極めて稀な精巣結核の1例

名古屋市立城西病院泌尿器科

線崎 博哉 渡辺 秀輝 石黒 良彦

A CASE OF VERY RARE TUBERCULOSIS OF THE TESTIS

Hiroya Senzaki, Hideki Watanabe and Yoshihiko Ishiguro

Department of Urology, Nagoya City Jousai Hospital

A 61-year old man visited our hospital with a painless swelling of right scrotal contents as the chief complaint. Transillumination test of the right scrotal contents was negative, and a quail's egg sized, elastic hard and smooth induration in the right testis was palpable. The laboratory data were normal except for slightly elevated E.S.R and CRP. Urine examination was normal. Although not only tumor marker, β -hCG, AFP and LDH but also Plain lung X-ray, DIP and CT were normal, ultrasonography and MRI revealed a well-defined nodule in the right testis. Under the diagnosis of right testicular tumor, right high orchiectomy was performed. A yellowish white nodule of 2.5 cm in diameter was found in the slightly enlarged right testis. Pathologically, the patient was diagnosed as having tuberculous granuloma with necrotic caseation. However, the epididymis was histologically normal. After operation, an antitubercular medication was started. Subsequently, E.S.R and CRP became normalized. At present, 12 months after surgery, the recurrence is not found. Tuberculosis of testis which shows no lesion in the epididymis is very rare, and ours is the first reported case in the Japanese literature. The importance of tuberculosis as a revival infection should be recognized in social circumstance in which tuberculosis is beginning to spread again.

Key words: Testis, Tuberculosis, hematogenous dissemination

要旨: 61歳男性。右陰嚢内容の無痛性腫大を主訴に当科を受診した。右陰嚢内容は透光性試験陰性で、触診上右陰嚢内部にうずら卵大の弾性硬、圧痛のない表面平滑な硬結を触知した。血液・生化学検査では軽度の血沈の亢進、CRPの上昇を認める以外は異常値を認めず、検尿所見も正常であった。また精巣腫瘍マーカーである β -hCG, AFP, LDH値は正常範囲内であった。胸部単純写真, DIP, CTでは異常所見は見られなかったが、右陰嚢部エコー, MRIで右精巣内部に境界明瞭な結節性病変を認めた。以上より右精巣腫瘍の診断にて、右高位精巣摘除術を施行した。摘出標本では軽度腫大した右精巣内部に長径2.5cmの黄白色の結節性病変を認め、病理組織学的診断は乾酪壊死を認める結核結節の所見であった。精巣上体には結核病変は認められなかった。病理組織のチール・ニールセン染色では結核菌の存在こそ確認できなかったが、術後抗結核療法(INH, RFP, EB)を開始した。術後、血沈, CRP値も正常化し、12カ月経過するが再発は認めていない。精巣上体に病変を認めない精巣結核は非常に稀であり、本邦で自験例が第1例目であると考えられた。また、結核が再度蔓延し始めている社会状況の中、再興感染症として重要性を認識すべきと考えられた。

キーワード: 精巣, 結核, 血行性感染

緒言

近年における日本の結核は、人口の高齢化をはじめとするいくつかの要因により、かつての罹患率の減少速度に鈍化傾向が見られており、1996年以降は軽度上

昇ないし低下停止状態となつてはいるが、現在でも年間4万人程度の新規結核患者が発生している。このような結核を巡る状況の中、最近我々は無痛性陰嚢内容腫大を主訴とした精巣結核の1例を経験したので文献

的考察を加え報告する。

症 例

患者：61 歳男性。

主訴：右陰囊内容の腫大。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：痛風。陰囊部外傷の既往はない。結核の既往・接触歴なし。

