.9)	1 (7.7)	2 (16.7)			4 (6.6)
計	42 (100.0)	17 (100.0)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	61 (100.0)	42 (99.9)	17 (100.0)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	61 (100.0)

ものが、皮質は 12%、髓質は 1.6% 増加を示し、明らかに抗結核剤の影響を示し、同時に、皮質は、髓質より治癒傾向の強い事を示して居る。

(v) 空洞壁乾酪物質 (第7表)

野見山, 阿世知は, SM 使用時の病変度, 空洞と腎盂との交通状態, 腎機能の程度及び, SM の使用量が空洞壁浄化に関与することを述べ. 治療群は対照群に比し明らかな差異がある事を述べて居る。

自験例に於いては, 乾酪物質 (-) は, 第 I 群 3 例 (17.6%), 第 III 群部分切除例 1 例 (8.3%), 第 IV 群 1 例 (14.3%) 第 V 群 1 例 (10.0%) にみられ, 直接肉芽組織が露呈されて居る. (+)~(++) は対照と大差なく, (+++) は, 第 III 群になく, 第 IV, V 群に於ては, 対照の略 50% で著明な減少を示す 腎杯部狭窄性

空洞壁乾酪物 (第7表)

	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V	
一	6 (14.3)	3 (17.6)		1 (8.3)	1 (14.3)	1 (10.0)	6例 (10.2%)
+	6 (14.3)	1 (5.9)	2 (15.4)	5 (41.7)	2 (28.6)	4 (40.0)	14 (23.7)
++	11 (26.2)	7 (41.2)	5 (38.5)	6 (50.0)	2 (28.6)	3 (30.0)	23 (39.0)
+++	19 (45.2)	6 (35.3)	6 (46.2)		2 (28.6)	2 (20.0)	16 (27.1)
計	42 (100.0)	17 (100.0)	13 (100.1)	12 (100.0)	7 (100.1)	10 (100.0)	59 (100.0)

空洞又は、閉鎖性空洞に於ける清浄化は遅延する。又第Ⅳ群竹〇例に於ては、閉鎖性空洞内に、黄褐色粟粒大の結石様物を認める。

(Ⅵ) 腎盂病変(第8表)

野見山は、SM 30g 以上使用群では治療傾向を認め第1, 第2群では、(一) 或は(±) のものが、44% ~44.4%を占めるに反し、少量使用の第4, 5群では対照との間に、有意の差がないとし、荒川は、尿所見の好転例に於ては、腎盂病変が軽度であると述べて居る。而して、腎盂病変の改善は、腎の排泄機能及び尿管の病変との間に密接な関連がある事を説いて居る。

自験例に於いては、腎盂病変(一) のものは、第Ⅱ群に於いて漸増し、第Ⅴ群に於ては、50%を示す。之に反し、(+)は対照より、第Ⅴ群に及ぶに従い、相対的に増加し、(++)は第Ⅴ群に於てはみられず、又(+++)は、第Ⅱ群以上に、急激に減少し、第Ⅲ群以上には認めない。即ち、腎盂病変の改善は、化学療法の量に、相当間連性を有する。

腎 盂 病 変 (第8表)

対照群	治 療 群					計	
	I	II	III	IV	V		
-	1 (2.4)	2 (15.4)	5 (41.7)	3 (42.9)	5 (50.0)	15例 (25.4%)	
+	3 (7.1)	6 (35.3)	2 (15.4)	3 (25.0)	5 (42.9)	19 (32.2)	
++	16 (38.1)	5 (29.4)	8 (61.5)	4 (33.3)	1 (14.3)	18 (30.5)	
+++	22 (52.4)	6 (35.3)	1 (7.7)			7 (11.9)	
計	42 (100.0)	17 (100.0)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.1)	10 (100.0)	59 100.0

第Ⅴ章 病理組織学的所見

腎結核の組織像を研究するに当つて、極めて困難、且つ重要な事は、野見山も指摘するように、同一腎に於いても、場所により、大きさ、性状を異にする、滲出性、増殖性の結核病変が入り交り、且つ新旧種々の空洞、及び、潰瘍がみられる事であり、更に、結核病変以外に、殆んど常に、間質に於ける、炎症性細胞浸潤、結合織増生、血管の変化、糸球体の硝子化、或は腫大、ポーマン氏囊の肥厚、細尿管上皮の変性、脱落、尿円柱などがみられる事である。

又治療群に於いても、阿世知の云う様に、一部に

は、抗結核剤による組織反応を呈して居る反面、他部に於いては、対照と全く異ならない部を認める事があり、従つて、抗結核剤の病理組織学的影響を検討する際は、大越も指摘する様に、病巣の各所を精査し、余程慎重に評価しないと、重大なる過誤を犯すこととなる。

以上の如く、腎結核の組織像は、複雑多岐であるため切片作製に当つては、可及的種々な部位より採取して慎重に観察すべく努力した。

以下治療各群に就いて、皮質及び髓質に於ける比較的小さい結節、比較的大きい結節、乳頭部潰瘍、及び空洞壁に就いて表示した(第9表) 表中病変の程度に応じ、(一)、(+), (++)、(+++), に分けて記載した。

(I) 乳頭、腎杯部潰瘍、空洞壁

(i) 乾酪物質

Baggenstoss, Feldman & Hinshaw は、SM により乾酪化の減少を認め、赤崎は腎盂、尿管、膀胱の潰瘍面乾酪物質が何れも清掃排除され、新鮮肉芽像を呈して居たと云い、Dick は SM (90~180g), PAS (15~20g×90日) では腎盂、腎杯に急性乾酪巣はみないが、SM 90g 治療群(9例)では空洞壁に1例の新鮮乾酪巣、2例の比較的急性乾酪巣、3例の腎杯、乳頭部粘膜に大小急性乾酪巣を認めたと云い、野見山、富川は腎病変高度のものは治療群と対照群との間に差異を認めないが、初期、及び初期に近い完成期では、乳頭、腎杯穹窿部、腎盂潰瘍、及び腎盂と交通ある空洞の清浄化が認められ、一部には肉芽組織の露呈を認めて居る。又佐々はSM 使用摘出腎16例中、10g 程度のもものでは、清浄化は不十分であるが、15~20g 以上使用例では、7例が、完全に清浄化されて居たと云う。更に堀内によればSM 15g で、乾酪物質の剝脱、清浄化をみるが空洞壁が既に結合織で被包されて居る時は、SM の影響は少い INAH 単独例では、2.5g (15日) で、清浄化が認められると云う。

自験例に於いては、第10表の如く乾酪物質(一) のものが第Ⅱ群以上に於いて、急激な増加を示し、(+)は第Ⅴ群に於いてみられず、(++)は第Ⅲ、Ⅳ群に於いてみられず、第Ⅴ群に1/7例、(+++)は第Ⅱ群以上にはみられない。

空洞壁に於ては(一)のものは対照、第Ⅰ群にはみられず、第Ⅱ群以上に急激に増加し、第Ⅴ群に於いては81.8%に乾酪物質を認めない。腎盂に開放する病巣の乾酪巣清浄化は、抗結核剤の量及び期間に可成りの相関を示す 腎盂と交通のない空洞即ち閉鎖性空洞に於いては、殆んど清浄化がみられず、或は僅かに消息子





群	氏名	結核	年齢	性別	種別	菌	陽性率	陽性数	陽性率	陽性数	陽性率	陽性数
第 I 群	上塩君	初	4	1	30	0.4	1	1	1	1	1	1
	小秋	完	17	1	30	2.6	1	1	1	1	1	1
	干芹	完	13	1	5	0.7	1	1	1	1	1	1
	本佐	完	3	8	30	0.8	1	1	1	1	1	1
	近山	完	6	2	40	0.6	1	1	1	1	1	1
	多竹	完	4	2	40	0.6	1	1	1	1	1	1
	安岡	完	7	3	40	0.7	1	1	1	1	1	1
	三川	完	7	3	40	0.7	1	1	1	1	1	1
		完	10	7	70	1.0	1	1	1	1	1	1
		完	9	3	70	1.0	1	1	1	1	1	1
		完	11	3	70	1.0	1	1	1	1	1	1
		完	12	3	70	1.0	1	1	1	1	1	1
		未	13	4	100	0.4	1	1	1	1	1	1
		初	14	4	110	0.4	1	1	1	1	1	1
		完	15	4	230	0.4	1	1	1	1	1	1
		完	16	5	110	1.5	1	1	1	1	1	1
		未	17	5	110	1.5	1	1	1	1	1	1
	完	33	9	350	5.3	1	1	1	1	1	1	
	未	71	10	350	1.5	1	1	1	1	1	1	
第 II 群	守小小	完	30	11	300	1.7	1	1	1	1	1	1
	王木	完	32	11	320	1.7	1	1	1	1	1	1
	大吉	完	14	11	410	1.4	1	1	1	1	1	1
	佐林	完	13	12	370	0.7	1	1	1	1	1	1
	木吉	完	41	12	370	7.7	1	1	1	1	1	1
	平熊	完	45	15	370	1.5	1	1	1	1	1	1
		完	45	15	560	1.5	1	1	1	1	1	1
		未	56	16	510	11.0	1	1	1	1	1	1
		未	54	16	210	11.0	1	1	1	1	1	1
		未	21	16	565	11.0	1	1	1	1	1	1
		未	57	19	350	11.0	1	1	1	1	1	1
		未	35	19	370	7.4	1	1	1	1	1	1
		未	37	20	370	7.4	1	1	1	1	1	1
第 III 群	吉白	初	25	21	180	3.8	1	1	1	1	1	1
	溝田	完	42	22	420	3.8	1	1	1	1	1	1
	古黒	完	28	23	770	6.3	1	1	1	1	1	1
	増橋	完	77	23	430	15.4	1	1	1	1	1	1
	森奈	完	50	25	560	39.5	1	1	1	1	1	1
	佐佐	完	56	25	590	4.2	1	1	1	1	1	1
		完	60	25	930	1.5	1	1	1	1	1	1
		完	93	26	1,070	5.3	1	1	1	1	1	1
		未	125	28	960	1.9	1	1	1	1	1	1
		未	96	29	310	1.9	1	1	1	1	1	1
		未	31	30	120	1.9	1	1	1	1	1	1
		未	30	30	120	1.9	1	1	1	1	1	1
第 IV 群	大篠	未	55	33	550	2.6	1	1	1	1	1	1
	高竹	未	36	34	1130	3.6	1	1	1	1	1	1
		未	113	38	570	11.8	1	1	1	1	1	1
		未	57	38.5	570	13.5	1	1	1	1	1	1



乾 酪 物 (第10表)

	乳 頭 腎 杯 部						空 洞 壁							
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
-	2 (5.7)	6 (66.7)	7 (58.3)	3 60.0	6 (85.7)	22 (47.8)		6 (46.2)	6 (54.5)	4 (57.1)	9 (81.8)	25例 (44.6%)		
+	13 (37.2)	3 (23.1)	2 (22.2)	5 (41.7)	2 40.0	12 (26.1)	3 (8.3)	1 (7.1)	4 (30.8)	2 (18.2)	3 (42.8)	1 (9.1)	11 (19.8)	
+	13 (37.2)	4 (30.8)	1 (11.1)		1 (14.3)	6 (13.0)	19 (52.8)	5 (35.7)	1 (7.7)	3 (27.3)		1 (9.1)	10 (17.9)	
+	7 (20.0)	6 (46.2)				6 (13.0)	14 (38.9)	8 (57.1)	2 (15.4)				10 (17.9)	
計	35 (100.1)	13 (100.1)	9 (100.0)	12 (100.0)	5 (100.0)	7 (100.0)	46 (99.9)	36 (100.0)	14 (99.9)	13 (100.1)	11 (100.0)	7 (99.9)	11 (100.0)	56 (100.2)

炎症細胞滲潤 (第11表)

	乳 頭 腎 杯 部						空 洞 壁							
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
-	4 (11.4)	6 (66.7)	11 (91.7)	4 (80.0)	6 (85.7)	27 (58.7)	5 (13.9)	2 (14.3)	8 (61.5)	8 (72.7)	6 (85.7)	9 (81.8)	33例 (58.9%)	
+	13 (37.2)	5 (38.5)	3 (33.3)	1 (8.3)	1 (20.0)	11 (23.9)	10 (27.8)	7 (50.0)	5 (38.5)	2 (18.2)	1 (14.3)	2 (18.2)	17 (30.4)	
+	12 (34.3)	6 (46.2)				6 (13.0)	18 (50.0)	2 (14.3)		1 (9.1)			3 (5.4)	
+	6 (17.1)	2 (15.4)				2 (4.3)	3 (8.3)	3 (21.4)					3 (5.4)	
計	35 (100.0)	13 (100.1)	9 (100.0)	12 (100.0)	5 (100.0)	7 (100.0)	46 (99.9)	36 (100.0)	14 (100.0)	13 (100.0)	11 (100.0)	7 (100.0)	11 (100.0)	56 (100.1)

であると云う。又 SM 90~180g, PAS (15~20g×90日) 群 4 例中 2 例には、乳頭腎杯部に類上皮細胞巣を認めず、INAH 治療群では、類上皮細胞は柵状配列 (palisaded arrangement) を示すと云い類上皮細胞の不活化、消失、線維化の欠如、吸収を認めると云う。佐々、市川は SM 大略 15g 以上例に於いて萎縮著明で類上皮細胞層の減少を認め、又野見山は SM50~60g 群では、類上皮細胞層が薄くなり、且つ粗鬆化萎縮変形、減少してゆくのを認めて居る。然乍ら Höeg (SM 100g, PAS 4000g) は、120日以上治療せるものでも類上皮細胞が依然として線維化空洞壁真下に発見されるもの数例を認めて居る。又阿世知は SM 20g 以上使用例で、特に変形萎縮、減少を認めて居る。

