

〔泌尿紀要 5 卷 7 号〕
昭和34年 7 月

精 索 結 核 の 2 例

京都大学医学部泌尿科学教室（主任 稲田 務教授）

講 師 酒 徳 治 三 郎

助 手 中 川 清 秀

副 手 杉 山 喜 一

副 手 足 立 明

Two Cases of Tuberculosis of Seminal Funiculus

Jisaburo SAKATOKU, Kiyohide NAKAGAWA, Kiichi SUGIYAMA
and Akira ADACHI

From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University
(Director :Prof. T. Inada)

We have reported two cases of the tubercularis of seminal funiculus, and investigated philologically 53 cases in our country.

In the first case, a patient of 37 years of age, the tuberculosis of seminal funiculus of both sides was detected, and was the fifth case of bilateral one in our country.

And in the second case, a patient of 25 years of age, tuberculous change was detected in the large masa of seminal funiculus of the right side.

In both cases we have found histologically the productive tuberculosis, and in the second case we have especially noticed the remarkable finding of phlebitis obliterans.

As the cause of genesis, we will support not only the theory of tuberculous allergy that has been exclaimed up to present day, but also the theory of tuberculous bacillus that has asserted this condition is caused by direct action of tuberculous bacillus.

I 緒 言

副睪丸結核は日常われわれのしばしば経験する所であるが、生殖器結核として精索に原発性に結核性変化が生ずる場合は比較的稀である。即ち古くは Legneu (1909) が第1例を、Peyster (1944) は自家経験の1例と共に文献例を集めてその5例を報告して居るが、欧米では極めて稀である。本邦に於ては石津 (1931) に依り第1例が報告されて以来、今日迄に53例の記載があつて漸次増加の傾向がある。此の間近藤の本邦例23例に就いての詳細な統計的観察を始めとして以後藤田の29例、齊藤の44例、松浦の33例に就いての文献的考察に接する。精索結核は精路の結核から二次的に連続的侵襲に依

り生じたものでなく原発性に精索内に生じたものであつて、その本態は組織学的には精索静脈叢に於ける結節性結核性静脈炎乃至静脈周囲炎であつて乾酪化の傾向は少なく、術後の組織学的所見によつて始めて診断される場合が殆どである。われわれも術前結核性副睪丸炎の疑診の下に手術を行い、術後組織学的に確定し得た2例（内1例は両側性）を追加すると共に、集め得た本邦例53例に就いて2～3の点について文献的考察を試み度いと思う。

II 症 例

第1例：37才，会社員，昭和28年9月24日入院。

主訴：左陰囊部の無痛性腫脹

家族歴には特記すべきものはなく，既往歴に20才の

時淋菌性尿道炎に罹患した以外には特に結核性疾患の既往はない。

現病歴：約1月前左陰囊の無痛性腫脹を認めたので開業医を訪れた所、左副睪丸炎の診断のもとにペニシリン・ストマイの注射を受けたが症状に変化は無かつた。発病来排尿痛、排尿困難、頻尿等の膀胱症状を来した事もない。

入院時所見：体格、栄養良好で腹筋緊張はなく右腎は触れるが圧痛は無く膀胱部、鼠径部淋巴腺、陰茎、睪丸、尿所見には異常は認められなかつたが左副睪丸の頭部と思われる所に拇指頭大の弾力性硬の硬結を触れ、尾部は僅かに硬く、右副睪丸では頭部、尾部に小指頭大の弾力性硬の硬結を触れ且つ圧痛は左右の副睪丸とも軽度であつた。以上の所見からわれわれは両側性の副睪丸結核と診断し、9月25日局所麻酔のもとに手術を行った。

手術時所見：左側では副睪丸の尾部から精管に向つて硬結があつたので上方から精管を剥離するに硬結のある部位は精管とは無関係で精索の方であつた。即ち精索に発生した無痛性腫瘍であつたので左睪丸摘出術を行った。摘出標本は拇指頭大の弾力性硬、表面平滑な腫瘍であつて剖面は灰白色で化膿巣は肉眼的には認められなかつたが、組織学的に結核性変化であつたので、10月6日右側の手術を行った。開いてみると精管、睪丸には変化はなく精索に沿つて扁豆大の腫瘍を認めたが、剥離を続けると、精索との剥離が可能であつた為、腫瘍のみ摘出を行った。摘出標本は弾力性硬、表面平滑な腫瘍であつて剖面は灰白色で組織学的には矢張り結核性変化を認めた。