現病歴：平成 10 年 8 月中頃より右陰囊内容の無痛性腫大に気づき、8 月 25 日当科を受診した。

入院時現症：体温 36.8 度。体格、栄養は中等度。表在リンパ節の腫脹はなく、胸・腹部の理学所見に異常なし。触診上、右精巣は鶏卵大で、内部にうずら卵大の弾性硬、表面平滑な硬結を触知したが、圧痛は認めなかった。右精巣上体には腫大、硬結、圧痛など異常所見を認めなかった。陰囊内容の透光性試験は陰性であった。直腸診で前立腺はクルミ大、表面平滑、弾性硬で圧痛も認めなかった。

入院時検査所見：尿検査は PH 5, 蛋白(-), 糖(-)。沈渣は WBC:0~1/hpf, RBC:0~1/hpf で尿一般細菌培養も陰性であった。末梢血血球数では WBC:

5,700/mm³, RBC:494×10⁴/mm³, Hb:14.7g/dl, Plt:20.0×10⁴/mm³, 血液生化学は Na:141mEq/L, K:4.1mEq/L, Cl:101mEq/L, Cre:0.7mg/dl, BUN:12.0mg/dl, GOT:17IU/L, GPT:17IU/L, T.P:7.5g/dl, Alb:4.5g/dl, LDH:287IU/L, CRP:0.9mg/dl, 血沈 27mm/h で軽度の炎症所見を認めるのみであった。AFP:2.8ng/ml, β-hCG:0.1ng/ml と精巣腫瘍マーカー値も正常であった。

画像所見：胸部 X 線単純写真では異常所見は認めず、腹部 CT, DIP 上も転移巣や上部尿路, 膀胱, 前立腺の石灰化, 変形等の異常所見は認めなかった。右陰囊部超音波検査では、右精巣は長径約 5cm に腫大し、触診所見に一致して精巣内部に境界明瞭な低エコー領域を認めた (図 1)。MRI T2 強調画像では、全体的にやや不均一で、健常精巣部分よりも低信号域を示す長径 2.5cm 大の結節性病変を認めた。

以上より右精巣腫瘍を疑い、同年 9 月 3 日腰椎麻酔下に右高位精巣摘除術を施行した。

手術所見：右総鞘膜、精索の剥離は容易で、鼠径管を切開し、内鼠径輪部で精系血管と精管に分けてそれ

図 1 陰囊部エコー

右精巣は長径約 5cm に腫大しており、精巣内部に触診所見と一致して、境界明瞭で、正常精巣部分よりやや不均一な低エコー領域 (径 2.5cm) を認めた (矢印)。

ぞれ結紮・切断し右精巣を摘出した。右精巣上体には肉眼的異常所見は無く、精管も数珠玉状所見などは認めなかった。

図2 摘出標本

肉眼的に、右精巣上体の腫大は認めず、右精巣内部に径約2.5cm大の黄白色、弾性硬の結節性病変を認めた(矢印)。

図3A 病理組織像 (H.E. 染色 40 倍)

中心部には乾酪壊死部分が存在し(大矢印)、その周囲に類上皮細胞が取り巻き、リンパ球の浸潤やランゲハンス巨細胞の点在が見られ(小矢印)、典型的な結核結節の所見であった。

図3B 病理組織像 (H.E. 染色 100 倍)

精細管には巨細胞が存在し(矢印)、また結核による炎症のため変性している像が観察された。

考 察

我が国における性器結核は第二次世界大戦後、優れた抗結核剤の登場により1955年以前には泌尿器科外来総数中5.3%もの発生頻度であったものが¹⁾、1980年までには0.1%台に減少した²⁾。しかし平成9年度には結核の新規登録患者数、罹患率ともに増加に転じたと報告されており³⁾、肺、肺外結核ともに依然として重要な感染症である。

精巣結核は通常、精巣上体結核からの病変が精巣鞘膜、精巣白膜を侵したのち、精巣実質に及んで発症するとされており⁴⁾、Tuberculous Epididymo-orchitisとして報告されている場合が多い⁵⁾。しかし、自験例のように精巣実質のみに病変を認める症例は非常にめずらしく⁶⁾、我々の調べ得た限りでは1982年にRiehleらが報告した1例を認めるのみであった⁷⁾。