自験例に於ては (第12表)、第 I 群多〇例 (SM4g, PAS 10g)、佐〇例 (SM 3g, INAH 1.0g) に於て既に核萎縮、空胞変性を認め、第 II 群以上に於ては萎縮、変形、減少がみられる。類上皮細胞の消失は乳頭部に於ては、第 IV、V 群に於てかなり認められ、第 V 群に於ては、(+) 以上はみられず、第 IV 群に於ては、(++) は認められない。空洞壁に於ては第 IV 群に於て (-) が 42.8% に認められ、(++) の減少は、第 II 群以上に於て認められ、第 III 群では 1/11 例 (9.1%) に認められるのみである。(図 1—3)

(iv) ラ氏型巨細胞

抗結核剤が巨細胞に及ぼす影響は、萎縮空胞形成、異物型化であり、類上細胞に比して、永く残存する傾向は多くの人によつて知られて居る。(岩崎、松永、

類上皮細胞 (第12表)

	乳 頭 腎 杯 部							空 洞 壁						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
—		1 (11.1)		2 (40.0)	3 (42.8)	6 (13.0)			1 (7.7)		3 (42.8)	1 (9.1)	5例 (8.9%)	
+	5 (14.3)	3 (23.1)	2 (22.2)	2 (16.7)	1 (20.0)	4 (57.1)	12 (26.1)	3 (8.3)	4 (28.6)	3 (23.1)	2 (18.2)	3 (42.8)	7 (63.6)	19 (33.9)
++	24 (68.6)	8 (61.5)	5 (55.6)	2 (66.7)	2 (40.0)		23 (50.0)	18 (50.0)	6 (42.9)	9 (69.2)	8 (72.7)	1 (14.3)	3 (27.3)	27 (48.2)
+++	6 (17.1)	2 (15.4)	1 (11.1)	2 (16.7)			5 (10.9)	15 (41.7)	4 (28.6)		1 (9.1)			5 (8.9)
計	35 (100.0)	13 (100.0)	9 (100.0)	12 (100.1)	5 (100.0)	7 (99.9)	46 (100.0)	36 (100.0)	14 (100.1)	13 (100.0)	11 (100.0)	7 (99.9)	11 (100.0)	56 (99.9)

佐々) Höeg は斯る観点から、之を一つの結核巣の修飾標識とし巨細胞消失を以て、結核巣の治療と考へて居る。野見山は、第1, 2, 3群で、腎機能の存在する例に萎縮、変性を認め、荒川は著効及び有効群は巨細胞が対照及び無効群より少く尿所見改善と、巨細胞減少との間に可成りの相関を認めて居るが、類上皮細胞に比して、永く残存する傾向は証明されなかつたと云う。

自験例に於いては(第13表)、第I群山〇例(SM 4g, PAS 1000g, INAH 0.4g)に於いて既に、巨細胞の異物型化を認め、第II群に於いては過半数に変性、異物型化を認め、第III群に於ては、変性空胞化、核崩

壊、淡エオジン染色化がみられ、崩壊直前の像を呈するものがあるが、一般に類上皮細胞消失より遅れる。

乳頭部に於ては、巨細胞(—)は、第III群より増加し、第IV群では60%で最高、次いで第V群42.8%、(++)は第V群に認めず、(+++)は第I群より第V群迄認められない。対照群と比して著明な差異を認める。

空洞壁に於ては、第IV群に(—)が稍々多く、次いで第V群が多いが対照との差は夫れ程顕著ではない。第IV群には(+++)はなく、(+++)は第II群1/13例(7.7%)に認められるのみで、他群にはみられない。(図4)

巨細胞 (第13表)

	乳 頭 腎 杯 部							空 洞 壁						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
—	3 (8.6)	1 (11.1)	2 (16.7)	3 (60.0)	3 (42.8)	9 (19.6)		2 (14.3)	1 (7.7)	1 (9.1)	3 (42.8)	3 (27.3)	10例 (17.9%)	
+	20 (57.1)	6 (46.2)	7 (77.8)	7 (58.3)	1 (20.0)	4 (57.1)	25 (54.3)	17 (47.2)	6 (42.9)	10 (76.9)	7 (63.6)	4 (57.1)	7 (63.6)	34 (60.7)
++	9 (25.7)	7 (53.8)	1 (11.1)	3 (25.0)	1 (20.0)		12 (26.1)	17 (47.2)	6 (42.9)	1 (7.7)	3 (27.3)		1 (9.1)	11 (19.8)
+++	3 (8.6)							2 (5.6)		1 (7.7)				1 (1.8)
計	35 (100.0)	13 (100.0)	9 (100.0)	12 (100.0)	5 (100.0)	7 (99.9)	46 (100.0)	36 (100.0)	14 (100.1)	13 (100.0)	11 (100.0)	7 (99.9)	11 (100.0)	56 (100.2)

(v) 結合織性反応

腎結核に於ける定型的肉芽像の主なる出現部は腎

盂、腎杯表面の乾酪化部に接した層である。腎錐体部に比してこれらの空洞壁は、造結合織細胞の増殖が比

較的著明で、その為に多くは壁が肥厚して病変が腎洞内へ波及するのを防ぐ様な状態になり、腎杯頭部では相対する壁が互に癒着する様な像を示すものもある。併し、腎杯穹窿部だけは結合織が鬆粗で、壁の肥厚は見られず、病変が容易に腎洞内へ進展する傾向が見られる。

荒木(1950)(SM 50g)は、初期乳頭破壊部に癭痕形成を認め、その周辺に幼若結合織細胞及び類上皮細胞が集合した結節を認めたといひ、野見山は大量 SM 投与群に於いて乳頭部潰瘍底の結合織は、可成り強く増生して居るものが多く、清浄化の進んだ例では淋巴球浸潤を伴う結合織が腎盂に露出して居るものもあり、小空洞では結合織層内面に、薄い層として認められるものが多く、結合織性被包の不十分なものでは結合織層、類上皮細胞層及び乾酪層に多数の淋巴球浸潤を認めるが結合織性被包が厚く形成されておるものでは、淋巴球浸潤は軽度であつたと云う。Dick は INAH 群では慢性線維化組織にも幼若血管の新生を来し、線維組織の吸収を認め、SM, PAS 群では空洞壁に膠様

線維化を認め、SM, INAH 群では線維化は前者に比して少く、却つて線維化の吸収があると言ふ。佐々、菅沼、堀内は、Sodium isonicotinyI hydrazide methansulfonate (IHMS) 群は、INAH の場合と同様、肉芽組織が萎縮、緊密化する傾向にあるのを認めて居る。荒川は、有効群は対照及び無効群より線維化の強いことを認めて居る。

自験例に於いては(第14表)、乳頭部に於いて結合織性反応(+)程度は第Ⅰ群より次第に増加し、(++)は第Ⅰ群より著明に増加して居る。空洞壁に於いては結合織性反応(-)は第Ⅱ群に1例あるのみで、(+)は対照より第Ⅰ、Ⅲ、Ⅴ群に増加するのを認め、(++)は第Ⅰ群以上に増加をみ、(+++)は第Ⅳ、Ⅴ群に於て著明に増加して居る。第Ⅳ群の牧、根○例、第Ⅴ群、山○例に於いては空洞壁に肉芽組織が露出されて居たが根○例に於いては一部に乾酪物質が附着して居た、第Ⅴ群谷○例は末期病変を呈し腎盂内には乾酪物質が充満して居るにも拘らず空洞壁は完全に線維化し、表面には粘膜修覆が著明であつた。

結合織反応 (第14表)

	乳 頭 腎 杯 部							空 洞 壁							
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計	
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ		
-	23 (65.7)	2 (15.4)	1 (11.1)	2 (16.7)			5 (10.9)	14 (38.9)	1 (7.7)						1例 (1.8%)
+	11 (31.4)	7 (53.8)	6 (66.7)	9 (75.0)	3 (60.0)	6 (85.7)	31 (67.4)	14 (38.9)	8 (57.1)	3 (23.1)	6 (54.5)	1 (14.3)	5 (45.5)	23 (41.1)	
++	1 (2.9)	4 (30.8)	2 (22.2)	1 (8.3)	2 (40.0)	1 (14.3)	10 (21.7)	6 (16.7)	5 (35.7)	8 (61.5)	5 (45.4)	3 (42.8)	3 (27.3)	24 (42.9)	
+++								2 (5.6)	1 (7.1)	1 (7.7)		3 (42.8)	3 (27.3)	8 (14.3)	
計	35 (100.0)	13 (100.0)	9 (100.0)	12 (100.0)	5 (100.0)	7 (100.0)	46 (100.0)	36 (100.1)	14 (99.9)	13 (100.0)	11 (99.9)	7 (99.9)	11 (100.1)	56 (100.1)	

(vi) 淋巴球浸潤

結核病期の進展に伴つて一般にはその外層に先ず淋巴球の浸潤をみ、次いで病巣内にも浸入して来る。然し、癭痕性の治癒機転が旺んで、乾酪巣を直接癭痕で被包する様な状態になると淋巴球も余り認められなくなる。赤崎(SM)等は、空洞壁に淋巴球及び形質細胞の強い浸潤を認め、野見山は比較的 SM 大量投与群、第Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ群では乾酪巣内に多数の淋巴球浸潤するものが多いと述べ、佐々(1953)は淋巴球浸潤の強さは必ずしも、SM の投与量に平行しないとする。

又 Dick は比較的陳旧巣では、SM, PAS 併用では3~4ヵ月遅れ、SM, INAH 併用では幾らか早く、この反応の欠如は治療効果の低い事を暗示すると云う。荒川に依れば空洞壁淋巴球浸潤は対照、治療群ともに顕著な差異はないといひ、治療群が幾らか強い程度であると云う。

自験例に於いては(第15表)、対照に比して浸潤のないものは極めて少く、第Ⅱ群に於いて1/9例(11.1%)あるのみで治療群の大部分に浸潤を認め、(+)は第Ⅳ、第Ⅴ群にはみられず、(++)は第Ⅰ群より次

淋 巴 球 浸 潤 (第15表)

乳 頭 腎 杯 部								空 洞 壁						
対照群	治 療 群						計	対照群	治 療 群					計
	I	II	III	IV	V	I			II	III	IV	V		
-	10 (28.6)	1 (11.1)					1 (2.2)	6 (16.7)	1 (7.1)	2 (15.4)				3例 (5.4%)
+	20 (57.1)	9 (69.2)	4 (44.4)	6 (50.0)			19 (41.3)	23 (63.9)	9 (64.3)	6 (46.2)	6 (54.5)		2 (18.2)	23 (41.1)
++	5 (14.4)	3 (23.1)	3 (33.3)	5 (41.7)	3 (60.0)	6 (85.7)	20 (43.5)	5 (13.8)	4 (28.6)	2 (15.4)	5 (45.5)	6 (85.7)	7 (63.6)	24 (42.9)
+++		1 (7.7)	1 (11.1)	1 (8.3)	2 (40.0)	1 (14.3)	6 (13.0)	2 (5.5)		3 (23.1)		1 (14.3)	2 (18.2)	6 (10.7)
計	35 (100.1)	13 (100.0)	9 (99.9)	12 (100.0)	5 (100.0)	7 (100.0)	46 (100.0)	36 (99.9)	14 (100.0)	13 (100.1)	11 (100.0)	7 (100.0)	11 (100.0)	56 (100.1)

第に増加し第IV群は 60%, 第V群は 85.7%を示し, (卅)は対照群には認められないが治療群では第IV群(40%), 第V群14.3%にみられる。

空洞壁では(-)は第I群 1/14例(7.1%), 第II群 2/13例(15.4%)に認められるのみで, (++)~(卅)は第III群以上に於て可成り増加して居る。

(vii) 上皮再生

野見山は SM 3g, 21g 使用の2例に上皮再生を認め, 岡(SM 剖検)は腎盂, 尿管に上皮再生を認め, 市川は SM 15g で, 佐々(SM 30g 以上, 手術例)は16例中5例に同様所見を認めて居るが, 佐々等(IHMS)は結核性潰瘍部では結節の消失と上皮再生と平行せず, 壊死物質がなくなれば結節の消失がなくとも上皮の再生が起ると云う。又 Dick(SM, INAH 連日)は, 2週間以内に, 分割像を伴う再生を細尿管及び空洞壁に認め, 上皮も病巣の溶解に参与すると云う。SM, PAS 連日使用群では最短11日で上皮再生が起り, 空洞壁肉芽露出面に, 1~2層の扁平上皮を認める例を観察して居る。併し, 対照群46例中1例に全空洞壁の上皮化例があつた事を附加して居る。又 INAH 単独群では1カ月以下でも細尿管近接部に重層上皮の再生を認め, 3カ月以上治療群には著明であると云う。

自験例に於ては(第16表), 対照群には(+)1例, (++)1例を認め, 治療群では, (+)が第I群, 第II群に約1/3例, 第III, 第V群に1/2例にみられ, (++)は第II群以上に於て20%内外を示す (+)~(++)のものを合せると, 第II群に於ては55.5%, 第III群66.7%, 第IV群40%, 第V群85.7%を示すことになる。(図5~6)

上 皮 再 生 (第16表)