組織学的所見：左側の腫瘍は増殖性結核結節が主体をなして多数のラ氏巨細胞を認めるが乾酪化の傾向は比較的少なく線維化の傾向が強く、丁度小葉状に線維が入り込み、結核結節には淋巴球、類上皮細胞は少なく、精索静脈の血管壁の変化も比較的弱い様に思われ、一般的な傾向として自然治癒の形を取っているものと考えられた。

右側の腫瘍は前者と同様に血管周囲の増殖性結核結節が病像の主体をなして小葉状に結合組織が入り込み、その中心部にラ氏巨細胞、淋巴球、線維芽細胞を認め乾酪化は認められなかつた。又血管の閉塞性静脈炎の組織像は認められなかつたが血管壁は肥厚し周囲にエオジン嗜好細胞を可成り認めた。動脈は殆ど正常であつた。

尚副睪丸、睪丸、精管には結核性変化は認められなかつた。

第2例：25才，無職，昭和32年11月24日入院

主訴：右陰囊部の無痛性腫脹

家族歴には特記すべき疾患はないが既往歴では12才～13才マントー氏反応陽性，15才右結核性網膜炎にて失明，19才左結核性網膜炎にて失明，27才両側の結核性頭部淋巴腺炎，右小指のカリエス，陰茎結核疹の結核性変化が著明である。

現病歴：4年前に右陰囊部の無痛性腫脹，陰茎潰瘍に気付いたが放置していた。本年6月からストマイ，パス，アイナの三者併用に依る化学療法を始めた所，陰茎潰瘍は軽減したが右陰囊部の腫脹は8月頃から次第に増悪し時々牽引痛を覚える様につて来ている。発病来発熱，膀胱症状を来した事はない。現在迄にストマイ50本，パス1800 gr，アイナ21 grを使用している。

入院時所見：体格大，栄養良好，頭部に3～5 cmの手術性瘢痕あり。胸部，腹部に異常所見なく，腎臓は両側共触知可能であるが圧痛はなく，鼠径部淋巴腺にも異常は認められなかつた。然し陰茎には陳旧性結核性潰瘍を認め左陰囊内容は正常であるが，右陰囊内容は鶏卵大に腫脹し，表面は平滑，硬度は弾力性硬である。精管の末端部は拇指頭大で凹凸があつて軟骨様であるが圧痛はなく前立腺にも異常所見は認められなかつた。

手術時所見：以上の所見から右結核性副睪丸炎と診断して9月26日仙骨麻酔のもとに手術を行った。実際に開いてみると変化があると思われていた副睪丸，精管には変化がなくて，精索の末端部が腫瘍状に腫脹していて精管との剥離は可能であつた。そこで精索の結核性変化と考え右睪丸摘出術を行った。

剔出標本の大きさは8.0×2.3×1.0 cmで剖面は黄灰白色で肉眼的には化膿病巣を認めなかつたが，多数の黄色の脂肪組織が顆粒状にみられた。又剔出時に精管に76%ウログラフィンを注入して精囊撮影を行った所，精囊には異常所見は認められなかつた。

組織学的所見：粗鬆結合組織内に於ける蔓状血管の血管周囲炎即ち血管周囲の円形細胞浸潤と，大小静脈の血管炎即ち血管壁の肥厚中に中膜の増殖，或は閉塞性静脈炎の像が認められる一方，間質には肉芽細胞，エオジン嗜好性細胞，所々に数層の線維組織に囲まれた増殖性結核結節もみられ中央部の乾酪化，ラ氏巨細胞，類上皮細胞も認められた。即ち増殖性結核結節像と閉塞性血管周囲炎，血管炎像の2つの組織像が認められた。

