

特発性陰嚢石灰沈着症の1例

帝京大学医学部泌尿器科学教室（主任：和久正良教授）

熊谷 乾二・雨宮 裕・村松 弘志・狩場 岳夫
松瀬幸太郎・豊嶋 穆・矢崎 恒忠・和久 正良

誠志会病院内科（院長：岡田信良）

岡 田 信 良

IDIOPATHIC CALCINOSIS OF THE SCROTUM: A CASE REPORT

Kenji KUMAGAI, Hiroshi AMEMIYA, Hiroshi MURAMATSU,
Takeo KARIBA, Kotaro MATSUSE, Atsushi TOYOSHIMA,
Tsunetada YAZAKI and Masayoshi WAKU*From the Department of Urology, Teikyo University School of Medicine
(Director: Prof. M. Waku)*

Nobuyoshi OKADA

*From the Division of Internal Medicine, Seishikai Hospital
(Chief: Dr. N. Okada)*

A 25-year-old man complained of painless, firm scrotal nodules which increased in number and size for the last 7 years. Physical examination was unremarkable except for many, firm painless nodules near the scrotal raphe. Preoperative diagnosis was multiple scrotal tumors of unknown etiology. Surgical excision was performed under epidural anesthesia. On microscopic examination, the nodules were located in the dermis and composed of calcified material which was positive with the von Kossa calcium stain. There were numerous foreign giant cells and dense fibrosis at the margins of the lesions. Idiopathic calcinosis of the scrotum was the final diagnosis. Although its etiology is unknown, the literature reviewed supported the view that the mast cell accumulation and its degranulation are related to idiopathic calcinosis of the scrotum.

Key words: Scrotum, Calcinosis, Nodule

緒 言

特発性陰嚢石灰沈着症は比較的稀な疾患であり、1970年 Shapiro ら¹⁾はこの疾患について若年に発症する陰嚢の多発性、無痛性の結節性病変と述べ、1つの疾患単位として提唱した。

今回われわれは本症の典型例と考えられる1例を経験したのでその成因および治療法などについて若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：25歳，男性

初診：1985年8月28日

主訴：陰嚢の多発性腫瘤

既往歴・家族歴：特記すべきことなし

現病歴：約7年前より陰嚢に小結節を認めた。自覚症状がないため放置していたが、最近になって大きさ、数ともに漸増するため近医を受診したが、1985年8月28日に当科に紹介され、同年9月11日入院した。

入院時現症：陰嚢縫線を中心にほぼ左右対称に米粒大から小指頭大までの表面平滑な半球状の硬い結節が多数存在し、腫瘤の被覆表皮はおおむね正常であったが、表皮直下に触れるものではやや黄褐色を呈しており下床との癒着は認められなかった (Fig. 1)。両側陰嚢内容は触診上異常を認めなかった。

入院時一般検査成績

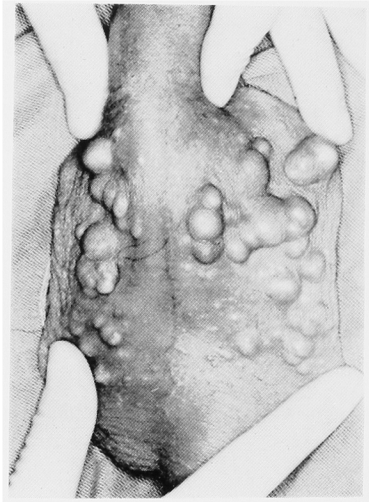


Fig. 1. Idiopathic calcinosis of the scrotum. Preoperative view.

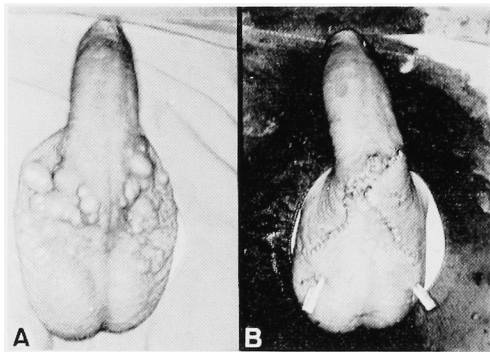


Fig. 2. Idiopathic calcinosis of the scrotum. A—Preoperative view
B—Postoperative view

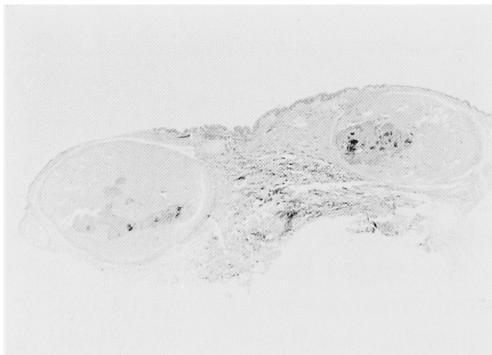


Fig. 3. Microscopic appearance. The nodules were located in the dermis (H-E stain $\times 100$).