対照群	治 療 群					計	
	I	II	III	IV	V		
-	33 (94.3)	8 (61.5)	4 (44.4)	4 (33.3)	3 (60.0)	1 (14.3)	20例 (43.5%)
+	1 (2.9)	5 (38.5)	3 (33.3)	6 (50.0)	1 (20.0)	4 (57.1)	19 (41.3)
++	1 (2.9)		2 (22.2)	2 (16.7)	1 (20.0)	2 (28.6)	7 (15.2)
卅							
計	35 (100.1)	13 (100.0)	9 (99.9)	12 (100.0)	5 (100.0)	7 (100.0)	46 (100.0)

viii) 血管新生

Dick は SM, 単独, SM, PAS 群には血管新生はみられないが, INAH 単独群では無数の幼若血管が, 結核巣周辺に出現し, 非活動性とする。この変化は大抵3カ月治療後には凡ゆる病巣に発見されるとし, 厚い線維化壁に於いてさへ毛細管を認め, 線維化の吸収を来すと云う。又堀内(INAH)は, 1.5g(10日)で肉芽組織内に著明な血管新生を認め, 又阿世知は対照群8例中3例(37.5%)に, (+)~(++)程度に血管新生を認め, 第2群14例中6例(42.8%), 第3群3例中2例(66.6%), 第4群では全例に(+)であり, 第5群6例は, 全例が(++)であつたと云う。

自験例に於いては(第17表), 乳頭部に於いては対照に比し, (+)は第II群以上に著明に増加し, 第V群では, 85.7%である。(+)~(++)は, 第IV群では60

血管新生 (第17表)

	乳 頭 腎 杯 部							空 洞 壁						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
—	33 (94.3)	12 (92.3)	5 (55.6)	9 (75.0)	2 (40.0)		28 (60.9)	32 (88.9)	13 (92.9)	10 (76.9)	8 (72.7)	3 (42.8)	5 (45.5)	39例 (69.6%)
+	2 (5.7)	1 (7.7)	4 (44.4)	3 (25.0)	2 (40.0)	6 (85.7)	16 (34.8)	4 (11.1)	1 (7.1)	3 (23.1)	3 (27.3)	4 (57.1)	6 (54.5)	17 (30.4)
++					1 (20.0)	1 (14.3)	2 (4.3)							
+++														
計	35 (100.0)	13 (100.0)	9 (100.0)	12 (100.0)	5 (100.0)	7 (100.0)	46 (100.0)	36 (100.0)	14 (100.0)	13 (100.0)	11 (100.0)	7 (99.9)	11 (100.0)	56 (100.0)

%, 第V群では100%である。(図7) 空洞壁に於いても(+)が第II群より漸増し, 第IV群では57.1%, 第V群では54.5%認められる。

乳頭部と空洞壁と比較すれば, 前者は39.1%, 後者は30.4%で, 稍前者に多い Dick は SM, PAS 例には血管新生はないと云うが, 自験例に於いては乳頭部に於ける18例中7例は SM, PAS 群, 1例は SM, INAH 群, 他10例は三者併用群で, 各群に対する比は夫々, 36.8%, 7.1%及び35.7%である。空洞壁に於いては SM, PAS 群8例, SM-INAH 群1例, 三者併用群8例で, 各群に対する比は夫々 42.1%, 7.1%, 28.6%である。

又各薬剤投与量と血管新生との関係は詳でないが, SM では 12~15g で, PAS では 350g 前後 INAH

では堀内と同様 1.5g 程度で認められる。

(ix) 好銀線維増加

野見山は乳頭部病巣に於いて, 治療群に4例の増加を認めるのみであるが, 阿世知は結節部の好銀線維増加度に比して空洞壁のそれは概して多くみられ, SM 使用量に応じて増加する傾向が認められると述べ, 特に SM 50g 以上使用例では著明な増加を認めて居る。

自験例に於ては(第18表), 乳頭部に於ては, (+)は第III群以上に認められ, 第IV群に於ては40%に, 第V群に於ては57.1%, (++)は第V群に14.3%に認められ, 空洞壁に於ては, (+)は対照に比し, 第I群以上に軽度, 第III群以上にかなり増加を示す 第IV群に於ては, (+)~(++)が42.9%に認められた。

好 銀 線 維 (第18表)

	乳 頭 腎 杯 部							空 洞 壁						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
—	34 (97.1)	13 (100.0)	9 (100.0)	11 (91.7)	3 60.0	2 (28.6)	38 (82.6)	35 (97.2)	13 (92.9)	12 (92.3)	8 (72.7)	4 (57.1)	9 (81.8)	46例 (82.1%)
+	1 (2.9)			1 (8.3)	2 (40.0)	4 (57.1)	7 (15.2)	1 (2.8)	1 (7.1)	1 (7.7)	3 (27.3)	2 (28.6)	2 (18.2)	9 (16.1)
++						1 (14.3)	1 (2.2)					1 (14.3)		1 (1.8)
+++														
計	35 (100.0)	13 (100.0)	9 (100.0)	12 (100.0)	5 (100.0)	7 (100.0)	46 (100.0)	36 (100.0)	14 (100.0)	13 (100.0)	11 (100.0)	7 (100.0)	11 (100.0)	56 (100.0)



II 新鮮撒布巣

腎結核に於ける組織像は複雑多岐で、同一腎に於いても、新旧病巣が入交り、特に完成期及び末期に於いては新鮮乾酪崩壊像、結合織性被包の比較的陳旧なもの或は、乾酪物により厚く蔽れた潰瘍底面など種々の進展段階を示すものであることは齊しく認められて居る所である。抗結核剤使用により、之等新鮮病巣の発展抑制が行はれるか否かは、極めて重要且つ、興味のあることであるが、文献的には必ずしも期待に添うものではなく、之は前述の如く腎結核の複雑性、及び抗結核剤使用の時期又は、耐性菌の出現、或は尿管の病変によるものであろう。

野見山は比較的大量使用群 (SM 40~50 g) に於て乳頭潰瘍部及び空洞壁に、新鮮乾酪化巣を認め、Dick (SM) は空洞壁で52 g 使用の1例及び腎杯乳頭部9例 (SM 90g 以上) 中3例の粘膜部に大小急性乾酪巣を認めて居るが、SM (90~180g), PAS (15~20g) × 90日使用群4例では皮質、髓質にも、急性病巣は認められなかつたと云う。又 Singer は抗結核剤の影響を受けない様な、急性、滲出性像は耐性菌の侵襲によるものであると説き耐性菌阻止に意を注ぐべき事を強調して居る。又堀内の報告によれば、17例の腎実質内結節中、SM 10g 以上から、INH 群では18例中0.5g 以上から IHMS は15例中6g 以上から何れも新鮮病巣の抑制を認めて居る。

自験例に於いては(第19表)、新鮮病巣の大部分は乳頭腎杯部及び空洞壁のもので、病巣の抑制は、第II群以上に於いて、対照群に比し急激な効果を挙げ、第III群に於いては、白○例、佐○例にみられ、第IV群に於いては完全に新鮮病巣は抑止されて居る。又第V群

に於いては2例(草○例、大○例)に新鮮病巣が認められるが、何れも完成期空洞型で、尿管閉塞を来した例である。

以上の所見に由り、腎摘出術は手術操作による菌撒布の危険防止及び摘出後他側腎の感染予防或は潜在病巣の活動化抑制及び腎部分切除術前化学療法の必要期間及び量は、最低第II群迄である。更に充分な条件としては第III群迄で、治療期間としては2ヶ月~3ヶ月で、SM 量としては、20~30g、PAS 量としては500~700g、INH 量としては2~3g を必要とする。

Faulkner & Emmett(SM2~3g/週, PAS 16g毎日) は、腎別出前2週間、Nesbit (SH 又は DSH 毎日) は小~中病巣では1カ月の化学療法を行い、改善の微のない時別出術、中~大病巣で、腎別出が予想される時は術前10~14日の化学療法を行う。大越が内外泌尿器科医よりのアンケートにより調べた結果では、手術的治療前化学療法必要期間は、1ヶ月とするもの本邦58%、外国78.1%、3ヶ月とするもの、本邦20%、外国34.4%であり、6ヶ月以上とするものは外国の方が多かつたと云う。

部分切除に関しては、Clark 等 (SM 1g 毎3日 PAS 12g, INAH 200mg) は6カ月の術前化学療法を行つて居るが、最低期間と云う意味ではなく、Lattimer は4~6カ月の3者併用又は、SM 1g, PAS 12g 連日4ヶ月、南は2~3カ月の3者併用療法を行つて居る。

自験例、草○例、大○例の2例に於る新鮮巣は尿管閉塞例で、組織内、空洞内に多数の菌を含有し、耐性菌の出現を想定せしめるが、その証拠はない

II 実質内結核結節

結節は一般他臓器結節と同様に、周界鋭利な、類上皮細胞の集合巣が多く、巨細胞の発現の程度は種々であるが一般に少い。髓質のものは容易に乾酪崩壊するが、皮質に於けるものは結合織反応が強く、増殖型を示す。この原因に就いては、皮質部の血行がより豊富な事及び、原因に依り示された実験的観察より、皮質の方が特異性抵抗が大なる事等により説明されて居る。従つて、実質内結節の乾酪化は一般に少いが、大結節で中央に乾酪化著明なものは、深部腎杯乾酪化部を囲む肉芽層の小断面とみるべきものが多い(伊藤)、飯森は、300余例の多数別除腎を検し、腎杯の参与しない腎実質空洞は僅に3ヶで、一次性実質内閉鎖性空洞は極めて稀有であつたという。即ち、大部分が小腎杯頭部の結核に依る狭窄又は閉塞に依る二次的空洞で

新鮮病巣 (第19表)

対照群	治療群					計	
	I	II	III	IV	V		
-	12 (28.6)	3 (17.6)	8 (61.5)	10 (83.3)	7 (100.0)	10 (83.3)	38例 (62.3%)
+	21 (50.0)	6 (35.3)	5 (38.5)	2 (16.7)		2 (16.7)	15 (24.6)
++	6 (14.3)	7 (41.2)					7 (11.5)
+++	3 (7.1)	1 (5.9)					1 (1.6)
計	42 (100.0)	17 (100.0)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	61 (100.0)

ある。更に伊藤は腎の結節は一般に脾、肝、肺等の粟粒結節より大で、稍大きな結節は其の中に細い肉芽又は線維索が進入し、不完全な、粗区分状を示すものが多く、結節内に細尿管が巻き込まれ、細尿管上皮が圧迫されて、HE 像では類上皮細胞と判別不能、時に巨細胞様に見える事もあり、結節が必ずしも類上皮細胞だけの集合体でなく、肉芽組織や細尿管或は多核球等を混在するものであるとの適切な注意を行つて居る。事実著者の所見に於ても化学療法進展に伴い、大きな集成結節間には血管を伴う非特異性肉芽が侵入して、周局炎の消退、淋巴球(或は類淋巴球簇)の浸潤を認め、粗区分状を示す結節は、徐々に疎開し、前述の結節内圧排萎縮された細尿管は急速に蘇生して正常な管腔と、健全な上皮に還元し、結節内深く入り込んで居る像に接する事が出来る。

(i) 乾酪化

荒木は SM 20~50g で、乾酪化の縮小、肉芽組織に依る乾酪化巣の吸収器質化、結節中心部血管新生を認め、佐々は SM20g 以上で、乾酪物質の水分喪失に

伴う乾燥固化、不規則な間隙、染色の不均一化、淋巴球の浸潤、類上皮細胞結節が、乾酪巣を内外二層の膠原線維被囊間に、花冠状配列を呈すること認め、野見山は SM 50~60g で小結節の乾酪化減少、大乾酪性線維性結節の縮小化を認め、Dick (SM 90g) は、急性小乾酪巣は9例全部にみられるが、SM 90~180g, PAS (15~20g×90) では、全例に認められない。

乾酪巣の治癒過程に就いて久田は、乾酪部に接して類上皮細胞、巨細胞に富む、特殊肉芽層が形成され、その外層に漸次血管新生の著しい非特殊性肉芽が発達し、被膜を形成し治癒に向うと類上皮細胞の変性萎縮、消失に伴い、外層より非特殊性肉芽が侵入、て来ると云う。

赤崎、安平は小乾酪巣は吸収可能で、江波戸は乾酪巣近縁層 2~3mm 位の厚さのものは吸収すると云うが、青木は乾酪巣の吸収は不可能であると強調して居る。

自験例(第20表)の第Ⅳ、Ⅴ群に於ては小結節の乾酪化は全くみられず、(+)程度の乾酪化も第Ⅱ、Ⅲ

乾 酪 化 (第20表)

	小 結 節							大 結 節						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
-	24 (60.0)	9 (56.3)	10 (76.9)	8 (66.7)	7 (100.0)	12 (100.0)	46 (76.7)	16 (48.5)	3 (17.6)	7 (63.6)	1 (9.1)	4 (80.0)	7 (70.0)	22例 (40.7%)
+	15 (37.5)	7 (43.8)	2 (15.4)	2 (16.7)			11 (18.3)	10 (30.3)	5 (29.4)	1 (9.1)	5 (45.5)	1 (20.0)	2 (20.0)	14 (25.9)
II	1 (2.5)		1 (7.7)	2 (16.7)			3 (5.0)	7 (21.2)	8 (47.1)		4 (36.4)		1 (10.0)	13 (24.1)
III									1 (5.9)	3 (27.3)	1 (9.1)			5 (9.2)
計	40 (100.0)	16 (100.1)	13 (100.0)	12 (100.1)	7 (100.0)	12 (100.0)	60 (100.0)	33 (100.0)	17 (100.0)	11 (100.0)	11 (100.1)	5 (100.0)	10 (100.0)	54 (100.0)

群に於ては対照群の1/2程度に存在するにすぎない

大結節に於ては乾酪化のないものが第Ⅲ群以下に於いて激減し、第Ⅳ群、第Ⅴ群に於ては80%、70%に達する。以上の事実により、小結節は大結節より乾酪吸収化が著明で、特に第Ⅲ群以上に於いて顕著である事を示して居る。(図8)