第1表 本邦に於ける精索結核の報告症例

番号	報告者	年齢	罹患側	既往症	主 訴	合併症	大いさ	組 織 学 的 所 見	結核菌
1	石 津	26	左	肺 結 核	無痛性腫脹	肺結核, 両側副睪丸結核	拇 指 頭 大	増殖性結核結節, ラ氏巨細胞数ヶ静脈の変化著明	(-)
2	佐 藤	27	左	な し	腰痛及び睪丸腫脹	陰 囊 水 腫	蚕 豆 大	増殖性結核結節, 静脈の変化強く所々に乾酪化あり	
3	山 本	41	左		牽 引 痛	精管結核	拇 指 頭 大	精系血管に結核性変化あり	
4	伊 賀	31	右		無痛性腫脹	肺 浸 潤	3.0×2.5 cm	精索血管の増殖性結核結節	
5	瀬尾, 渡利	33	右		〃 〃	な し	拇 指 頭 大	結核性肉芽組織, 中央乾酪化, 結核性静脈周囲炎	
6	〃 〃	38	右	肺炎カタル肋膜炎	軽度の圧痛性腫脹	な し	小児小指大	精系蔓状静脈炎, 1部乾酪化, ラ氏巨細胞	
7	〃 〃	30	左	な し	牽索性疼痛	な し	拇 指 頭 大	〃 〃	
8	恩 田	35	右	肋膜炎	無痛性腫脹	な し	〃 〃	定型的結核結節, 類上皮細胞	(-)
9	小川, 宗	31	右		〃 〃	副睪丸結核	〃 〃	精系蔓状静脈炎, 類上皮細胞, ラ氏巨細胞, 1部乾酪化	
10	〃 〃	19	左		〃 〃	な し	〃 〃	増殖性結核結節, 精系蔓状静脈炎, ラ氏巨細胞, 1部乾酪化	
11	〃 〃	21	左		〃 〃	な し	豌豆大	増殖性結核結節, 結核性血栓性静脈炎	
12	〃 〃		左		軽度の圧痛性腫脹		扁桃豆	〃 〃	
13	中 野	38	右	肋骨カリエス, 頸部淋巴腺炎	〃 〃	な し	示 指 頭 大	増殖性結核結節	(-)
14	正 木	18	右		無痛性腫脹	下肢に結核性静脈炎	〃 〃	〃 〃	
15	矢 野	43	右	腹膜炎	有痛性腫脹	な し	中 指 大	増殖性結核結節, 1部乾酪化, ラ氏細胞, 類上皮細胞, 血管壁の肥厚	
16	館 脇	25	右	な し	無痛性腫脹	な し	小 指 頭 大	増殖性結核結節	
17	岡, 薛	20	右		〃 〃	副睪丸結核	胡 桃 大	〃 〃	
18	〃 〃	19	右		〃 〃	左 腎 結 核	超 腕 豆 大	増殖性結核結節, 膿瘍形成, 栓塞性静脈炎, 血管壁肥厚	
19	谷 口							静脈炎	
20	〃 〃					副睪丸病変			
21	皆見, 弘中	23	右		無痛性腫脹	肺浸潤, 下肢に結核性静脈炎を合併す	大 豆 大	増殖性結核結節, ラ氏巨細胞, 類上皮細胞, 多核性白血球	

22	岡 元	29	左		圧痛性腫脹	なし	蚕豆大	閉鎖性結核性静脈炎，類上皮細胞（+），ラ氏細胞顆粒（+）	（+）
23	永 松	28			無痛性腫脹	下腿，前膊にバザン氏硬結性紅斑除基結核疹癢痕	半米粒大	栓塞性結核性静脈炎並びに静脈周囲炎	
24	近藤，石山	22	両側	なし	〃 〃	なし	左拇指頭大 右示指頭大	増殖性結核結節，類上皮細胞	（+）
25	〃 〃	39	右	痔瘻	〃 〃	なし	超拇指頭大	増殖性結核結節，ラ氏巨細胞，類上皮細胞	（-）
26	岡，加藤								
27	〃 〃								
28	岡，加藤								
29	速水，古田	19	両側		有痛性腫脹	陰囊水腫		精系結核	
30	増田，児玉	50	左		不明			結核性精系静脈炎	
31	〃 〃	26	左	結核性素因濃厚	〃 〃	右側副睪丸結核		〃 〃	
32	中 込	32	左		牽引性腫脹		小指頭大	結核性蔓状静脈炎，血栓形成	
33	藤田，寺田，宮村	30	右		陰囊内硬結	なし	大豆大	増殖性結核結節，ラ氏巨細胞	（+）
34	〃 〃	29	右		〃 〃	右腎結核	小豆大	閉塞性血栓形成，増殖性肉芽，ラ氏巨細胞，乾酪化	（-）
35	松 山	32							
36	松 浦	24	右	なし	両側精索部の腫瘍形成（無痛性）	左副睪丸結核	小指頭大	結核結節，ラ氏巨細胞類上皮細胞，軟化の傾向なし	（-）
37	〃 〃	52	右		無痛性腫脹	なし	小指頭大	結核結節，乾酪化，ラ氏巨細胞，淋巴球	（-）
38	斉 藤	26	右		右鼠蹊部腫脹		3×2.5×1.5cm	結核結節，乾酪化，1部石灰化，ラ氏巨細胞，類上皮細胞	
39	〃 〃	32	両側		両側陰囊内容の腫脹		右：豌豆大	右：結核性静脈炎，結核結節，ラ氏巨細胞，エオジン細胞 左：増殖性動脈内膜炎，類上皮，ラ氏巨細胞萎縮性	
40	川井・辻，井上	19	右	湿性肋膜炎	精索部腫瘍	なし	梅実大	結核性肉芽，1部乾酪化	
41	黒 田	32	右		軽度の発赤腫脹	陰囊水腫	示指頭大	結核性閉鎖性動脈内膜炎，静脈炎，乾酪化，ラ氏巨細胞	
42	岡	21	右				示指頭大	試験的切除にて結核性変化を認める	
43	〃	30					鳩卵大	〃 〃	

