

陰 茎 結 核 の 1 例

東海大学医学部附属東京病院泌尿器科

谷 川 克 己
松 下 一 男
大 越 正 秋TUBERCULOSIS OF THE PENIS: REPORT OF A CASE
AND REVIEW OF THE LITERATURE

Katsumi TANIKAWA, Kazuo MATSUSHITA and Masaaki OHKOSHI

From the Department of Urology, Tokai University, Tokyo Hospital

Tuberculosis of the penis is a rare disease. We report a case of tuberculosis of the penis. A 51-year-old man noticed a painless induration with a central ulceration on the glans penis. He had a history of tuberculosis of cervical lymph-nodes, right epididymis and leg skin. Examination of the other parts showed no evidence of tuberculosis. Tuberculin test was strongly positive. The skin lesion of the glans was excised. The pathology was epithelioid cell granuloma with Langhans' giant cell, indicative of tuberculosis. But acid-fast bacilli were not detected in the Ziehl-Neelsen preparation of the tissue. The patient was treated with isoniazid, rifampicin and cycloserine. After the treatment for approximately 5 months, recurrence was not observed and enlargement of cervical lymphadenopathy improved. We reviewed 39 cases of tuberculosis of the penis reported in Japan during the past 14 years.

Key words: Tuberculosis of the penis, Tuberculid

緒 言

陰茎結核は尿路性器結核のなかでもとくに少なく、まれな疾患である。過去本邦においては陰茎結核疹として報告されたものが多い。最近われわれは、陰茎亀頭部の結節、潰瘍を呈する陰茎結核の1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：51歳 男性

主訴：陰茎亀頭部の腫瘍

初診：1984年4月17日

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：1976年右頸部リンパ節結核および右下腿結核疹にて、化学療法を受けている。化学療法による肝機能障害を合併し、2カ月で中止した。1978年右副睪丸結核にて、右副睪丸摘出術を受けている。1980年陰

茎亀頭部に硬結が生じ切除した。病理組織所見は、結核であった。化学療法を始めたが、肝機能障害のため1カ月で中止した。

現病歴：1984年2月陰茎亀頭部の腫瘍に気付いた。その後、腫瘍が大きくなってきたため同年4月当科を受診した。腫瘍部に軽度の圧痛があるほか、とくに症状はなかった。

現症：体格栄養中等度。結膜に黄疸、貧血を認めない。右側頸部に硬い無痛性の母指頭大のリンパ節を触知。胸腹部に異常所見を認めない。右副睪丸が欠如するほか、陰嚢内容に異常はない。陰茎亀頭部背側冠溝近くに、径約7mmの圧痛のある中心部が潰瘍化した硬い結節を認めた（Fig. 1）。

検査成績：RBC $430 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hgb 13.7 g/dl, Ht 42.0%, WBC $5600/\text{mm}^3$, 白血球分画, Stab 12%, Seg 57%, Lym 22%, Mono 7%, Eo 2%, Plt $10.6 \times 10^4/\text{mm}^3$, 血沈1時間値 20 mm, 血液生



Fig. 1. Induration with ulcer on the glans penis

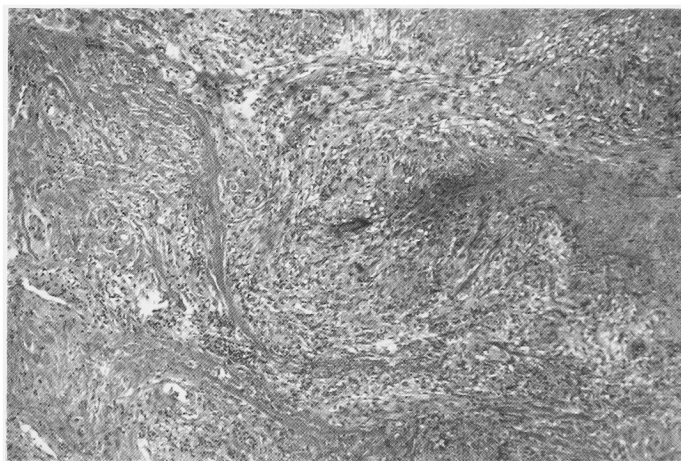


Fig. 2. Microscopic appearance of the lesion on the glans: Granulation with Langhans' type of giant cell, epithelioid cells and lymphocytes

化学 T.P. 3.4 g/dl, Alb 4.1 g/dl, GOT 22 IU/l, GPT 23 IU/l, LDH 243 IU/l, Al-P 121 IU/l, γ -GTP 21 IU/l, ChE 5,403 IU/l, T. Bil 0.2 mg/dl, BUN 16.7 mg/dl, Cr. 0.9 mg/dl, Na 141 mEq/l, K 3.9 mEq/l, Cl 104 mEq/l, VDRL (-), TPFA (-)

尿検査 PH 6.0 蛋白 (-) 糖 (-) 潜血 (-)

尿沈渣 RBC (-), WBC 0~1/HPF, 尿細菌培養陰性, 尿結核菌培養陰性.