(ii) 類上皮細胞

類上皮細胞結節の治癒形式を、久田(肺)は、a) 吸収、b) 淋巴球乃至類淋巴球による置換、c) 線維化、d) 硝子(様)化に分けて居る。

岩崎(肺)は化学療法により、萎縮、消失、硝子化及び格子線維化の特殊型を示して居る。

腎に就いて、野見山は比較的小結節では縮小網状化、萎縮、粗鬆化、変形、減少することを認め、大結節での萎縮減少は劣ると云う。Dick (SM 90~180g, PAS 15~20g×90日)群は、類上皮細胞巣に於いてSM群より線維化層が厚く、集成結節では線維化の増加を認め、Singerは類上皮細胞が線維芽細胞となり、結節内に細網線維の出現を認め、堀内は、SM 15g 使用例では萎縮、瘦削、原形質が狭小となり、結節は、全

体として、粗鬆萎縮する。INAH では0.5gで萎縮、空胞形成 1.5gで顕著となり、2~3g(20日)以上例では、減少を認めると云う。又阿世知は SM 20~30g 群 4例, SM 50~60g 群 6例では100%に(+)~(卅)の萎縮を認めたと云う。

自験例に於いては第Ⅰ群多〇例(SM4g, PAS110g)に於いて既に小結節の類上皮細胞が萎縮、空胞変性を示し、第Ⅱ群に於いては過半数に萎縮変性をみ、第Ⅳ群以上に於ては消失が目立つ。第Ⅴ群に於ては、萎縮、変性、各細胞がばらばらとなり、神〇例に於ては単球

化が認められる。

第21表は類上皮細胞の減少をみたものであるが、小結節で類上皮細胞の認められなかつたものは、第Ⅳ群の2例(牧・根〇例)だけで、(卅)は小結節には認めず、(卅)は第Ⅴ群に於て減少して居る。

大結節に於ては殆んど顕著な差を見出し得ない。即ち大結節は小結節より抗結核剤の影響が少く、又類上皮細胞結節は乳頭潰瘍部及び、空洞壁より改改善度が低いと云えよう。宮川、岩崎、Fey, Dick の所見と一致する。

類 上 皮 細 胞 (第21表)

	小 結 節							大 結 節								
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計		
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V			
一	1 (2.5)				2 (28.6)		2 (3.3)									
+	8 (20.0)	2 (12.5)	6 (46.2)	4 (33.3)	1 (14.3)	8 (66.7)	21 (35.0)	16 (48.5)	4 (23.5)		1 (9.1)			5 (50.0)	10例 (18.5)	
卅	29 (72.5)	14 (87.5)	7 (53.8)	8 (66.7)	4 (57.1)	4 (33.3)	37 (61.7)	17 (51.5)	8 (47.1)	11 (100.0)	7 (63.6)	5 (100.0)	5 (50.0)	36 (66.7)		
卅	2 (5.0)								5 (29.4)		3 (27.3)			8 (14.8)		
計	40 (100.0)	16 (100.0)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	60 (100.0)	33 (100.0)	17 (100.0)	11 (100.0)	11 (100.0)	5 (100.0)	10 (100.0)	54 (100.0)		

(iii) ラ氏型巨細胞

富川(SM)は40g以上使用例では減少傾向がみられると報告し、野見山(SM)は増殖性の比較的小結節に萎縮或は空胞形成の認められるものが多い事を報告し、佐々は核の配列の乱れ、異物型化、萎縮変形の為、却つて対照程目立たなくなると述べて居るが、内海は比較的長期間残存し、巨細胞のみが、孤在する事があるとし、Höegは巨細胞の消失は、病巣改善の徴であると考えて居り、SM 1g, PAS 12g 連日投与したものの組織検査の結果、第22表の如き数字を挙げて居るが、その消失率は非常に高率である。又阿世知は類上皮細胞と同様に变化する事を示し、20g以上使用例では、凡てに中等度以上の変化を認めて居る。

自験例に於いては(第23表)小結節では第Ⅳ群に於て42.9%が(-)であるが、第Ⅴ群に於ては(+ )の増加をみるのみで、対照と有意の差は見出し得ない。

大結節に於ては第Ⅴ群に於て(-)は20%、(+ )は第Ⅳ、第Ⅴ群に於ても多いが、(卅)~(卅)は第Ⅳ、

結節内巨細胞 (第22表) (Höeg)

治療日数	症例数	巨 細 胞			
		( + )		( - )	
		例	%	例	%
1—14日	28	16	57	12	43
15—60	73	45	62	28	38
61—120	48	16	33	32	67
>—120	19	7	37	12	63
対 照	4	4	100		

第Ⅴ群に於て減少乃至は消失している。之を今少し詳細に観察すると、既に第Ⅰ群山〇例(SM 4g, PAS 100g, INAH 0.4g)、多〇例(SM 4g, PAS 110g)に於て異物型化、萎縮、空胞変性を呈し、第Ⅱ群に於ては、吉〇例、熊〇例に同様所見がみられ、第Ⅳ群に於ては空胞化、核消失、原形質の淡エオゾン染色の残影をみる。第Ⅳ群以上に於ては巨細胞の消失も起り得る

巨 細 胞 (第23表)

	小 結 節							大 結 節						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
—	9 (22.5)		1 (7.7)	2 (16.7)	3 (42.9)	2 (16.7)	8 (13.3)	3 (9.1)		1 (9.1)			2 (20.0)	3 例 (5.5%)
+	19 (47.5)	10 (62.5)	9 (69.2)	6 (50.0)	4 (57.1)	9 (75.0)	38 (63.3)	12 (36.4)	10 (58.8)	6 (54.5)	3 (27.3)	3 (60.0)	8 (80.0)	30 (55.6)
++	10 (25.0)	3 (18.8)	3 (23.1)	3 (25.0)		1 (8.3)	10 (16.7)	9 (27.3)	7 (41.2)	3 (27.3)	5 (45.5)	2 (40.0)		17 (31.5)
+++	2 (5.0)	3 (18.8)		1 (8.3)			4 (6.7)	9 (27.3)		1 (9.1)	3 (27.3)			4 (7.4)
計	40 (100.0)	16 (100.0)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	60 (100.0)	33 (100.0)	17 (100.0)	11 (100.0)	11 (100.0)	5 (100.0)	10 (100.0)	54 (100.0)

が、一般に類上皮細胞の消失に比し長期残存する。

(図9)

Höeg の巨細胞消失率と、自験例と比較するに(小結節か集結節かの別は判然としない。)自験例の小結節に於て第Ⅲ群(平均治療日数59日)16.7%は、彼の38%,第Ⅳ群(平均治療日数299日)42.9%は彼の63%,第Ⅴ群(平均治療日数150日)16.7%は彼の63%と、彼のより遙に消失率が低い。之は薬剤投与前の病期,病型,腎機能,薬剤使用方式等の相違に依るものであらうと想像され、之等の点に明らかでない事は比較考察上残念な事である。

(iv) 結合織性反応

森脇は結節の硬化型を認め、結合織線維が、結節周辺を取巻き、周辺部より侵入すると述べ、三谷は、結

線維化(Höeg) (第24表)

治療期間	症例	線維化(—)		線維化(+)		
		例	%	small,	moderate,	large,
				例	%	例
対 照	4例	1—25	3—75	—	—	—
—14日	28	3—11	16—57	例	%	例 %
15—60	73	3—4	34—47	6—21	3—11	
61—120	48	3—6	22—46	11—23	12—25	
>—120	19	1—5	12—63	3—16	3—16	

合織性反応は、SM 投与量に相応すると述べ、野見山は SM 23~60g では小結節では、反応はみられないが、大結節では可成り強い反応がみられると云う。

結 合 織 反 応 (第25表)

	小 結 節							大 結 節						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
—	19 (47.5)	3 (18.8)		1 (8.3)	1 (14.3)	1 (8.3)	6 (10.0)	9 (27.3)	1 (5.9)					1 例 (1.9%)
+	17 (42.5)	8 (50.0)	5 (38.5)	2 (16.7)	1 (14.3)	4 (33.3)	20 (33.3)	14 (42.4)	10 (58.8)	5 (45.5)	3 (27.3)		4 (40.0)	22 (40.7)
++	4 (10.0)	5 (31.3)	6 (46.2)	9 (7.5)	5 (71.4)	7 (58.3)	32 (53.3)	9 (27.3)	6 (35.3)	4 (36.4)	6 (54.5)	2 (40.0)	3 (30.0)	21 (38.1)
+++			2 (15.4)				2 (3.3)	1 (3.0)		2 (18.2)	2 (18.2)	3 (60.0)	3 (30.0)	10 (18.5)
計	40 (100.0)	16 (100.1)	13 (100.1)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	60 (99.9)	33 (100.0)	17 (100.0)	11 (100.1)	11 (100.0)	5 (100.0)	10 (100.0)	54 (100.0)

Dick は SM, PAS 群は, SM, INAH 群よりも, 線維化が強いと述べ, 佐々 は SM 使用の大部分に於て, 結節周囲に, 膠原線維性被囊形成をみず, 線維化促進と云う事には反対の立場をとつて居る. Höeg は SM 1g, PAS 12g 連日投与(最大量 SM 100g, PAS 4000g)で結節の線維化を Small, moderate, large fibrotic formation に分類し, 次の結果を得た(第29表)即ち, 線維化は, 治療期間に応じて助長されるが, 大線維化は, 61~120日間治療群の方が, 120日以上加療群より出現率が高い. 之は, 耐性菌出現の可能性を示すとして居る.

自験例に於ては(第25表)小結節では, (卅)程度の結合織性反応が第Ⅰ群より逐次増加してゆき, 大結節に於ては, 第Ⅱ群以上に於て, (卅)~(卅)程度の反応が対照に比して著明に増加して居る.

総じて, 小結節は大結節より, 結合織性反応の弱いことを示し, 野見山の所見と同一で, 治療期間の長期のもの程強いことも, Höeg 等の所見と一致する.

(v) 淋巴球浸潤

野見山は比較的小さい結節に於いては, 淋巴球浸潤

が著明で, 結節の中心部迄侵入し, 比較的大きい結節では, 結節周縁の淋巴球浸潤は軽度であると述べ, 佐々は結節周囲への淋巴球浸潤は, 種々の程度のものがあり, SM 使用量との間に, 一定の関係を求める事は出来ない. 併し対照と比較して, SM 長期使用のものは, 程度の減少がある様にも思えるが, SM 使用以前の状況が或る程度支配的であり, 又大部分に類上皮細胞組織内淋巴球浸潤がみられるが, 必ずしも SM 使用量とは一致しないと述べて居る. 富川は結節中央迄侵入する像を認め, SM, INAH 群に於て, 著明であるとし, 阿世知は各群の殆んど組織に, 淋巴球(卅)~(卅)のものがみられ, 特に大量使用群では, 病巣の中心迄, 可成り強い淋巴球浸潤が認められるものが多いと述べて居る.

自験例に於ては(第26表)(卅)~(卅)程度の淋巴球浸潤が第Ⅱ群以上に於て急激に増加して居る. そして, この期になると, 淋巴球は結節中心部迄浸潤する(図10)大結節に於ても(卅)~(卅)がかなり増加するのを認めるが, 周辺部に於て比較的強く, 中央部迄の浸潤は, 小結節に於るそれに比して弱い.

淋 巴 球 浸 潤 (第26表)

	小 結 節							大 結 節						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
—	11 (27.5)		1 (7.7)				1 (1.7)	5 (15.2)	2 (11.8)		1 (9.1)			3 例 (5.6%)
+	23 (57.5)	14 (87.5)	6 (46.2)	4 (33.3)			24 (40.0)	22 (66.7)	10 (58.8)	3 (27.3)	5 (45.5)	2 (40.0)		20 (37.0)
卅	4 (10.0)	2 (12.5)	3 (23.1)	5 (41.7)	6 (85.7)	10 (83.3)	26 (43.3)	5 (15.2)	4 (23.5)	4 (36.4)	2 (18.2)	3 (60.0)	6 (60.0)	19 (35.2)
卅	2 (5.0)		3 (23.1)	3 (25.0)	1 (14.3)	2 (16.7)	9 (15.0)	1 (3.0)	1 (5.9)	4 (36.4)	3 (27.3)		4 (40.0)	12 (22.2)
計	40 (100.0)	16 (100.0)	13 (100.1)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	60 (100.0)	33 (100.1)	17 (100.0)	11 (100.0)	11 (100.1)	5 (100.0)	10 (100.0)	54 (100.0)

(vi) 周局炎

野見山は比較的小さい結節では比較的大量使用群に於て(末期例及 SM 投与中止後別出迄の期間の長いものは別として)著明に減少し, 比較的大きい結節では, 使用量に相応する消褪が認められ, 病巣との境界が明瞭化する事を述べ. 堀内は SM では 10g で消褪し, INAH では 0.5g(5日)で減退し, 1g(10日)以上では殆んど認められないとして居る.

自験例に於ては(第27表), 第Ⅱ群以上に著明に減

弱し, 第Ⅲ群以上に於ては80%前後消褪している. 大結節に於ては著明な薬剤の効果をみるが, 小結節に於ける程ではない.