44	高石	38	左		無痛性腫脹			典型的結核結節静脈周囲炎像	
45	武田	38	右	なし	牽引性疼痛	なし	大豆大	血栓性精索静脈炎（非結核性）	
46	白崎	35	右	なし	陰囊内容腫脹	なし	拇指頭大	増殖性肉芽性結核腫，ラ氏巨細胞，淋巴球	
47	今北，馬場，井本，塩岡	24	右		無痛性	陰囊水腫	小指頭大	結節性，結核性静脈炎，ラ氏巨細胞	
48	星子，中山	52	左				拇指頭大	精索結核	
49	和田，田代，西園	50	右	なし	陰囊内腫脹	なし	小指頭大	結核結節，類上皮，乾酪化，ラ氏巨細胞	
50	〃	22	左	なし	陰囊内腫脹	なし	大豆大	結節性結核性静脈炎，静脈周囲炎，ラ氏巨細胞，閉塞性動脈内膜炎	
51	宮崎	21	右			精子侵襲症	拇指頭大	結核結節	
52	後藤，他	34	左	なし	無痛性腫脹	なし	3.0×3.2×2.2cm	大豆大，小豆大の空洞を認む乾酪化著明，ラ氏巨細胞	(+)
53	石山，篠田	34	両側			左下肢，陰茎に結核性静脈炎		結核性閉塞性静脈炎及び静脈周囲炎	

■ 総括並びに考按

副睪丸，睪丸，精管と無関係に精索に一次的に発生する所謂精索結核に関して本邦例で記載の明らかなものは，1950年近藤の集計によると氏の経験例を加えて25例，1953年には藤田の29例，以後和田の31例，齊藤の44例，松浦の33例を散見する。われわれはその後の報告例を合わせて53例に就いて自験例2例を比較し乍らいささか考察を行い度いと思う（表参照）

先づ発生年令をみるに53例中記載の明かなもの47例の年令的内容は下記の如くである。即ち10～20才6例，21～30才19例，31～40才16例，41～50才4例，51～60才2例，60才以上0，で他の結核性疾病と同様に比較的靑壮年（20～40才）に多く発生している。自験例は37才，25才であつて好発年令にあたる。尙最年少は正木の18才，最年長者は松浦の52才である。

次に患側であるが記載の明かなもの45例中右側26例，左側15例，両側4例で右側が左側に比しやや多い様に思われるが，その原因は不明である。精系静脈瘤が統計上概して左側に多いのに反して本症が右側に多いという事は興味があ

る。自験例では両側（之は本邦第5例目）と右側であつた。

既往症の有無に就いては記載の明かなもの17例中既往症のあるもの7例（うち肺結核1例，肋膜炎3例，肋骨カリエス1例，腹膜炎1例，痔瘻1例）結核の既往症の無いもの10例であつて約半数は結核の既往症なしに発生している様に思われる。われわれの症例では1例は結核の既往症はないが，他の1例では両側性結核性網膜炎にて失明し，両側性結核性頸部淋巴腺炎，骨結核，陰茎結核等と結核性病変が著明であつた。

