

陰 茎 結 核 の 1 例

大阪医科大学泌尿器科学教室（主任：宮崎 重教授）

上 田 陽 彦
大 西 周 平
岡 田 茂 樹
高 崎 登

TUBERCULOSIS OF THE PENIS : REPORT OF A CASE

Haruhiko UEDA, Shuhei ONISHI, Shigeki OKADA and Noboru TAKASAKI

*From the Department of Urology, Osaka Medical School**(Director: Prof. S. Miyazaki, M.D.)*

Tuberculosis of the penis has become a rare disease since antituberculosis drugs have come to be widely used. It may be primary or secondary to coexisting tuberculose elsewhere in the body. In the case of gross destruction of the glans penis and urethra, it is not always easy to differentiate tuberculosis from carcinoma of the penis.

A 87-year-old man was admitted with painful ulceration on the glans penis and dysuria. Physical examination strongly suggested carcinoma of the penis other than infectious diseases. In addition, there was no evidence of a tuberculous lesion in other urogenital organs or lungs. Therefore, partial amputation of the penis was performed after admission to the hospital. Histopathological findings, however, revealed typical tuberculosis with Langhans' type of giant cells and no malignancy.

Key word: Tuberculosis of the penis

緒 言

抗結核剤の進歩、普及にともない泌尿器科領域における結核患者数もいちじるしく減少しているが、尿路性器結核のなかでも陰茎結核は現在ではまれである。最近、陰茎癌の疑いのもとに陰茎部分切断術を施行したが病理組織学的検査の結果、陰茎結核と診断された1例を経験したので報告する。

症 例

患 者：田〇三〇，87歳，男性
主 訴：陰茎亀頭部の潰瘍性病変および同部の疼痛，排尿困難
既往歴：結核の既往はない
家族歴：弟が肺結核にて58歳で死亡
現病歴：1983年1月頃より，陰茎亀頭部に赤色の丘疹を自覚していたが自発痛が存在しなかったため放置

していた。その後徐々に亀頭部が潰瘍性に変化し，疼痛および排尿困難が出現してきたため同年7月18日に当科を受診した。なお，過去6カ月間に約5kgの体重減少をきたしている。

入院時現症：体格栄養やや貧，貧血および黄疸は認められず，胸部および腹部の理学的所見にも異常は認められない。睾丸は両側とも軽度萎縮しているが副睾丸は両側とも正常である。前立腺は直腸内触診で軽度の腫大が認められる。全身の表在リンパ節は触知されない。

局所所見：陰茎亀頭部に不整形の潰瘍が存在し，黄白色の痂皮が付着している。冠状溝には深い融合性の陥凹性癬痕を認め，一部は包皮と癒着している。亀頭部全体が硬く，外尿道口部に狭窄が認められる (Fig. 1)。

入院時検査成績：RBC $387 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，Hb 12.0 g/dl，Ht 35.4%，WBS $5,900/\text{mm}^3$ (St. 5%，Seg. 44%



Fig. 1. Ulcer formation on the glans penis and stenotic change of external urethral orifice

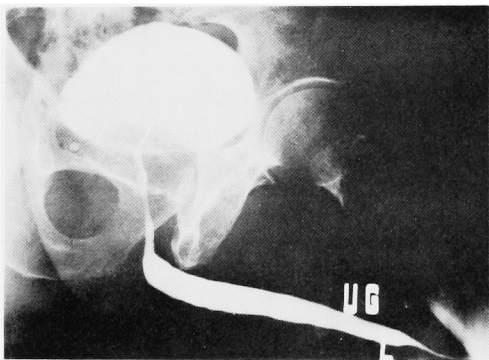


Fig. 2. Retrograde urethrography · remarkable stricture of the anterior urethra and BPH

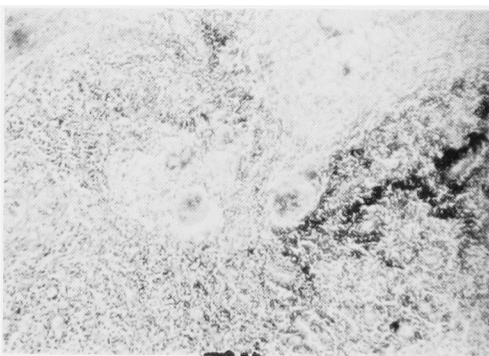


Fig. 3. Microscopic appearance of the glans penis: Granulation with Langhans' giant cells and infiltration of lymphocytes and plasma cells