(vii) 血管新生

Berlinger(肺, INAH)は小病巣に, 45日間の治療で, 幼若血管の新生を認め, Dick は病巣周辺に, 血管新生を認めるが, INAH 治療群に於いて著明で, SM, PAS 併用群には認められないと述べ, 孤立性実質性類上皮細胞巣の線維化を防ぎ, 既に線維化完了せ

周 局 炎 (第27表)

	小 結 節							大 結 節						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
一	3 (7.5)		9 (69.2)	10 (83.3)	6 (85.7)	9 (75.0)	34 (56.7)	3 (9.1)	2 (11.8)	6 (54.5)	8 (72.7)	4 (80.0)	7 (70.0)	27 例 (50.0%)
+	29 (72.5)	9 (56.3)	2 (15.4)	2 (16.7)	1 (14.3)	3 (25.0)	17 (28.3)	14 (42.4)	6 (35.3)	3 (27.3)	3 (27.3)	1 (20.0)	3 (30.0)	16 (29.6)
++	8 (20.0)	7 (43.8)	2 (15.4)				9 (15.0)	14 (42.4)	7 (41.2)	1 (9.1)				8 14.8
+++								2 (6.1)	2 (11.8)	1 (9.1)				3 (5.5)
計	40 (100.0)	16 (100.1)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	60 (100.0)	33 (100.0)	17 (100.1)	11 (100.0)	11 (100.0)	5 (100.0)	10 (100.0)	54 (99.9)

るものでも、微細顆粒状、均等な組織と化し、その周囲に大きな鬱血した血管が囲繞して、線維組織を次第に吸収してゆくと云う。杉原(SM)は、結節内血管を検し、類上皮細胞結節では好銀線維形成に随伴して、毛細血管の新生を認め、結核性肉芽の良性転化を示すものと考え、結節内への血管新生を伴う非特殊肉芽形成を認めて居る。

自験例に於ては(第28表)、血管新生は、対照群では小結節に1例認められ、治療群では第III、第V群に40%程度に認められる。即ち治療群全体としては60中12例(20%)に(+)程度に認められる事になる。

大結節に於ては、対照群には認められず、第II群以上に於てかなりの新生を認め、第III群で(+)が45.5%であるが、第IV、第V群には20%、第II、第III、第

V群に各1例づつの(++)程度のもの認められる。従つて(+)以上は、54例中14例(26%)に認められることになる。

腎に於ける大結節は、緻密融合状のものは少く、大部分はその中に細い肉芽、又は線維索が進入し、時に細尿管が巻き込まれて居る事もあり、謂はば極めて粗結合による事が多い事は前述の通りであるが、化学療法の影響により、血管を伴う非特異性肉芽組織が、粗結合部に侵入し、大結節の疎開化を図るのが認められる。斯くして結節そのものの萎縮、疎離化とともに細尿管の復活、活性化が認められる(図11)

(viii) 好銀線維増加

野見山は比較的大量投与群で、小結節に好銀線維増加の著しいものを可なり認め、佐々は好銀線維の増加

血 管 新 生 (第28表)

	小 結 節							大 結 節						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
一	39 (97.5)	16 (100.0)	12 (92.3)	7 (58.3)	6 (85.7)	7 (58.3)	48 (80.0)	33 (100.0)	16 (94.1)	8 (72.7)	5 (45.5)	4 (80.0)	7 (70.0)	40 例 (74.1%)
+	1 (2.5)		1 (7.7)	5 (41.7)	1 (14.3)	5 (41.7)	12 (20.0)		1 (5.9)	2 (18.2)	5 (45.5)	1 (20.0)	2 (20.0)	11 (20.4)
++										1 (9.1)	1 (9.1)		1 (10.0)	3 5.6
+++														
計	40 100.0	16 (100.0)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	60 (100.0)	33 (100.0)	17 (100.0)	11 (100.0)	11 (100.1)	5 (100.0)	10 (100.0)	54 (100.1)

は SM 使用例、非使用例間に特に深い関係があるとは思はれないとし増加ありとする例も SM 開始時の好銀線維がそのまま残り、結節の縮小化のため見掛け上増殖して居る観を呈するのであると云う。併し阿世知は結節外好銀線維は結節内の夫れに比して多く、SM 20g 以上群では著明な増加を認め、SM 50~65g 使用群では、結節の内外を問はず、かなりの増加を認めたと云う。

自験例に於ては(第29表)、結節内好銀線維の増加に比して結節外線維の多いのは、諸家の所見と同じであるが、小結節に於ては、(+)は第Ⅲ群より次第に増加し第Ⅳ群に於ては50%、(++)は第Ⅳ群以上にみられ、結節内外に増加を示す

大結節に於ては第Ⅱ群以上に於て、増加の傾向がみられ、(++)は第Ⅲ群以上にみられるが、一般に大結節に於ては、小結節より稍々増加の傾向が少い(図12)

好 銀 線 維 (第29表)

	小 結 節							大 結 節						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
一	33 (82.5)	15 (93.8)	9 (69.2)	6 (50.0)	4 (57.1)	5 (41.7)	39 (65.0)	27 (81.8)	16 (94.1)	9 (81.8)	5 (45.5)	3 (60.0)	6 (60.0)	39 (72.2%)
+	6 (15.0)	1 (6.2)	4 (30.8)	6 (50.0)	2 (28.6)	4 (33.3)	17 (28.3)	5 (15.2)	1 (5.9)	2 (18.2)	3 (27.3)	1 (20.0)	3 (30.0)	10 (18.5)
++	1 (2.5)				1 (14.3)	3 (25.0)	4 (6.7)	1 (3.0)			3 (27.3)	1 (20.0)	1 (10.0)	5 (9.3)
卅														
計	40 (100.0)	16 (100.0)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	60 (100.0)	33 (100.0)	17 (100.0)	11 (100.0)	11 (100.1)	5 (100.0)	10 (100.0)	54 (100.0)

(ix) 硝子化

赤崎は硝子化は類上皮細胞から転化すると考え、岩崎は増殖性結節から転化するとし、久田は、類上皮細胞死滅後、非特殊肉芽化乃至線維化部に血漿成分が沈着すると云う。阿世知は SM 20g 以上使用例に於て強くみられるが、対照群にも時々認められ、又大量使

用例にも全く認められないものもあつたと云う。

自験例に於ては(第30表)、小結節では、(+)が第Ⅱ群46.2%、第Ⅳ、第Ⅴ群に約30%前後にみられ、(++)は第Ⅰ、第Ⅳ群に各2例、1例を認める。

大結節に於ては、第Ⅴ群に30%、(++)は第Ⅳ群に1例みられるだけで、小結節の方が稍々多い。(図13)

硝 子 化 (第30表)

	小 結 節							大 結 節						
	対照群	治 療 群					計	対照群	治 療 群					計
		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
一	35 (87.5)	11 (68.8)	7 (53.8)	12 (100.0)	4 (57.1)	8 (66.7)	42 (70.0)	31 (93.9)	16 (94.1)	10 (90.9)	11 (100.0)	4 (80.0)	7 (70.0)	48 (88.8%)
+	5 (12.5)	3 (18.8)	6 (46.2)		2 (28.6)	4 (33.3)	15 (25.0)	2 (6.1)	1 (5.9)	1 (9.1)			3 (30.0)	5 (9.3)
++		2 (12.5)			1 (14.3)		3 (5.0)					1 (20.0)		1 (1.9)
卅														
計	40 (100.0)	16 (100.1)	13 (100.0)	12 (100.0)	7 (100.0)	12 (100.0)	60 (100.0)	33 (100.0)	17 (100.0)	11 (100.0)	11 (100.0)	5 (100.0)	10 (100.0)	54 (100.0)

猶、結節硝子化と、治療期間との間には、大した相関を認めず、この程度の治療では硝子化は極く少いと云える。

(iv) 組織学的所見小括

(A) 乳頭腎杯部潰瘍、空洞壁

(i) 乾酪物質：乾酪物質は乳頭、腎杯部潰瘍では、第Ⅱ群以上で急激に減り、空洞壁でも第Ⅱ群以上で激減する。併し腎盂への通路に狭窄があるもの、或は、完全な閉鎖性空洞ではその減少が遅れる

(ii) 急性炎症細胞浸潤：炎症細胞浸潤は、第Ⅱ群以上で著明に減少し、第Ⅲ群、空洞壁に1例(9.1%)みただけである。

(iii) 類上皮細胞：変性、萎縮、消失は、第Ⅳ、Ⅴ群にかなり認められ、乳頭部では約40%、空洞壁も同率に認められるが、第Ⅴ群に於いては、少々少く、9.1%である。

(iv) 巨細胞：第Ⅱ群より、変性、異物化がみられ、消失は乳頭部では第Ⅲ群より、空洞壁では、第Ⅳ群より認める。併し一般に、類上皮細胞消失より遅れる。

(v) 結合織性反応：第一群より相当増加し、第Ⅱ群以上には、更に強く認められる。

(vi) 淋巴球浸潤：第Ⅲ群以上に、著明に増加するが、空洞壁より乳頭部に少々強い。

(vii) 上皮再生：第Ⅲ、第Ⅴ群には約77%、86%にみられ、対照と明な差を示す

(viii) 血管新生：乳頭部では、第Ⅱ群より増加し、第Ⅳ、Ⅴ群に夫々60%、100%にみられるが、空洞壁は乳頭部より少く、併し第Ⅱ、Ⅲ群は20%以上に、第Ⅳ、Ⅴ群は50%以上に認められる。

(ix) 好銀線維増加：乳頭腎杯部では、第Ⅳ、Ⅴ群に夫々、40%、70%にみられ、空洞壁では、第Ⅲ群27%第Ⅳ群43%と増加するが、第Ⅴ群では、18%程度である。空洞壁病巣の複雑性、組織反応の多様性を示す

II 新鮮撒布巣

新鮮病巣の認められないものは第Ⅱ群以上に急激に増加するが、必ずしも、治療期間薬剤投与量に平行する訳ではなく、第Ⅳ群には全くみられないが、第Ⅴ群には新鮮病巣がなお約17%認められる。

新鮮病巣の抑制に関する治療期間、薬剤投与量の決定は、外科手術上大切である。

治療期間は最低2~3ヶ月で十分で、SM量としては20~30g、PAS量としては500~700g、INH量としては2~3gが必要であると思はれる。

III 実質内結節

(i) 乾酪化：小結節に於ては乾酪化のないものは第Ⅱ群より増加し、第Ⅳ、Ⅴ群では100%、大結節に於ては乾酪化のないものが第Ⅱ群より増加するが、小結節よりかなり少く。

(ii) 類上皮細胞：第Ⅱ群より、萎縮変性が目立ち、消失は第Ⅱ群よりみられるが、完全消失は、第Ⅳ群小結節部に2例あり、大結節部にはない。乳頭、空洞壁に比して、改善度が低い点は諸家の成績に一致する。

(iii) 巨細胞：消失は、小結節では第Ⅳ群に42.9%みられ、他は対照と差異なく、大結節は更に低率である。変性萎縮は第Ⅰ群よりみられるが、類上皮細胞より、永く残存する傾向にある。

(iv) 結合織性反応：第Ⅱ群以上に著明に増加して居るが、小結節は、大結節より弱い

(v) 淋巴球浸潤：第Ⅱ群以上に浸潤増加をみるが、周辺部の方が強い。

(vi) 周局炎：第Ⅱ群より減退が目立ち、第Ⅲ群以上に著明である。

(vii) 血管新生：小結節では第Ⅲ、Ⅳ群に40%程度認められる。大結節では、(+)~(++)程度のものが第Ⅱ群より増加し、第Ⅲ群では約45%、第Ⅴ群では30%にみられる。

(viii) 好銀線維増加：小結節では第Ⅱ群以上にみられ、第Ⅳ、Ⅴ群にかなり増加する。大結節に於いても、第Ⅱ群以上に認めるが、一般に小結節の方が強い。

(ix) 硝子化：一般に少く。

以上の所見より、結節への抗結核剤による影響は乳頭腎杯部潰瘍及び、空洞壁より低く、治療期間と必ずしも一致せず、而も、各結節構成因子に於ける態度も一様でなく、病巣修復過程の複雑性を示す

第VI章 菌所見

慢性腎結核症に於ける菌所見の研究は比較的少く、Wildbolz(1927)は、乳頭円蓋部崩壊巣表面の乾酪物質中に、無数の菌を発見する事が出来るが、内部に入るに従つて急速に減少し、深部では乾酪巣でも殆んど菌を発見する事は出来ないと述べて居る。木村等は螢光顕微鏡装置(矢崎式)に依り、次の結果を得て居る。即ち、腎部結核巣の菌は甚だ少く、殆んど無に近く、肉芽層では(++)、(+)が1/5位あるが、多数菌の所在部位は、大抵乾酪巣表層で、殊に崩壊状乾酪表層部に多く、緻密な乾酪深層部ではない。又腎盂、腎杯腔内の遊離状崩壊状乾酪物には、(++)以上が2/5位ある。組織内菌の出現は上皮様細胞内か、腫大した網状細胞内で、巨細胞には殆んどなく、稀に1~2ヶの菌



を見たに過ぎないとし、肺に於けると同様、多数菌主座は、腔に露出した崩壊状乾酪表層部から、離脱内容物で、子宮内膜、腸粘膜、血管壁等病巣所見でも、多数菌所在は、何等かの腔に露出した乾酪表層部で、深在組織内病巣部ではないと述べ、腎結核空洞の拡大は、肉芽層や腎部病巣の結節が、乾酪化融合して内部から腎盂の方に崩落するよりも、腎盂内容物や、乾酪表層の多数菌が、空洞壁の肉芽層を反覆波動的に攻撃してゆく機転が主因であろうと結論して居る。

又柿崎は早期慢性腎結核の組織学的研究より次の菌所見を得た。即ち (1)乳頭尖端崩壊部集合管、尿細管の部分では、菌集落は輪状或は線状をなすことが多く、内部では菌は認め難い。乳頭の場合は、菌集落部から、尿細管に沿って、上流の相当深部迄分散孤立性の菌を管内壁に認めるが、上皮細胞には変化がない。菌形は桿状で太く、顆粒も数個の普通のものが多い部分である。(ii)非被包性乾酪巢内菌所見は、全く乳頭粘膜病巣の乾酪巢表面にみると同様で、乾酪巢中心部離裂表面附近に限られる。(iii)被包性乾酪巢内に1例だけ、青染した顆粒の集団を認めて居る。