一般的に性器結核の感染経路は、血行性、リンパ行性および尿路から逆行性に感染して発症する精管性があげられる⁴⁾。なかでも精巣結核は多くの議論があったが、最近では精巣上体、特に尾部の血流の豊富さという解剖学的観点より血行性感染と結論付けられているようである⁶⁾。自験例では病理組織学的に右精巣上体の詳細な検討を行ったが結核性病変は認めず、画像所見、尿検査で尿路結核の存在が否定的であったことより、血行性感染しreactivation (内因性再燃)により発症したものと考えられた。Riehleらも精巣結核例の報告中で、初感染時に精巣に播種した結核菌のreactivationと考え直接精巣への血行性感染の存在を指摘している⁷⁾。

自験例では年齢的に精巣腫瘍の好発年齢よりも高齢であったが、自・他覚所見、亜急性の経過、画像所見などから精巣腫瘍が強く疑われたため精巣摘除術を施行した。精巣結核の画像診断については、結核が蔓延していた時代にはCTもMRIも存在しておらず、特徴とされる画像所見についての記載はほとんど見られない。わずかにChungら⁸⁾が超音波診断装置を用いた検討で、精巣上体および精巣の病変部分が、瀰漫性、限局性あるいは多発性等様々な低エコー像を呈する場合が多いと述べているぐらいである。自験例の病変部も境界明瞭な限局性の低エコー領域として描出されたが、画像所見から結核の可能性を想起することは出来なかった。

治療に関しては、肺結核の場合isoniazid (INH)、rifampicin (RFP)、ethambutol (EB) もしくはstreptomycin (SM) の3者併用が基本で、最近では上記3剤にpyrazinamide (PZA) を加えて4剤を投与されることが多く、最低6カ月投与を行う初回短期化学療法のガイドラインが示されている⁹⁾。性器結核の場合肺結核のように抗結核療法の治療指針はなく、自験例は病巣(右精巣)が摘除されていること、INH、RFP、EBの2年間の内服による尿路性器結核全体で見た再発率は10年間で10%以下であったと報告されている⁴⁾こと、PZAの肝機能障害の可能性⁹⁾から、当科では術後よりINH、RFP、EB3剤投与を開始している。現在、投与開始後12カ月経過するが、再発の徴候は認めていない。

結 語

精巣上体に病変を認めない精巣結核の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) 近藤 厚：男子性器結核。日本泌尿器科全書、第4巻、251—335、金原出版、東京、1959。
- 2) 朴 英哲、永井信夫、金子茂男、松浦 健、八竹直、栗田 孝：近大泌尿器科における5年間の尿路性器結核について。西日泌尿、43、453—460、1981。
- 3) 梅澤俊彦：38年ぶり結核新登録患者増—日本医事新報。日本医事新報社、3884、93、1998。
- 4) 松下一男：男子性器結核。新臨床泌尿器科全書、市川篤二、落合京一郎、高安久雄編。第一版、5B、236—246、金原出版、東京、1986。
- 5) Koyama, Y., Iigaya, T. and Saito, S.: Tuberculous epididymo-orchitis. Urology, 31, 419—421, 1998。
- 6) Gow, J.G.: Genitourinary Tuberculosis. In Campbell's Urology, 7th ed., p807—835, Saunders Co., Philadelphia, 1998。
- 7) Riehle, R.A. and Jayaraman, K.: Tuberculosis of testis. Urology, 20, 43—46, 1982。
- 8) Chung, J.J., Kim, M., Lee, T., Yoo, H.S. and Lee, J. T.: Sonographic Findings in Tuberculous Epididymitis and Epididymo-orchitis. J. Clin. Ultrasound, 25, 390—394, 1997。
- 9) 和田雅子：PZAを含む新しい初回化学療法のガイドライン。日医雑誌、121、350—354、1999。

(2000年2月2日受付、2001年1月24日受理)