ツベクリン反応 (卅) $10 \times 11/13 \times 12$ (30×32)

X線検査所見: 胸部単純, IVP 上異常所見を認めず.

経過: 1984年4月23日局所麻酔下にて陰茎亀頭部の腫瘤を切除した. 病理所見はラングハンス巨細胞を

含む類上皮細胞性肉芽腫で, 壊死部も散在していた (Fig. 2).

組織の抗酸菌染色では菌は認められなかったが, 陰茎結核の診断のもとに RFP 450 mg/日, INAH 150 mg/日, CS 500 mg/日の3剤併用療法を開始した. 亀頭部の切除創はすみやかに治癒し, 化学療法開始後5カ月目の時点では再発は認められなかった. また右頸部リンパ節の腫大は著明に縮小した.

考 察

近年, 抗結核剤の進歩および結核予防対策の推進により結核患者は著明に減少しており, 尿路性器結核患者も同様に減少している¹⁾. しかし他の肺外結核に比べその減少は緩慢であり, 尿路性器結核患者数の年次

推移は横ばい状態であるともいわれている²⁾。とはいえ陰茎結核はそのなかでも非常にまれな疾患とされている。

本邦における陰茎結核の報告は、1911年森³⁾の第1報にはじまり、1920年柳原³⁵⁾が32例について報告している。また佐長⁴⁾の集計によると、1920年代15例、1930年代18例、1940年代12例、1950年代13例、1960年代8例が報告されており、1969年までには約100例に達している。今回1970年から1983年の14年間において、われわれが調べたかぎりでは、自験例も含めて39例が報告されており決して減少しているとはいえない^{4~34)}。39例の陰茎結核についてまとめてみると以下のようなになる。

- (1) 年齢25歳～76歳、平均年齢49.5歳。(Table 1)
- (2) 結核の既往のあるもの12例(12/39:31%) (肺結核8例、頸部リンパ節結核3例、副睾丸結核1例、股関節結核1例:重複1例) (Table 2)
- (3) 他臓器に結核病巣の合併があるもの4例(4/39:10%) (腎結核2例、2例とも尿中結核菌陽性、頸部リンパ節結核2例) (Table 3).
- (4) 他の皮膚結核を合併するもの4例(4/39:10

Table 1. Age distribution of tuberculosis of the penis for the past 14 years in Japan

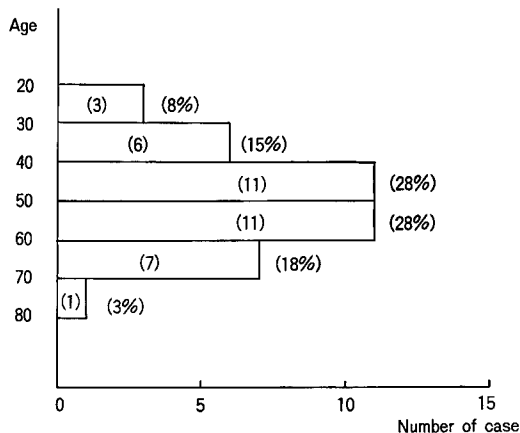


Table 2. Cases having a past history of tuberculosis

肺結核	8例
頸部リンパ節結核	3例
副睾丸結核	1例
股関節結核	1例
計	12例
(重複1例を含む)	

Table 3. Cases complicated by tuberculosis of (1) extragenital organs and (2) skin

腎結核	2例
頸部リンパ節結核	2例
計	4例

頬部尋常性狼瘡	1例
軀幹、四肢壊疽性丘疹状結核疹	1例
下腿結核疹	1例
大腿結核疹	1例
計	4例

%) (頬部尋常性狼瘡1例、軀幹、四肢の壊疽性丘疹状結核疹1例、下腿結核疹1例、大腿結核疹1例) (Table 3).