又淡輪は螢光顕微鏡法(矢崎式)を用いて、39例に就いて検索し次の結果を得て居る。(i)乾酪空洞型に於ては、特に完成期例で、空洞壁表層乾酪物中に、純培養状集落を認め、末期空洞型では、一般に少数且つ発見困難であった。(ii)限局性閉塞性空洞壁には証明困難である。(iii)水腎型に於ては乾酪性空洞型初期、完成期に比し、遙に少量である。(iv)播種結節型では、結核菌の証明は困難である。(v)実質内結核巢に於ては、各型に共通して結核菌の発見は困難且つ少量で、増殖性病変部には菌を発見し難く、線維性硬化部には発見出来ないとして述べて居る。

以上諸家の報告により、腎結核病巣内結核菌の分布図は大体一致して居るが、抗結核剤の使用により病巣内結核菌の分布、数、形態に如何なる変化が起るかは必ずしも判然としていない。先ず、先人の報告を検討してみよう。

荒木(SM 20g)は結核結節に於て、器質化されつつあるものでは、縦令そこに乾酪巢があつても菌は発見出来ず、唯少数の抗酸性顆粒がみられる。又乳頭腎杯部では、肉芽組織の欠如して居る部分に可成り多数の菌がみられるが、皮質側には発見出来ない。SM 50g例では、抗酸性顆粒以外、菌は発見出来ないと言う。

佐々(SM)は菌は大体、乾酪物質表面か、死生症の部分に、散在性、又は集団状にみられ類上皮細胞内には余りみられない。SM 使用手術例に於ては、陽性

率は 56.3%、同部検例では 62.5%、対照手術例では 55.6%であり、SM 使用手術例の15g 以上使用例に就いても、54.5%で何れも大体類似した値となり、検索例程度の SM 使用では、乾酪物質内菌陽性率には殆んど差がない事を述べて居る。

佐々等 (IHAS) は大量使用群 (120 g, 95 g, 62g) の空洞壁表面に薄く附着して居る死生物質内には、なお結核菌が或る程度見出される(限部氏法)と云う。又 Dick は SM, INAH 4 カ月治療群の空洞壁に無数の菌を発見して居り、Boshamer は 7~20 ヶ月の化学療法施行例で、空洞壁が結合織性癭痕により修復された部に於て、明に特異性炎の所見が認められないに拘らず、大抵の例に菌を証明すると述べ、臨床的にも X 線的にも完全治癒とするのは不当で、"Heilung" と云うよりも、"Stabile Konversion" と云うのが妥当であろうと述べ、再発の可能性を示唆して居る。

Höeg は SM 1g, PAS 12g 連日投与(最大量 SM 100g, PAS 4000g) の 50 例摘出腎と 118 例の部分切除例に就いて調査し、次の結果を得た(第31表) 即ち結節内結核菌陽性のものは、120 日以上治療のものでもなお 37% 発見されるが、大体治療期間長期のもの程陽性率も低いと述べて居る。

結節内結核菌 Hoeg (第31表)

治療期間	症例数	結核菌			
		+		-	
		例	%	例	%
0	4	4	100	—	—
1 — 14日	28	21	75	7	25
15 — 60日	73	40	55	33	45
61 — 120日	48	22	46	26	54
> — 120日	19	7	37	12	63

Lattimer は 1 年間 SM, PAS, INAH の 3 者併用療法後心疾患で死亡した右腎を検したが、結核菌は発見出来なかつたと云つて居る。併し大越は化学療法を充分 (SM 200g 以上) 行つたものでも、空洞壁の清浄化の行はれない部分があつて、SM 40~50g 投与例でも結核菌が空洞壁乾酪物中に多数残存する事を述べて居る。

以上が抗結核剤使用後の菌所見に関する主なる文献であるが、畢竟するに、組織内結核菌の検出は、Ziehl-Neelsen 氏法以来、種々優秀な方法が応用されて居るにも拘らず、現今に於いても必ずしも容易な方法ではないため、組織内結核菌の検索に関する研究も

少く、特に抗結核剤使用後、結核菌の動態推移に関する文献は寥々たるものであり、且つ断片的である。更に SM 以外の PAS, INAH 併用例に就いての研究は本邦には殆んどないと云うも過言ではない。

著者は裏に抗結核剤の併用療法による腎結核の組織修復機転並に形態学的所見に就いて詳述したが、以下螢光顕微鏡(矢崎式)に依り上述の点を解明するため行った組織内結核菌検索の結果を述べる。

材料：対照腎42例、治療群61例で、組織学的研究に於いて用いた材料と同一材料である。

染色方法：Rhodamin B-Auramin O-Haematoxylin 法

病変部大別：木村等に倣い、病変配置を、腎盂腎杯の方から、(1)内容、(2)乾酪層、(3)肉芽層、(4)腎実質部病巣に大別し、更に(5)腎実質部病巣以外の健常腎部を病巣外腎部とした。

内容とは、腎盂腎杯腔内の乾酪物、離断崩壊肉芽片等、乾酪層は、乳頭部、腎杯部及び空洞壁表層の乾酪化部、肉芽層とは、乾酪層の深部で、正常髓質、皮質部に接する部、腎部病巣とは肉芽層より奥の病巣で、小結節、集成結節、細胞浸潤部、病巣外腎部とは以上の病巣以外の部を意味する。

菌数は(+)大体1~2視野(強拡大)内に1ヶ位、(++)は1視野中2~10ヶ位、(++)は1視野中10ヶ以上数百ヶ(++)は無数純培養状とする。

菌検索所見

(1) 対照群菌所見

対照群42例に於ける所見(第32表)は、腎盂腔内容には12例の(-)がみられるが、標本作製過程に於いて離脱したものが大部分と思はれる。培養状多数は4例、(++)3例、(++)9例、(+)14例で、乾酪巣に於いては、(-)3例(8.3%)、(+)以上は91.7%となる。(++)5例、培養状増殖は2例にみられ、柿崎、

対 照 群 (第32表)

	腔内容	乾酪層	肉芽層	腎部病巣	病巣外腎部
—	12	3	33	32	36
+	13	12	6	5	2
++	9	14	3	3	4
+++	3	5			
例	42	36	42	40	42

淡輪の認めた細尿管内の輪状或は線状に内壁に沿って増殖して居る例も3例みられる(図15)

肉芽層、腎部病巣は比較的少く、共に(+)~(++)で夫々21.4%、20%である。腎部外病巣は総て健全な細尿管内孤立性又は多くて2~3ヶのもので、前述柿崎の所見と一致する。

治療(第I群)(第33表)

	腔内容	乾酪層	肉芽層	腎部病巣	病巣外腎部
—	5	4	4	12	15
+	3	4	8	4	1
++	1	2	5		1
+++	5	4		1	
例	17	17	17	17	17

治療群菌所見

a) 第I群菌所見(第33表)

第I群にあつては、対照群との差異は殆んど見出す事は出来ない。腎盂腔内容物で、(-)は5例、(++)は5例、(++)3例にみられ、乾酪層に於ては、(-)は17例中4例、(++)4例、(++)3例がある。

腎部病巣に於ては、(++)が山〇例にみられる。これは拇頭大の閉鎖性空洞にみられたもので、菌の形態的異常はない。病巣外腎部にみられたものは、細尿管内孤立性散在性のものである。

治療(第II群)(第34表)

	腔内容	乾酪層	肉芽層	腎部病巣	病巣外腎部
—	3	5	8	11	11
+	6	4	4	1	1
++	3	1	1	1	1
+++	1	1			
例	13	13	13	13	13

b) 第II群菌所見(第34表)

内容物に於ける(-)は3例で(+)以上は10例となるが、(++)が1例で、(++)はなく、乾酪巣に於ては、(-)5例、(+)以上8例で吉〇例、壬〇例の2例は(++)を示す。腎部病巣、病巣外腎部に於て

は、菌を散見するに止まる。

c) 第Ⅲ群菌所見 (第35表)

腔内容で(一)は4例, (+)以上は8例, (卅)は2例で、乾酪層に於ては(一)2例, (+)以上10例で(卅)は佐○例, (卅)は橋○例の各々1例にみられる。溝○例, 佐○例の腔内乾酪物中及び、佐○例に於ては乾酪層内に点状光輝性の顆粒が集団状又は正常形態菌群の間に散布性に存在するのを認める。又佐○例(図16)に於ては深部腎杯部の極めて厚い被包性乾酪部に集簇菌群を認める。何れも乾燥皸裂状表面に群集して居るが、菌の形態には未だ変化はない。肉芽層、腎部病巣には、半数に菌を発見するが、何れも1~2ヶ散在性である。

療治(第Ⅲ群) (第35表)

	腔内容	乾酪層	肉芽層	腎部病巣	病巣外腎部
一	4	2	6	6	10
+	5	6	6	6	2
卅	1	2			
卅	2	1			
卅		1			
例	12	12	12	12	12

d) 第Ⅳ群菌所見 (第36表)

腔内容(一)は2例で、(+ )以上は5例にみられ(卅)は植○例, 篠○例(図17)にみられるが、何れも末期例で、乾酪物の多量に存在するものである。乾酪層に於いて(卅)が高○例, 根○例の2例に認められ、肉芽層内(卅)は、植松例にみられる。この中根○例は病巣の修復は著明で殆んど治癒に近いが、空洞壁に附着する少量の乾酪物中に存在したものである。

療治(第Ⅳ群) (第36表)

	腔内容	乾酪層	肉芽層	腎部病巣	病巣外腎部
一	2	2	4	6	6
+	3	3	2	1	1
卅		2	1		
卅	2				
例	7	7	7	7	7

療治(第Ⅴ群) (第37表)

	腔内容	乾酪層	肉芽層	腎部病巣	病巣外腎部
一	2	5	6	7	8
+	6	4	4	5	4
卅	1	2	2		
卅	3	1			
例	12	12	12	12	12

e) 第Ⅴ群菌所見 (第37表)

腔内容物中(一)は2例, (+)以上は10例で、(卅)は谷○例, 達例, 草○例であり、谷○例に於いては空洞壁は完全に上皮で被覆され、非活動性病巣が僅に認められるのみで、達例に於いては空洞壁に、萎縮変性した類上皮細胞が少量残存して居るだけで、著名な治癒傾向が認められるに拘らず、腔内乾酪物には依然として多数の菌がみられる。乾酪層に於ては、(一)は5例, (+)以上7例で、(卅)は大○例に1例ある。又乾酪層の全く清浄な上皮再生の完全な山○例に於いても、上皮下に1~2ヶの菌が発見されて居る。肉芽層に於いては(+ )~(卅)は6例を認める。又病巣外腎部では、細尿管内に孤立散在性のものが、髓質に2例, 皮質に2例計4例認められる。

治療群小括

総じて多数菌主座は、対照群に於けると同様乾酪物質又は剥脱肉芽架状片で第Ⅰ群より、第Ⅴ群に至る迄特に減少の傾向はみられない。この関係は又、乾酪層菌所見に就いても同様で、著者の検索例に於る抗結核剤の投与量及び治療期間に於ては、特に菌の減少をみたとの印象は得られない。勿論、第Ⅲ群以上に於て、潰瘍面、空洞壁の組織所見の著明な改善修復をみた例に於ては、菌減少をみるが、乾酪物が僅かでも附着する例には猶多数の菌が存在する。之は前述した諸家の所見と合致する所で、後日再発の危険を示すものと考えられる。

肉芽層、腎部病巣に於ける所見も、対照と大差なく、山○例に於ける実質の閉鎖性空洞、佐○例に於ける、腎杯部閉塞性乾酪部に於ては、なお多数菌の群簇をみることは注目すべき事で、武藤が、“腎結核はSMで全治するか”との問を呈し、大腎杯及び小腎杯頭部の狭窄乃至閉塞例に於ける菌陰性化を図るべき事を述べ南、百瀬等も、化学療法による病巣の閉塞化例の増

加を警告した点を思い合せると、腎結核に於ける化学療法も、簡易ならざるを知るものである。ここに於いて、一部 Lane 等の述べる如く、閉塞性病巣(彼は之を "Pinched off calyx" と呼ぶ)でも、化学療法だけで治癒すると云う者もあるが、大越等の強調する腎部分切除術、又は、空洞切開術等の適用が考えられる訳である。

又病巣外腎部に於ける菌の散在は、柿崎、淡輪も指摘して居る所で、Benda, Wegelin u. Wildbolz, 鋤柄、金子等に依り支持される、腎結核拡大方法としての尿管管性蔓延説の裏付となるもので、而も第IV、V群に於いても、なお殆んど対照と差異なく発見される事は注目に値する。即ち、組織的改善の高度な、谷〇例、達例に於ける乾酪物質内多数菌の発見、完全治癒を思はしめる山〇例に於ける肉芽層内結核菌の存在、或は皮質、髓質の細尿管内散在性結核菌の発見は、絶えざる結核菌の波状的攻撃を思はしめるもので、要之、腎内結核菌の撲滅引いては腎の完全治癒を図る方法は、乾酪巣の清浄化、及び腎盂内乾酪物の清掃除去にあり、従つて腎杯部狭窄又は閉塞、腎盂尿管部狭窄、又は尿管の狭窄或は閉塞を来すが如き例に於ては、化学療法だけで之を治癒せしめる事は極めて至難なる業と云はなければならぬ。

## 第七章 総 括

腎結核は、化学療法による内科的治療のみで治療する事が出来得るであろうか、先ずこの問に対して考察を加えよう。

抗結核剤の登場以来、尿路結核の治療成績は著しい向上を来し、かつて Wildbolz をして云わしめた、内科的治療による治療の夢は、ここにある程度実現せしめ得るのではないかとの感を懐かしめた、事実、初期病巣に対する、輝かしい研究発表は夥しい。然しながら、数年前までは、所謂臨床的な腎結核においては、抗結核剤のみに依る治療法を以てしては、全治せしめることは不可能で、早晚、腎切除術によらなければならないという考え方が、圧倒的多数を占めていた。所が、この考え方に修正を加えるべき多くの臨床報告が発表されて来た。即ち、小病巣に対しては、Lattimer 等は SM2g 120日法で、4年後の結核菌陰性化は約80%を示し、再発は20%といい、Nesbit 等は D.S.M 2g 90日法で46.1%の再発をみたといひ、Lloyd は