Lym. 50%, Mono. 1%), Platelet $23.2 \times 10^4/\text{mm}^3$, GOT 31 mu/ml, GPT 17 mu/ml, LDH 168 mu/ml, AL-p. 98 mu/ml, T.Bili 0.3 mg/dl, T.P. 6.6 g/dl, Alb. 2.8 g/dl, BUN 17 mg/dl, creat. 1.3 mg/dl Uric acid 6.3 mg/dl, Inor. P. 3.4 mg/dl. 空腹時血糖 75 mg/dl, 血沈1時間値 20 mm, 2時間値 50 mm. 梅毒反応: 緒方法, ガラス板法, TPHA とともに陰性. ツベルクリン反応: $54 \text{ mm} \times 32 \text{ mm}$, 硬結 (+) で中等度陽性. CEA 1.5 ng/ml, α -Fetoprotein 2.1 ng/ml. PSP test: 15分値 20%, 120分値 70%.

初診時尿所見: 黄色透明, 蛋白 (+), 糖 (-), ウロビリノーゲン反応正常, 沈渣正常, 一般細菌および結核菌培養陰性

X線検査: 胸部X線検査では異常は認められなかった. 排泄性腎盂造影では両腎の機能, 形態および両側尿管の通過性, 膀胱の形態は正常であった. 尿道造影 (Fig. 2) では前部尿道に外尿道口より約 4.5 cm にわたって著明な狭窄が認められ, 同時に後部尿道の延長, 前立腺部尿道の扁平化および膀胱頸部の陰影欠損も認められ, 軽度の前立腺肥大の所見を呈していた.

1983年8月1日, 陰茎癌を疑って陰茎部分切断術を施行した. 陰茎根部より約 5 cm 遠位部で切断したが, 断端部には肉眼的には腫瘍は認められなかった. また鼠径部リンパ節は触知しなかったためリンパ節の郭清はおこなわなかった.

病理組織学的所見: 陰茎亀頭部の病変部および尿道, 陰茎海綿体に粟粒大でラングハンス型巨細胞および類上皮細胞より成る結節を散見し, 周囲には高度の形質細胞およびリンパ球浸潤を認め結核結節であった (Fig. 3).

術後経過: 術後17日目より, 硫酸ストレプトマイシン $0.5 \text{ g} \times 2/\text{週}$, および RFP 450 mg/日, INA 0.6 g/日の3者併用の抗結核療法を開始した. 現在治療開始後3カ月が経過したが陰茎断端部に異常所見は認められていない.

考 察

1965年より1983年までの19年間に当教室で経験した尿路生殖器結核は129例 (男77:女52) であり, 男性77例のうち陰茎結核と診断されたものは今回の報告が第1例目である.

陰茎結核の本邦報告例は1920年に柳原¹⁾が詳細に報告して以来1969年までに101例が報告され, 1970年以降は1983年に野口ら²⁾の集計したものに今回われわれが調べた症例を加えると28例 (Table 1) が報告されており, 自験例は129例目にあたると考えられる.

Table 1. Reports of tuberculosis of the penis in Japan (after 1970)