(5) ツベルクリン反応の記載があった30例中29例が陽性(97%, うち強陽性19例)。1例が陰性であった。

(6) 全例に組織学的検索がおこなわれており、34例がラングハンス巨細胞を含む類上皮細胞性肉芽腫か、結核結節であり、6例が壊死と小円形細胞からなる炎症性肉芽腫であった。

(7) 組織の抗酸菌染色または結核菌培養が施行された18例中、17例は結核菌が証明されなかった(94%)。1例のみに結核菌が証明されている。

(8) 治療に関しては、記載されている34例中33例に、抗結核剤の投与または脱感作療法がおこなわれた。化学療法が施行されたものはほとんどがPAS, INAH, SM, RFPなどの3剤もしくは2剤併用療法がおこなわれており、33例中32例は数カ月以内で治癒しており再発はみられていない。1例のみが化学療法が無効で陰茎切断術が施行された¹⁷⁾。

従来、皮膚結核は病巣に結核菌が認められる真性皮膚結核と、病巣より結核菌が証明されない結核疹に大別されている。真性皮膚結核には、皮膚腺病、潰瘍性粟粒結核、尋常性狼瘡、皮膚疣状結核があり、また結核疹には、顔面播種状粟粒性狼瘡、壊疽性丘疹状結核疹、バザン硬結性紅斑、腺病性苔癬、陰茎結核疹がある。結核疹は、結核過敏性の個体に病巣部より結核菌由来の抗原物質、あるいは少量の結核菌が、血行性に運ばれて組織に到達し、そこでアレルギー反応を起こしたものとされている。これらは、皮膚病巣部より結核菌が見い出されないものの、組織学的には結核性肉芽腫あるいは類上皮細胞性肉芽腫像を呈し、ツベルクリン反応が強陽性で、活動性の結核病巣や、他の結核

性皮膚病変を合併することが多いことから、結核そのものと考えられているものもある。しかし皮膚科領域では、これらの結核疹のいくつかに対しては非結核説つまり結核以外に原因を求める考えもある²³⁾。

陰茎結核に関しては、わが国では1920年柳原³⁵⁾が陰茎結核疹という名称を提唱して以来多数の報告があるが、欧米においては結核性陰茎潰瘍の報告がほとんどであり、陰茎結核疹として記載されたものはほとんどない^{36~42)}。結核性陰茎潰瘍は、浸潤が強く、経過が慢性で進行性であり、融合増大する傾向が強いといわれる。いっぽう、陰茎結核疹は、はじめ丘疹で多くは自潰し、潰瘍となり、あまり増大せず比較的すみやかに瘢痕治癒するが、再発しやすく新旧の病変が併例しやすいといわれている⁴³⁾。両者ともに組織学的には結核結節の像を呈し、また病変部よりの結核菌の発見は困難とされている。すなわち両者の区別は、臨床症状および経過の相違が主体となっている⁴³⁾。これは、結核菌に対する宿主側の局所の反応性の相違、すなわち菌量と局所における免疫力の関係の相違が進行性の潰瘍となったり、瘢痕治癒の方に向かったりするちがいとなるのかもしれない。最近の諸外国の報告例も感染経路不明で、病巣部より結核菌が証明されないものが多く^{38~42)}、本邦における報告例と大差がないような印象を受ける。したがって現在のところ、結核性陰茎潰瘍、陰茎結核疹という区別はせず、陰茎結核として一括した方が妥当と考える。

ところで陰茎結核は、直接結核菌の感染による原発性のものと、他臓器に結核性病巣があり続発性にきたものとに分けられている⁴³⁾。原発性のものは性交、衣類などによる接触感染や、かつてユダヤ人の割礼儀式の際、菌が直接接種された割礼結核などがあげられるが³⁶⁾、現在ではほとんどがみられない。続発性陰茎結核の感染経路としては、肺結核などから血行性に感染するものや、尿路性器結核からくるものなどがあげられる。われわれが調べた39例中、他臓器に結核性病変を有するものは4例（腎結核2例、頸部リンパ節結核2例）のみで、他臓器に病変がないものが大部分であり、また結核患者との接触など直接感染の既往もなく、感染経路は不明であった。また結核の既往を有するものも12例（31%）にすぎない。しかし数年にわたり潰瘍と瘢痕を繰り返していた症例もあり、これらに対して抗結核剤を投与すると再発がみられなくなることから、少量ずつ排菌している結核病巣が体内に存在するのかもしれない。

症状としては、39例中排尿時痛、圧痛を訴えたものは9例（23%）にすぎず、大部分が局所の硬結、潰瘍

など以外無症状であった。また尿道狭窄を合併し、排尿障害を訴えたものが2例みられた。鼠径リンパ節の腫脹が認められたものは、4例（10%）であり頻度は高くない。また陰茎海綿体炎、陰茎形成性硬結の合併がみられたものは、それぞれ1例ずつあった。