SM 1g, PAS 12~15g 120日法で約20%の再発をみ、Lovelock は SM2g 120日法で、2年後には結核菌陰性化が100%であつたといひ

Meyer は D.S.M. 1g 90日, PAS12g 6ヶ月治療で、1~3年後の尿中結核菌陰性化は63%であつたといふ。また Alken u Bücher は、小病巣に対して SM 1g 30日連続使用し、2ヶ月間隔で3回反復し、PAS 10g 以上、15ヶ月連続使用し、手術は行はないといふ。

中病巣に対する成績は、Lattimer 等は SM 2g 120日法で、4年後には、結核菌陰性化が40~50%であり、また Nesbit 等は D.S.M.2g 90日法で、50%成功し、Mayer は43%が陰性化していたといふ。

大病巣に対しても Mayer の成績は、35%の結核菌陰性化をみているが一般に、悲觀的見方が強い

その後の Lattimer の中病巣 大病巣に対する報告では、1955年には、1年間治療で SM PAS-INAH 併用で100% SM-PAS 併用で85%、INAH 単独60% SM 単独120日で56%の陰性化、1956年には、1年間治療で、治療後1年の培養で、SM-PAS-INAH 100%、SM-PAS 93%、INAH 60% SM 単独120日39%の陰性化を示し、更に1958年 National tuberculosis association における、第17回結核化学療法討論会 (the 17th conference on the chemotherapy of tuberculosis) における報告では、INAH 単独1年で、7名中86% SM-INAH 併用1年で、7名中86% SM-PAS 併用1年では、59名中92%、INAH-PAS 併用1年では、12名中92% SM-PAS-INAH 併用1年では、25名中96%が尿中菌陰性であつたといふ。即ち三者併用療法、治療期間は少くとも1年、出来得れば18~24ヶ月続行し、原則として、安静、高ビタミン食の摂取を勧めている。

以上の成績の齎らす結果から、彼はこの2~3年間、腎摘出術を必要とする例には接していないといふ。併しながら、これらの成績は、尿中結核菌および、膿球を示標としているのであつて、尿中菌陰性化と病巣治療とは自ら差異があることは、再三述べて来た所である。然らば

病理組織学的治癒に関する報告はどうであろう。

Dick は SM・INAH 併用群 25例中 4例に、腎盂像では、なお病巣の存在を疑はしめる状態にありながら、完全な結核性病巣の吸収を示すものを報告している。これは肺結核において、現在問題となつている、浄化性空洞と同じく、今後十分研究し、討議される問題となるものと思はれる。彼の例は、1例は10週、2例は4ヵ月、1例は6ヵ月間治療せるもので、恐らく新鮮病巣であつたものと思われると報告している。Lattimer は SM・PAS・INAH 併用1年のもの20例中、心疾患により死亡した1例の右腎を検した所、全く結核性炎症の所見なく、かつ菌も陰性な例、および、検査の目的で剔出した大空洞例では、治癒傾向は示しているが、未だ不完全で Veterans administration の Dr. Aurbach, O によれば更に長期(18~24ヵ月)の化学療法により、完全治療が期待出来るであろうとの解答が得られたが、空洞よりは、7ヶ月目に結核菌培養陽性となつたという。また Singer は Alken, Boshamer, May, Ljunggren によつて行はれた45例の部分切除材料より、15例治療(治療期間、9ヶ月~1年半)8例増殖性結核、22例未治癒と報告し、Gow は同様部分切除40例について検した所見は、8例結核性炎症の証拠なく、13例治癒、3例非活動性結核、2例はかなりの活動性、14例は活動性結核の所見であつたと報じ、過半数が治癒像を示している。

かかる報告は、欧米の多くの泌尿器科医に多大の反響を喚起し、腎結核は化学療法によつて、大部分治療し得るとの考えを強からしめた。Ljunggren もその一人で、腎剔出術の適応は、漆喰腎、結核性膿腎症および、社会的、経済的条件による適応であるとして、その範囲を著しく限定し、腎部分切除術の如きも、Semb 以外施行するものはなくなつて来たという。我教室においても、南は1956年末頃から部分切除は主として、患者の社会的、経済状態の上から適応症を選んでゐる。Ljunggren は過去2年間に1例のみ、Cibert の如きは、最近1例も行

つていないと報告し、化学療法後に発来する所の腎機能を低下せしめ、抗結核剤の効果を減殺するような問題の解決に勤むべき事を強調している。

翻つて、本邦における現況はどうであろうか。臨床的改善、菌陰性化に就いての報告は散見される。然し、一般に治療期間も短く、抗結核剤使用量も少く、社会的、経済的条件に支配される所大で、十分な治療は行い難く、完全治癒例の報告は少い。特に、前記、佐々、野見山堀内、荒川、阿世知による組織学的検索例に於ても完全治癒例に接することは出来ない。

著者の例においては、組織学的治癒、第Ⅳ群、牧例(完成期 SM 40g, PAS 1340g, INAH 27g 750日)の例があり、ほとんど治癒し、僅かに、非活動性病巣を認めるものは、第Ⅲ群、田○例(初期、部分切除 SM23g, PAS 770g, INAH 15.4g 77日)第Ⅳ群根○例(完成期 SM 40g, PAS 800g, INAH 17.5g 454日)第Ⅴ群山○例(完成期 SM 74g, PAS 22.4g, INAH 13.6g 224日)、谷○例(末期 SM 102g, PAS 3400g 340日)の4例がある。然しながら、組織内結核菌の消失は、必ずしも、組織改善と一致せず、牧例においては、腎盂内乾酪物中に(+)、田○例は、治癒肉芽層に(+), 根○例においては、腔内乾酪物中に、点状菌(+), 谷○例には、腔内乾酪物中に(卍)、細尿管内孤立性(+)山○例においては、腔内K物中(+)肉芽層内(+)の菌を発見する。これらの中、治療期間は最短77日、最長750日である。初期は申すまでもなく、完成期においても治癒し、末期においても、著明な改善をみる事が出来る場合があることを知り得る、恐らくは、なお6~12ヵ月の治療によつては、完全治癒も期待される。2例は SM・PAS 併用、3例は SM・PAS・INAH 併用例である。

以上著者は、最近の欧米における趨勢と著者の検索例に就いて述べ、腎結核は、抗結核剤により大部分治癒し得るとの確信を深くし得た。

落合は腎結核に関する限り、手術療法が主体であるという従来の治療方針には再検討を要する時期に来てゐる。泌尿器科医には、所謂

“medical doctor”としての態度が必要で主たる任務は、腎結核の早期診断、適切な化学療法の実施と指導、已むを得ない時の腎別出術(腎部分切除術を含めて)の決定、そのための定期的 check と follow up が必要であると述べている。

然しながら腎結核の治療の細部に亘つては、なお多くの問題が残されている。即ち、化学療法後に見られる耐性菌の問題、閉鎖性空洞、腎盂、尿管狭窄、尿管閉塞による閉塞性腎結核、萎縮膀胱の問題等々である。

これらの変化は、腎機能に重大なる影響をおよぼし、従つて薬剤の病巣に対する効果は全く滅殺され、完全治癒は期すべくもない。依つて、今後はかかる問題の克服に努力し、治癒成績を向上すべきであると思われる。

多数菌主座たる腎盂腔に面する乾酪巣の清浄化、菌撲滅には、先ず以て、腎機能の保全であり、従つて、下部尿路の流通障碍の如きは、逸早く、修復せしめなければならない

## 第Ⅷ章 結 論

(I) 抗結核剤非使用腎結核42例を対照とし、使用61例(3例は部分切除術)に就いて、病巣の修復治癒過程を病理解剖学的、組織学的に観察した。摘出腎の病型は、対照群は凡て、乾酪空洞型に属し、初期9例、完成期20例、末期7例。治療群では、乾酪空洞型、初期4例、完成期43例、末期13例、播種結節型1例であつた。

治療群を SM を主剤として10g 迄、20g 迄、30g 迄、40g 迄41g 以上を夫々、第Ⅰ、第Ⅱ、第Ⅲ、第Ⅳ、第Ⅴ群に分類し各群について観察した。

治療期間は、3ヶ月迄47例、3～6ヶ月迄9例、6～12ヶ月迄3例で、最長期間は2年1ヶ月であつた。

薬剤使用方式はSM・PAS 群19例、SM・INAH 群14例、SM・PAS・INAH 群28例である。

### (Ⅱ) 腎表面、割面の肉眼的所見

腎表面における結節は、第Ⅳ群以上において減少し、結節状隆起、嚢状膨隆は、対照との間

に差異を認めない。

割面結節は、皮質は髓質より、薬剤の影響が著明で、SM 40g 以上使用群に減少がみられる。

空洞壁乾酪物質は、第Ⅱ群以上において減少する。

乾酪物質の完全清浄化が6例あり、完成期2例、初期3例播種結節型1例である。肉芽組織が直接腎盂腔に露呈される。腎杯部狭窄、または閉鎖性空洞においては、清浄化が遅延する。

腎盂病変の認められぬものは、SM 20g 位から漸増し、第Ⅴ群においては、50%にみられ、薬剤の効果は顕著である。

### (Ⅲ) 病理組織学的所見

#### (I) 乳頭部潰瘍、空洞壁

(イ) 乾酪巣の清浄化は、乳頭、腎杯部潰瘍空洞壁ともに、第Ⅱ群以上にみられるが、狭窄または、閉鎖性空洞においては遅延する。

(ロ) 炎症性細胞の消失は、第Ⅱ群以上に認められる

(ハ) 類上皮細胞の消失は、第Ⅳ群以上にみられる。

(ニ) 巨細胞の変性、萎縮は、第Ⅱ群よりみられるが、一般に、遅くまで残存する傾向がある。

(ホ) リンパ球浸潤は、第Ⅲ群以上に著明で、乳頭部に強い。

(ヘ) 上皮再生は、第Ⅲ群以上に著明。

(ト) 血管新生は、第Ⅱ群以上にみられ、乳頭潰瘍部に多い。

#### (Ⅱ) 新鮮撤布巣

新鮮撤布巣の消褪は、第Ⅱ群以上からみられるが、完全なる抑制は、治療期間2～3ヶ月以上である。従つて、腎部分切除、腎別出術前化学療法は、最低2ヶ月を必要とする。

#### (Ⅲ) 実質部結核結節

(イ) 乾酪化の抑制は、第Ⅱ群からみられるが大結節においては、その効果は、小結節より遅延する。

(ロ) 類上皮細胞結節は、第Ⅱ群以上に、萎

縮, 変性がみられ, 完全消失は, 第Ⅳ群以上にみられるが, 一般に乳頭空洞壁より, 改善度が低い。

(ハ) 巨細胞消失は, 第Ⅳ群以上にみられるが, 長く残存する傾向にある事は, 空洞壁におけると同様である。変性, 萎縮は, SM 10g 前後から起る。

(ニ) 結合織性反応は, SM 10g 前後から増加し, 小結節は, 大結節より強い。

(ホ) 周局炎は, SM 10g 前後より減退し, 第Ⅱ群以上に著明である。

(ヘ) 血管新生は, 小結節では, 第Ⅲ群以上に, 大結節は, 第Ⅱ群以上に認められ, 第Ⅲ群では, 可成り増加する。

(ト) 硝子化は, 一般に少い。

以上の組織的所見より, 組織的完全治癒1例(完成期)非活動性結核の僅かに残存し, ほとんど治癒と認められるもの4例(初期1例, 完成期2例, 末期1例)を経験した。併し, 腎盂腔内, 乾酪物質中結核菌は陽性であった。

#### (Ⅳ) 組織内結核菌

結核菌多数主座は, 腎盂内乾酪物, および乳頭腎杯部潰瘍, 空洞壁乾酪巣で, 対照群と治療群, 治療各群間, 治療方式別における差異はほとんどなく, 特に結核菌の減少傾向は認められない。即ち, 潰瘍面, 空洞壁の改善著明な部には少いが, 僅かでも, 乾酪物質が附着すれば, 菌は存在し, 更に見一治癒を思わせる被修復病巣にも, 菌の残存することがあり, 再発の危険を思わせる。また SM 50~100g 程度の治療例で, 組織的治癒, 完全上皮再生例でも腎盂腔内乾酪物中菌陽性例には, 実質内細尿管に散在性菌を認め, 細尿管性蔓延説を肯定せしめる。

従つて, 腎結核の治癒促進は, 腎機能の完全なる保全と, かかる結核菌多数主座たる乾酪物質の排除と, 乾酪巣の可及的早期清掃化を必要と考える。

以上の組織学的所見, 前菌所見より, 腎摘出前化学療法, 部分切除化学療法の期間は, 乾酪化抑制, 急性炎症消退, 周局炎消退, 新鮮病巣抑制等に必要なる治療期間として, 最低2~3

ヵ月を定め, 完全治癒には, 12~18ヵ月迄を要するものと考え

治療方式としては SM・PAS・INAH の三者併用療が最良である。

(欄筆するに当り, 終始御懇篤なる御指導を賜つた恩師南教授に深謝致します )

#### 文 献

- 1) Lattimer, J.K.: J. Urol., ; 60 532, 1948; J. Urol., **73** 455, 1955. J. Urol., **74** : 291, 1955; J. Urol., **75** : 375, 1956; Am. Rev. Tbc., **66** : 744, 1952; J.A.M.A., **18**: 1956; The 17th Conference on the chemotherapy of tuberculosis (Held February 3-6, 1958).
- 2) Nesbit, R. M. et al: J. Urol., **68** : 394, 1952; J. Urol., **72** : 296, 1954; J. Urol., **60** : 532, 1948; J.A.M.A., **138** : 13, 1948.
- 3) Dean, A. L. : J. Urol., **73** : 599, 1955.
- 4) Singer, L : Urol internat., **3** : 144, 1956.
- 5) Gow, J. G. : Personal communication, 1957.
- 6) 野見山: 医学研究, **23** : 22, 1953.
- 7) 阿世知: 日泌尿誌, **49** : 1109, 1958.
- 8) 荒川: 弘前医学, **8** : 261, 1957
- 9) 大越: 日泌尿誌, **49** : 690, 1958; 日本医事新報, **1630** : 15, 1955; 日泌尿誌, **50** : 211, 1959.
- 10) 伊藤: 慈恵医大誌, **73** : 1296, 195
- 11) Baggenstoss, A.H. : Am. Rev. Tbc., **55**: 54, 1947.
- 12) Dick, J. C. : Path and Bact., **66** ; 365, 1953; Lancet, **1** 808; 1953; Lancet, **2** 516, 1954.
- 13) 堀内 日泌尿誌, **47** : 165, 1956; 日病会誌, **44** : 1, 1955.
- 14) 佐々: 東京医誌, **61** : 22, 1953.
- 15) 富川: 日泌尿誌, **44** : 209, 1953
- 16) 小松他: 臨床皮泌, **11** : 12, 1957.
- 17) 江頭: 日病会誌, **43** : 総会号, 1954.
- 18) Høeg, K Urol internat, **3** : 170, 1956.
- 19) 荒木: 臨床皮泌, **4** : 453, 1953.
- 20) Boshamer, K Urol internat, **3** :96, 1956.
- 21) 赤崎: 日病会誌, **38** : 地方会号, 132, 1949.
- 22) 岡: 日本医事新報, **1503** : 3, 1953.