主訴に就いては40例中無痛性腫脹20例，有痛性（圧痛）腫脹7例，陰囊内硬結6例，牽引痛4例，腰痛1例，右鼠径部腫脹1例，精系部腫瘍1例で50%は無痛性である。

又本症患者で身体他部に結核性合併症を有しているものは藤田によると29例中13例44.8%であると記載されているが，吾々がその後の報告例を合せた所によると53例中合併症を有するものは19例，35.8%うち副睪丸結核の5例，肺浸潤3例，下肢の結節性結核性静脈炎3例，左腎結核2例，精管結核1例，バザン氏硬結性紅斑

1例であつて副睪丸結核を合併するものが最も多い。又合併症を有しないで単発したものは34例の多きを算えている。自験例に於いても1例は合併症はなく精索結核のみの単発であつたが、他の例では陰茎潰瘍を合併していた。又陰囊水腫も可成り多い合併症で4例が報告されている。

腫瘤の大きさの点では大部分が拇指頭であるが、伊賀、齊藤、後藤等は3.×2.5 cmを報告し、岡は鳩卵大のものを報告しているが、自験例では第1例は拇指頭大、扁豆大であつたが、第2例は8.0×2.3×1.0 cmで本邦症例中最大のものであつた。

次に組織像であるが文献例をみると大体本症の病理組織学的所見の特徴は精索静脈叢の結節性結核性静脈周囲乃至静脈炎と増殖性結核結節の組織像を呈するとの見解が多い様である。本邦53例と自験例2例を合せてみるに記述の明かなもの49例中閉鎖性静脈炎乃至静脈周囲炎像を呈したものの23例、乾酪化の認められたもの20例、うち膿瘍を形成せるもの1例(岡、薛)、空洞を形成せるもの1例(後藤、内田)であつて結核結節の形成は著明であるが比較的乾酪化の傾向は少なく、膿瘍、空洞形成は更に稀で今迄に2例しかない。概して結合組織の増殖が著明である。一方結核結節の形成と共に閉塞性静脈炎乃至静脈周囲炎が約半数に認められる事が本症に特異な点であつて、本症が下肢の結節性静脈炎、バザン氏硬結性紅斑を合併していた例等を考え合せる時、本症の成因との関係に於いて極めて興味深いものがある。

次に本症の発生原因に関する知見としては藤浪は結節性結核性静脈炎とバザン氏硬結性紅斑とを同症となしその本態を前者は結核性血管炎となし、後者は結核性静脈炎となし精索結核にバザン氏硬結性紅斑を合併した1例を報告し、その発生機序を結核アレルギーによるものである事を示唆したのを始め、岡元も本症は皮膚に発現する結節性結核性静脈炎と全く一致するものと提唱している。その後瀬尾、渡利、岡、薛、岡元、近藤、最近では藤田、和田、松浦等は本症の組織学的所見を詳細に検討して本症をい

わゆる結核アレルギーによるものと見做している。その論拠は本症の組織像が精索静脈周囲炎、閉塞性静脈炎を主体したものであつて周囲に結核結節、ラ氏巨細胞、淋巴球浸潤を認め、アレルギー性病変の本態である血管壁並びに血管周囲炎の認められる事に依るものである。

一方又岡元は組織標本中に抗酸性顆粒を認め、同氏は本顆粒を伊藤、佐藤等が結節性結核性静脈炎にて認めたものと同様に結核菌の顆粒型と見做し、近藤は始めて本症の組織中に結核菌を発見し、藤田は抗酸性菌(結核菌と考える)を認め、最近後藤・内田は空洞壁から結核菌を認めている。本邦例にて結核菌検査の行なわれているもの11例中発見されたもの僅かに4例であるが、精索結核の組織中から結核菌の発見される点から考えて前述の結核アレルギーに依る病変の外に結核菌そのものに依る病変もある事を発生原因の中に加えて置き度い。吾々の2例でも結核菌の発見は陰性であつた。

治療法としては殆んどが誤診例などで手術的に摘出したものが多く僅かに岡・加藤等(1952)が一万倍ツベルクリン溶液を毎日皮下に0.1 cc宛注射して著効があつたと報告している程度である。本症の発生機序が結核アレルギーに依るという見地からも、本症の疑診ある時にはストマイ、パス等の化学療法が試みられてよい。然し多くの場合副睪丸結核との鑑別が難かしく摘出も容易であるから、手術的療法が適当であらうと思われる。