鑑別すべき疾患としては ①亀頭炎 ②硬性下疳 ③軟性下疳 ④陰部ヘルペス ⑤癌 ⑥異肉肉芽腫 ⑦類 ⑧サルコイドーシスなどがあげられる。これらの疾患とは組織学的にはほぼ鑑別可能だが、サルコイドーシスと本疾患の組織所見は類似している。しかし臨床上、サルコイドーシスは中心部が治癒傾向を呈し潰瘍化がまれであること、およびツベルクリン反応がほとんどの場合陰性であることから鑑別できるといわれる⁴⁴⁾。いずれにせよ本疾患の診断には、組織学的検索が不可欠と考える。

治療として、PAS、INAH、RFP、SM など、抗結核剤の3剤もしくは2剤が併用投与されたものが大部分であるが、丸山ワクチンやツベルクリン脱感作療法がおこなわれたものもある。化学療法が実施されたほとんどが数カ月以内に治癒しており、大部分が投与後1カ月から5カ月で治癒している。数年来陰茎結核を繰り返していたものが化学療法により再発がみられなくなったことも多いので、再発防止のためにも化学療法をおこなった方がよいと思われる。これまでの報告例から鑑み他にあきらかな結核病変がない場合には、3剤併用療法を局所の病変が治癒するまで投与し、再発防止のためさらに数カ月間の投与が望ましいものとする。

前述したようにいまだ結核疹として報告されているもののなかには、結核以外の病因が考えられているものも多い。本疾患の特徴である結核性肉芽腫の形成には、結核菌のリン脂画分中のフチオン酸や、結合脂質中のミコール酸が関与しているといわれている⁴⁵⁾。したがって川名ら⁴⁶⁾がいうように、陰茎結核疹とされているもののなかには、これらの成分と同じ抗原性をもった物質に対する遅延型アレルギー反応によって生じたものがある可能性もありうる。しかし、抗結核剤が治療および再発防止に効果があることから、現在のところ病変部より結核菌が証明されなくても、組織学的に結核性肉芽腫もしくは類上皮細胞性肉芽腫像を呈し、ツベルクリン反応が陽性であるようなものは陰茎結核としてよいと考える。