- 23) Faulkner, J. W & Emmett, J. E. : year book of Urol., 593, 1954.  
 24) Clark, F.B. et al J. Urol., 72 : 6, 1954.  
 25) 南 : Urol internat., 5 : 358, 1957 ; 日本医事新報, 1663 : 13, 1956 ; 最新医学, 11 : 1052, 1956  
 26) 飯森 : 東北医誌, 46 : 228, 1951  
 27) 青木 : 日病会誌, 43 : 総会号, 1954.  
 28) 久田 : 日病会誌, 44 : 346, 1956.  
 29) 天野他 : 胸部外科誌, 4 : 65, 1955.  
 30) 佐藤 : 日病会誌, 39 : 総会号, 278, 1950.  
 31) 滝沢 : 日病会誌, 39 : 総会号, 271, 1950.  
 32) 神保 : 結核, 26 : 172, 1951.  
 33) Rich, A . Springfield Thomas, C. 1951.  
 34) 岩崎 : 結核研究の進歩, 1 : 23, 1953.  
 35) Cook, E.N. et al : J. Urol, 60 : 187, 1948.  
 36) 内海 : Acta. Path. Jap. 5267, 1955.  
 37) 宮川, 日結, 9 : 572, 1950.  
 38) 森脇 : 最新医学, 6 : 734, 1951.  
 39) 杉原 : 岡山医誌, 65 : 927, 1953.  
 40) 木村 : 日病会誌, 41 : 1, 1952.  
 41) 柿崎 : 日泌尿誌, 46 : 125, 1955.  
 42) 松田 : 日泌尿誌, 46 : 525, 1955.  
 43) Lane, T.J.D. : Brit. J. Urol. 27 : 27, 1955.  
 44) Wegelin u. Wildbolz : Zschr. f. Urol. chir., 2 : 201, 1954.  
 45) 舘柄 : 福岡医大誌, 27 : 2773, 1953.  
 46) 金子 : 日泌尿誌, 25 : 1, 1936.  
 47) Alken, C.E. u. Bücher, E. : Zschr. Urol., 45 : 434, 1952.  
 48) Ljunggren E. Brit. J. Urol., 3 : 263, 1957 ; J. Urol., 78 : 499, 1957.  
 49) Cibert. J. : Personal communication 1955.  
 50) 落合 : 日本医師会雑誌, 39 : 90, 1957.

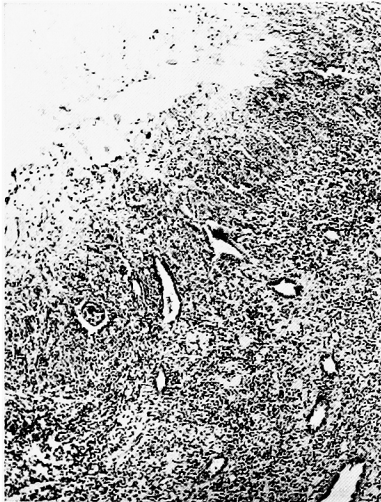


図1 第Ⅰ群三〇例 (SM 9g, INAH 3.3g 治療期間 33日)  
 乳頭潰瘍部, 類上皮細胞柵状配列, 淋巴球浸潤

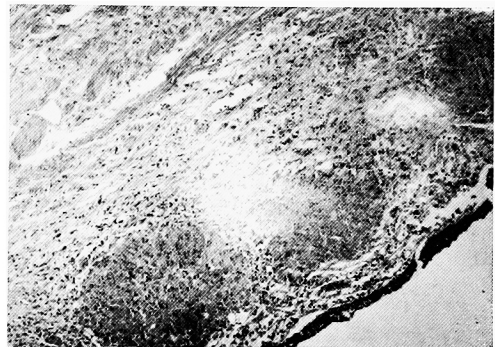


図2 第Ⅱ群平〇例 (SM 19g, PAS 350g 治療期間 35日)  
 完全上皮再生, その真下に類上皮細胞結節 (3ヶ) 核濃縮状, 原形質少, 塩基性 (濃縮型—江頭) その周辺に単球化を認める.



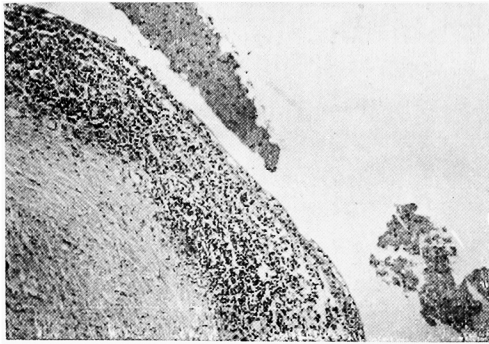


図3 第Ⅴ群 谷○例(SM 102g, PAS 3400g 治療期間 340日)  
上皮再生, その下に単球化類上皮細胞散在. 核は円形, 原形質不正形又は円形, 塩基性.

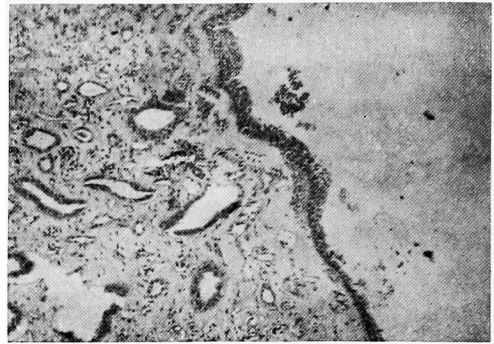


図6 第Ⅴ群矢○例(SM 56g, PAS 660g 治療期間 66日)  
乳頭部病巣治癒像. 上皮完全再生, 間質の線維化 細尿管の拡大, 圧縮.

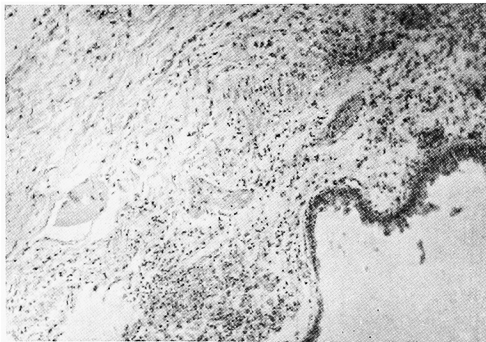


図4 第Ⅳ群大○例(SM 33g PAS 550g, INAH 2.6g 治療期間55日)  
空洞壁巨細胞の残影. 核減少, 原形質淡エオジン染色, 空胞変性, 再生上皮に変性類上皮細胞巢.



図7 第Ⅱ群木○例(SM 12g, PAS 410g, INAH 7.7g 治療期間41日)  
乳頭部乾酪巣血管新生. 淋巴球浸潤.



図5 第Ⅱ群平○例(SM 19g, PAS 350g 治療期間 35日)  
腎杯部清浄過程. 上皮再生, 上皮下に, 萎縮, 濃縮性類上皮細胞巢あり.

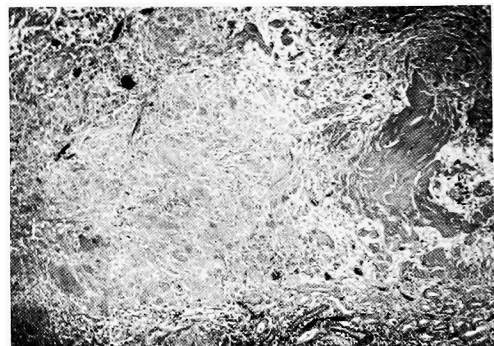


図8 第Ⅲ群溝○例(SM 23g, INAH 6.3g 治療期間 28日)  
皮質大結節乾酪巣, 乾燥固化, 間隙形成, 非特異性肉芽進入, 淋巴球浸潤, 類上皮細胞の変性萎縮.

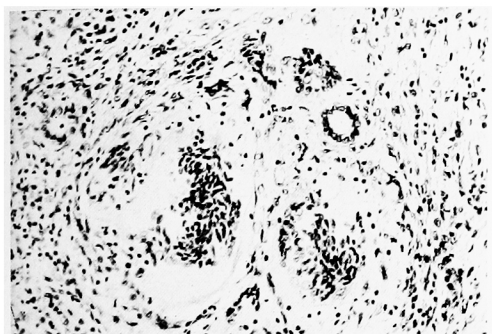


図9 図12と同一例.  
核極めて多く, 異物型.  
類上皮細胞に比し, 長期残存



図12 第V群矢○例(SM 56g, PAS 660g 治療期間  
66日)  
皮質集成結節  
好銀線維が結節内外に著明に増加.



図10 第Ⅲ群森○例(SM 28g PAS 1,070g, INAH  
5.2g) 類上皮細胞内淋巴球浸潤

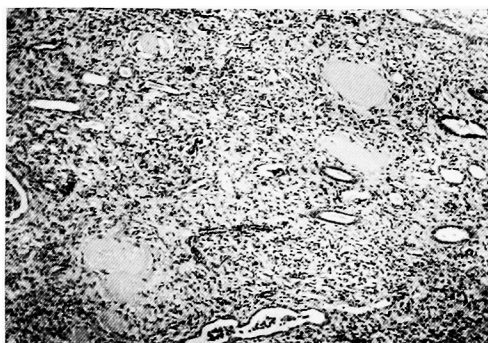


図13 第V群谷○例(SM 102g, PAS 3,400g, 治療  
期間 340日)  
硝子化, 治癒像.

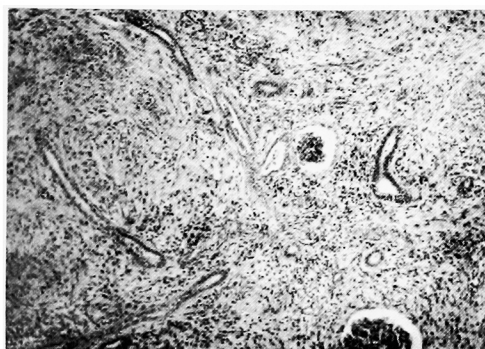


図11 第Ⅲ群大○例(SM 33g, PAS 550g, INAH  
2.6g) 皮質大集成結節  
血管新生, 小結節の疎離化, 細尿管復活.

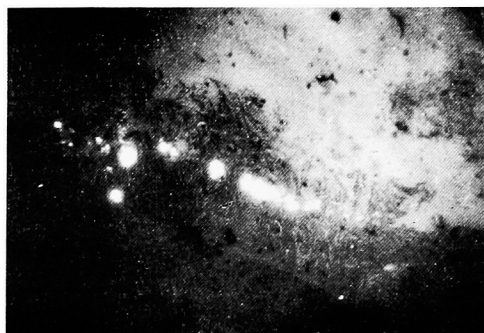


図15 高○例(対照群)  
乾酪巢内輪状増殖

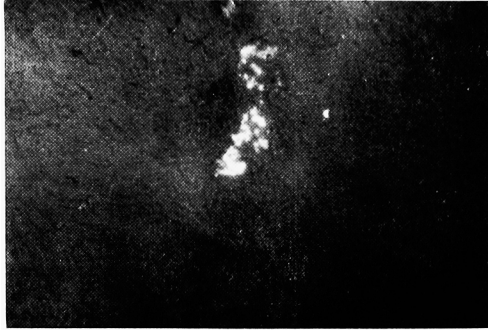


図16 佐○例 (SM 30g, PAS 120g, INAH 1.9g  
治療期間30日)  
閉鎖性空洞内菌

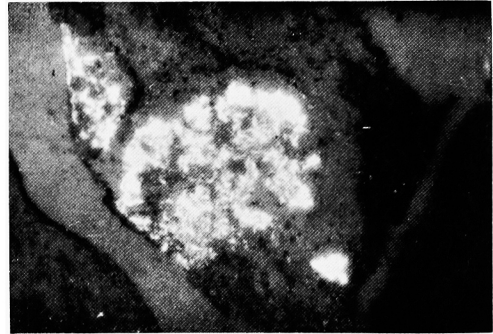


図17 篠○例(SM 36g, INAH 3.6g 治療期間36日)  
腎盂内乾酪物培養状増殖