No.	報告者	年齢	他臓器の結核病巣	病巣中の結核菌の証明	治療
102	佐長 ³⁾ (1970)	76	不明	(-)	陰茎切断術
103	佐長 ³⁾ (1970)	36	腎	(-)	SM, PAS, INAH
104	高塚 ⁴⁾ (1970)	60	腎	(-)	SM, PAS, INAH
105	福地 ⁵⁾ (1971)	49	不明	(-)	抗結核剤
106	福地 ⁵⁾ (1971)	56	不明	(+)	抗結核剤
107	新美 ⁶⁾ (1972)	47	肺・頸部リンパ節	(-)	ツ反脱感作療法
108	鹿子木 ²⁾ (1972)	59	(-)	(-)	SM, RFP, INAH
109	田口 ⁷⁾ (1974)	33	(-)	(-)	PAS, INAH
110	鈴木 ⁸⁾ (1977)	65	肺	(-)	陰茎切断術 SM, PAS, INAH
111	欄 ⁹⁾ (1977)	58	不明	不明	SM, PAS, INAH
112	川名 ¹⁰⁾ (1978)	40	下腿皮膚	(-)	RFP
113	伊東 ¹¹⁾ (1979)	47	(-)	(-)	SM, RFP, INAH
114	石井 ¹²⁾ (1979)	69	肺(?)	不明	抗結核剤
115	狩野 ¹³⁾ (1979)	38	不明	(-)	INAH, EB
116	多田 ¹⁴⁾ (1980)	49	不明	不明	丸山ワクチン
117	多田 ¹⁴⁾ (1980)	55	不明	不明	抗生物質含有 ステロイド軟膏
118	多田 ¹⁴⁾ (1980)	43	不明	不明	RFP, INAH
119	多田 ¹⁴⁾ (1980)	26	不明	不明	抗生物質, 消炎剤
120	多田 ¹⁴⁾ (1980)	52	不明	不明	INAH
121	神永 ¹⁵⁾ (1980)	66	不明	(-)	PAS, INAH
122	神戸 ¹⁶⁾ (1981)	56	不明	(-)	不明
123	浦田 ¹⁷⁾ (1981)	63	肺	不明	丸山ワクチン
124	中川 ¹⁸⁾ (1981)	27	肺	(-)	PAS, INAH
125	中川 ¹⁸⁾ (1981)	43	不明	不明	RFP, INAH
126	吉川 ¹⁹⁾ (1982)	54	不明	不明	抗結核剤
127	中安 ²⁰⁾ (1982)	48	(-)	(-)	SM, RFP
128	野口 ²⁾ (1983)	63	(-)	(-)	SM, RFP, INAH
129	自験例 (1983)	87	(-)	不明	SM, RFP, INAH

1970年以降の28例を分析すると、年齢は、最低26歳から最高は今回われわれが報告した87歳で、平均年齢は52.3歳である。このうち他臓器に結核病巣を有する2次の陰茎結核であることが判明しているものが8例(28.6%)存在する。いっぽう欧米では、1946年 Lewis²¹⁾が110例を集計しているが、その後1983年までは Kaufmanら²²⁾(1954年)の6例、Walkerら¹⁴⁾(1968年)の1例、Agarwallaら²⁴⁾(1980年)の2例が報告されているにすぎない。未報告の症例数を推測することは不可能であるが、欧米で少ないのは徹底した結核に対する予防ないし抗結核療法がいち早くおこなわれた結果であると思われる。本邦においても今後陰茎結核の発生は漸次減少してゆくものと期待される。

陰茎結核の感染経路としては、i) 原発性、ii) 肺病巣からの血行性感染、iii) 尿路性器結核からの感染などが考えられるが、2次的な陰茎結核では肺病巣からの感染はむしろ少なく、ほとんどが尿路性器結核からの感染であると考えられている。自験例では、肺あるいは尿路性器の結核病巣は認められず、陰茎への直接感染、すなわち原発性であると推測される。陰茎結核

の臨床像は、丸山ら²⁵⁾(1964年)によると、まずはじめに龟头や外尿道口周囲の深部に結節を生じ、あるものはそのまま吸収され、あるものは漸次表面に出て自潰し潰瘍を作る。その潰瘍の基底部は灰白黄色の壊死性物質で被われる。陰茎縫合線の皮下静脈は白色索状に硬化し龟头結節より病変が静脈に沿って伝搬されることがあると述べている。柳原¹⁾(1920年)は陰茎結核を発症の強弱、発疹の位置により5病型に分類している。すなわち第Ⅰ型は陰茎龟头部の発疹で、一般に表在性で小さく多くは粟粒大ないしは帽針頭大で膿疱あるいは丘疹の形状をとる。第Ⅱ型は陰茎龟头部の発疹が龟头深部に発生し粟粒大以上の結節で、ついには表面に現れ潰瘍を形成することがある。第Ⅲ型は龟头のみならずそれに接する陰茎海綿体、尿道海綿体に凹凸不整の硬結を作るもの。第Ⅳ型は陰茎幹の皮下静脈に発生するもの。第Ⅴ型は陰茎幹皮膚に発生する皮疹である。本症例は第Ⅲに属するものと考えられる。組織学的には他の結核病変とまったく同様で、中心部は乾酪変性をなし、その周囲には上皮様細胞、巨細胞、リンパ球の浸潤が認められる。さらに血管、