結 語

51歳、男性の陰茎結核の1例を報告し、あわせて本邦過去14年間における39例の陰茎結核について文献

的考察を加えた。

文 献

- 1) 大越正秋：腎結核の変遷。治療 **61**：155～163, 1979
- 2) 岡島英五郎：尿路性器結核の疫学的観察。泌尿紀要 **19**：291～301, 1973
- 3) 森 毓：医事新聞 **836**：1209, 1911
- 4) 佐長俊昭・本永逸哉・市川哲也・桐山啓夫：手術後に診断された陰茎結核の2例。臨泌 **24**：63～68, 1970
- 5) 高塚慶次・古屋聖児・寺田雅生・田宮高宏：結核性陰茎潰瘍の1例。日泌尿会誌 **61**：86, 1970
- 6) 福地 晋・並河広二・身吉隆雄・山本忠治郎：陰茎結核の2例。日泌尿会誌 **62**：647, 1971
- 7) 新美明達・和志田裕人：陰茎結核疹の1例。日泌尿会誌 **63**：694, 1972
- 8) 笠井達也：陰茎結核疹。日皮会誌 **82**：52, 1972
- 9) 藤田幸雄・鍛冶友昭：陰茎結核疹。日皮会誌 **82**：205, 1972
- 10) 三木 甫・長井 忠・川島愛雄：陰茎結核疹兼尋常性狼瘡。日皮会誌 **82**：169, 1972
- 11) 茶川敬子：陰茎結核疹。日皮会誌 **82**：330, 1972
- 12) 武沼永治・中村進一：壞疽性丘疹状結核疹並びに陰茎結核疹の合併例。日皮会誌 **83**：158, 1973
- 13) 宮田千珈子：陰茎結核疹。日皮会誌 **83**：448, 1973
- 14) 田口裕功・斎藤 清・山田哲夫：尿道狭窄を併った陰茎結核の1例。日泌尿会誌 **65**：333, 1974
- 15) 大角 毅：Penis-tuberculid. 日皮会誌 **84**：331, 1974
- 16) 伊勢信子・浅井 明：陰茎結核疹の1例。日皮会誌 **85**：542, 1975
- 17) 鈴木 滋・上田忠和・岡本一也・須山敬二：陰茎結核の1症例。日泌尿会誌 **68**：1103, 1977
- 18) 欄 芳明・浅井 順・吉田和彦：陰茎結核の1例。日泌尿会誌 **68**：1103, 1977
- 19) 川名誠司・村上通敏：陰茎および下腿の結核疹。皮膚臨床 **20**：65～69, 1978
- 20) 永井盛人：ペニス結核疹。日皮会誌 **88**：664, 1978
- 21) 石井延久・光川史郎・松田尚太郎・白井将文：陰茎結核疹を伴う結核性陰茎海绵体炎の1例。日泌尿会誌 **70**：252～253, 1979
- 22) 狩野葉子・中條知孝・長島正治：陰茎結核疹。日皮会誌 **89**：203, 1979
- 23) 伊藤 隆：陰茎と大腿の結核疹。皮膚病診療 **2**：885～888, 1980
- 24) 伊東三喜雄・岡村康彦・伊藤 坦・上山秀磨：陰茎癌様に進行した陰茎結核の1例。泌尿紀要 **26**：593～597, 1980
- 25) 多田譲治・荒川次郎・中北 隆：陰茎結核疹と思われる5例。西日皮膚 **42**：223～228, 1980
- 26) 神永時雄・鍛冶友昭・中村正道：陰茎結核疹。日皮会誌 **90**：1050, 1980
- 27) 神戸真登・田中敬子：陰茎結核疹。西日皮膚 **43**：165, 1981
- 28) 浦田喜子：陰茎結核疹の1例。日皮会誌 **91**：792, 1981
- 29) 中川秀己：陰茎結核疹の2例。日皮会誌 **91**：1099, 1981
- 30) 鹿子木基二・島田 宏一郎・池田 真康・小西 二三男：陰茎結核疹の1例。日泌尿会誌 **72**：936, 1981
- 31) 小松 潔・坂本公孝：陰茎癌と思わせた陰茎結核の1例。日泌尿会誌 **73**：962, 1982
- 32) 中安 清・西村彰文・丸尾 充：陰茎結核疹。臨皮 **36**：106～107, 1982
- 33) 武沼永治：陰茎結核疹の1例。日皮会誌 **92**：1014, 1982
- 34) 野口純男・井田時雄：陰茎結核の1例。臨泌 **37**：651～653, 1983
- 35) 柳原 英：陰茎結核疹（広義ニ於ケル陰茎結核）ニ就テ。日泌尿会誌 **9**：231～283, 1920
- 36) Lewis EL：Tuberculosis of the penis：A report of 5 new cases and complete review of the literature. J Urol **56**：737～745, 1946
- 37) Kaufman JJ and Silver BB：Tuberculous ulcer of the penis:primary surgical excision. J Urol **72**：226～229, 1953
- 38) Walker D and Jordan WP：Tuberculosis of the penis. J Urol **100**：36～37, 1968
- 39) Narayana AS, Kelly DG and Duff FA：Tuberculosis of the penis. Brit J Urol **48**：274, 1976
- 40) Burns DA and Sarkany I：Tuberculous ulceration of the penis. Proc Roy Soc Med **69**：883, 1976
- 41) Agarwalla B, Mohanty GP, Sahu LK and Rath RC：Tuberculosis of the penis. J Urol **124**：927, 1980

42) Venkataramaiah NR, Dutta SN and van Raalte JA : Tuberculosis of the penis. Postgraduate Med J 58: 59~60, 1982

43) 近藤 厚: Ⅱ 男子性器結核. 日本泌尿器科全書 4, 322~327. 南江堂, 金原出版, 東京, 1959
(1984年11月21日受付)

アレルギー性疾患 慢性肝疾患に……

■グリチルリチン製剤 強力ネオミノファーゲンシー

●作用
抗アレルギー作用, 抗炎症作用, 解毒作用, インターフェロン誘起作用, および肝細胞障害抑制・修復促進作用を有します。

●用法・用量 1日1回, 1管(2ml, 5ml, または20ml)を皮下または静脈内に注射。
症状により適宜増減。
慢性肝疾患には, 1日1回, 40mlを静脈内に注射。年齢, 症状により適宜増減。

●適応症
アレルギー性疾患(喘息, 蕁麻疹, 湿疹, ストロフルス, アレルギー性鼻炎など)。食中毒。薬物中毒, 薬物過敏症, 口内炎。
慢性肝疾患における肝機能異常の改善。

健保略称 強ミノC

包装 20ml 5管・30管, 5ml 5管・50管, 2ml 10管・100管
※使用上の注意は, 製品の添付文書をご参照下さい。

●内服療法には **グリキロン** 錠二号

包装 1000錠, 5000錠

健保適用

会社 ミノファーゲン製薬本舗 (〒160) 東京都新宿区四谷3-2-7