Ⅳ 結 語

1) 定型的精索結核の2症例に就いてその概略と組織所見について述べた。

2) 同時に本邦例53例に就いて文献的考察を行つた。

3) 自験例で第1例は両側性であり本邦第5例目であり、第2例は大きな点で、本邦最大例であつて、両症例とも組織学的所見は増殖性結核結節があり特に第2例では閉塞性静脈炎の像が著明であつた。

4) 発生原因に関しては近來述べられて來た結核アレルギー説を支持すると共に結核菌その

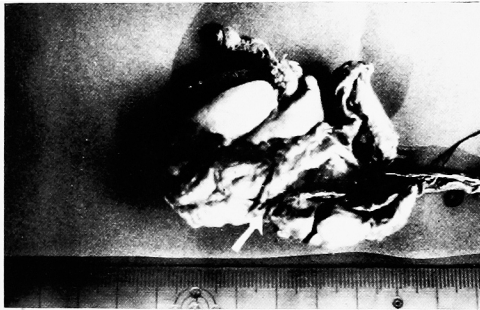
ものによる結核菌説も加えたい。

稿を終るに当り稲田教授の御指導並びに御校閲に深謝する。尚本稿の要旨は第194回京都集談会にて発表した。

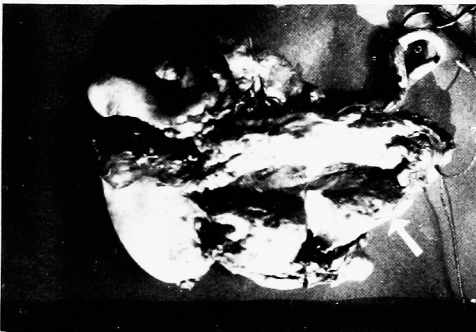
V 主要文献

- 1) Handbuch d. spez. path. Anat. u Hist.
Von Henke u. Ludarsch : Bd. VI/3, 518,
1931.
- 2) Heckel, N. J. & de Peyster, H. A. J.
Urol., 52 : 586, 1944.
- 3) 石津 : 日泌誌, 23 : 3, 1935.
- 4) 伊賀 : 皮紀要, 26 : 5, 1936.
- 5) 瀬尾・渡利 : 日泌誌, 25 : 695, 1937.

- 6) 藤浪 : 皮紀要, 42 : 1, 1943.
- 7) 岡・渡利 : 臨皮泌, 1 : 82, 1947.
- 8) 岡元 : 臨皮泌, 3 : 236, 1949.
- 9) 松浦 : 臨皮泌, 11 : 888, 1949.
- 10) 齊藤 : 臨皮泌, 8 : 423, 1949.
- 11) 近藤・石山 : 岐阜医報, 4 : 33, 1950.
- 12) 近藤・石山 : 岐阜医報, 5 : 28, 1951.
- 13) 藤田・他 : 臨皮泌, 7 : 308, 1958.
- 14) 和田 : 皮と泌, 16 : 20, 1954.
- 15) 岡・加藤 : 日泌誌, 46 : 488, 1955.
- 16) 川井・他 : 日泌誌, 46 : 219, 1955.
- 17) 今北・他 : 皮と泌, 19 : 28, 1957.
- 18) 後藤・他 : 皮と泌, 19 : 16, 1957.
- 19) 白崎 : 日泌誌, 48 : 23, 1957.
- 20) 石山・篠田 : 日泌誌, 49 : 292, 1958.



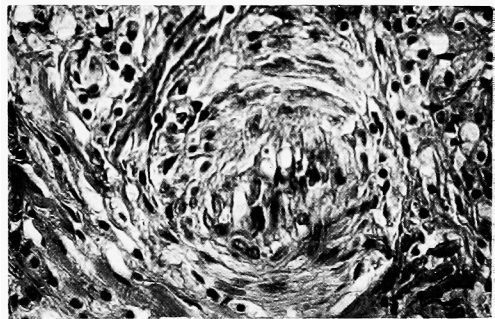
第1図 第1例の剔出標本(左側拇指頭大)



第2図 第2例の剔出標本(右側, 8.0×2.3×1.0cm)



第3図 第1例の顕微鏡写真(左側, 強拡大, 増殖性結核結節中央に4箇のラ氏巨細胞を認める。)



第4図 第2例の顕微鏡写真(右側, 強拡大, 閉塞性血管炎を認める)



第5図 第1例の顕微鏡写真(右側, 強拡大, 増殖性結核結節中央にラ氏巨細胞を認める)