とくに静脈壁の内膜が肥厚し、血栓形成が認められることがある。病巣部より結核菌が証明されれば診断はより確実であるが、結核菌が証明されないことも多く、後者を陰茎結核疹とし真性の陰茎結核と区別するという意見もある⁷⁾。鑑別すべき疾患として陰茎癌以外には、梅毒の硬性下疳、サルコイドーシスが重要であるが、Wasserman 反応、ツベルクリン反応により比較的鑑別が容易であると考えられる。サルコイドーシスの場合は臨床的に病巣の中心部は治癒傾向を示し潰瘍化はまれである。自験例は術前に陰茎癌を疑って陰茎部分切断術をおこなったが、結果的には結核性病変であった。

治療としては、抗結核剤の3者併用療法(SM, PAS, INAH.)が主流をなしているが、その他ツベルクリン脱感作療法や丸山ワクチンが有効であった症例も報告されている¹³⁾。自験例のごとく他臓器に結核病巣がなく原発性であると考えられる場合には、野口ら²⁾の述べているごとく、一応治癒したと考えられる時点で治療を中止し、その後経過を観察すればよいと考えている。

結 語

87歳の男性にみられた陰茎結核の1例を報告し、若干の文献的考察を加えた。自験例は129例目の報告にあたると考えられる。

文 献

- 1) 柳原 英：陰茎結核疹（廣義ニ於ケル陰茎結核）二就テ。日泌尿会誌 9：231～283, 1920
- 2) 野口純男・井田時雄：陰茎結核の1例。臨泌 37：651～654, 1983
- 3) 佐長俊昭・本永逸哉・市川哲也・桐山畜夫：手術後に診断された陰茎結核の2例。臨泌 24：63～68, 1970
- 4) 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
- 5) 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
- 6) 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
- 7) 田口裕功・斉藤 清・山田哲夫：尿道狭窄を伴った陰茎結核の1治験例。日泌尿会誌 65：333, 1974
- 8) 鈴木 滋・上田忠和・岡本一也・須山敏二：陰茎結核の1症例。日泌尿会誌 68：1103, 1977
- 9) 欄 芳郎・浅井 順・吉田和彦：陰茎結核の1例。日泌尿会誌 68：1103, 1977
- 10) 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
- 11) 伊東三喜雄・岡村康彦・伊藤 坦・上山秀麿：陰茎癌様に進行した陰茎結核の1例。泌尿紀要 26：593～597, 1980
- 12) 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
- 13) 狩野葉子・中條知孝・長島正治：陰茎結核疹。日皮会誌 89：203, 1979
- 14) 多田讓治・荒田次郎・中北 隆：陰茎結核疹と思われる5例。西日皮膚 42：223～228, 1980
- 15) 神永時雄・鍛冶友昭・中村正道：陰茎結核疹。日皮会誌 90：1050, 1980
- 16) 神戸真登・田中敬子：陰茎結核疹。西日皮膚 43：165, 1981
- 17) 浦田喜子：陰茎結核疹の1例。日皮会誌 91：792, 1981
- 18) 中川秀己：陰茎結核の2例。日皮会誌 91：1099, 1981
- 19) 吉川邦彦・木村 滋・水野信行：壞疽性丘疹状結核疹の2例。1例はリンパ節結核と結節性紅斑を、1例は結節性紅斑、陰茎結核疹？、結核性副睾丸炎？を合併。日皮会誌 92：602, 1982
- 20) 中安 清・西村彰文・丸尾 充：陰茎結核疹。臨皮 36：106～107, 1982
- 21) Lewis, EL：Tuberculosis of the penis：A report of 5 new cases, and a complete review of the literature. J Urol 56：737～745, 1946
- 22) Kaufman JJ and Silver BB：Tuberculosis ulcer of the penis；Primary surgical excision. J Urol 72：226～229, 1953
- 23) Walker D and Jordan WP：Tuberculosis ulcer of the penis. J Urol 100：36～37, 1968
- 24) Agarwalla B, Mohanty GP and Sahu LK：Tuberculosis of the penis；Report of 2 cases. J Urol 124：927, 1970
- 25) 丸山千里・原田誠一：結核症及びその類似症。日本皮膚科全書, 9, 1～22, 金原出版, 1964

(1984年4月9日受付)