血液一般検査: RBC $449 \times 10^4/\text{mm}^3$, WBC $5,800/\text{mm}^3$, Hb 13.6 g/dl, Ht 41.7%, Platelet $16.4 \times 10^4/\text{mm}^3$. 血液生化学検査: Na 141 mEq/l, K 3.6 mEq/l,

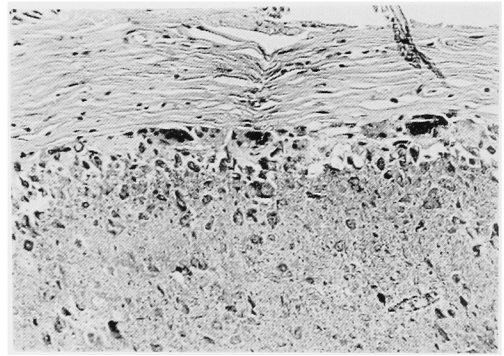


Fig. 4. Microscopic appearance. There were numerous foreign giant cells and dense fibrosis at the margins of the lesions (H-E stain $\times 400$).

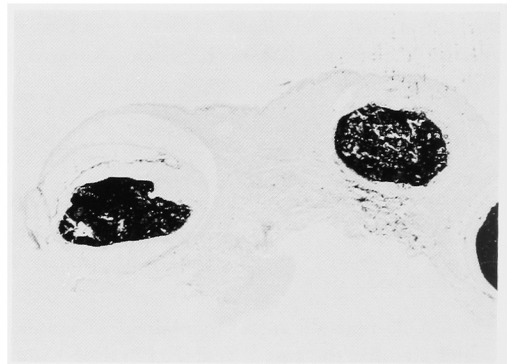


Fig. 5. Microscopic appearance. The nodules were located in the dermis and composed of calcified material which was positive with the von Kossa calcium stain ($\times 100$).

l, Cl 105 mEq/l, Ca 4.5 mEq/l, P 4.0 mg/dl, Mg 2.0 mg/dl, BUN 9.8 mg/dl, Creatinine 1.0 mg/dl, TP 7.0 g/dl, T-Bil 0.4 mg/dl, GOT 14 IU, GPT 8 IU, ALP 4.1 K.K.U., LDH 177 IU, FBS 80 mg/dl. ESR 9 mm (1 hour), CRP (-). 尿所見 pH 6.5, 蛋白 (-), 糖 (-), RBC (-), WBC (-).

以上の所見より、陰囊の多発性腫瘍と診断し9月12日、硬膜外麻酔下に陰囊腫瘍摘除および陰囊皮膚形成術を施行した。

手術所見 触知しうる陰囊腫瘍を陰囊縫線の左右で陰囊皮膚とともに摘除し、6-0 ナイロン糸にて陰囊の形成を行なった (Fig. 2)。

病理組織学的所見: H-E 染色では腫瘍の被覆表皮は非薄扁平化し、上皮成分のない線維性被膜で囲まれた紫色を呈する無構造物質が認められ (Fig. 3)、その周囲には異物巨細胞や線維組織の増生がみられた (Fig. 4)。von Kossa 染色では、前述の無構造物質

Table 1. Classification of calcinosis cutis (Lever).

1) metastatic type
2) dystrophic type
3) idiopathic type
i) tumoral calcinosis
ii) idiopathic calcinosis of the scrotum
4) subepidermal calcified nodule

は黒染し，石灰沈着巣であることがわかる (Fig. 5)。

以上の病理組織学的所見より，われわれは本症例を特発性陰囊石灰沈着症と診断した。陰囊皮膚の癒合は，良好で術後16日目に退院した。

考 察

特発性陰囊石灰沈着症は1970年 Shapiro ら¹⁾ が13例を報告し，陰囊に多発する無痛性結節が粉瘤や嚢腫などに伴う二次的な石灰沈着とは異なる陰囊の石灰沈着症として提唱された。Lever ら²⁾ は皮膚の石灰沈着症を Table 1 のごとく分類し，特発性陰囊石灰沈着症を idiopathic type の一独立疾患と述べている。

二次的な石灰沈着と本症との鑑別には病理組織学的検索が必要であり，前者では石灰沈着巣を取り囲む上皮成分が存在するのに対し，後者では真皮中層から肉様膜にかけて上皮成分のない線維性被膜で取り囲まれた石灰沈着巣を証明しうる。自験例においても，von Kossa 染色にて上皮成分のない線維性被膜で取り囲まれた石灰沈着巣が見出されている。

本症の成因については従来より陰囊の小外傷後の dystrophic calcification の特殊型 (Veress and Malik³⁾) や肉様膜の dystrophic calcification (King ら⁴⁾) などの考え方があがるが，大草ら⁵⁾ は自らの報告例においてヘパリン硫酸陽性部位周囲に多数の肥満細胞を認め，その多くが脱顆粒していたことか

ら何らかの誘因によって肥満細胞が陰囊真皮内に集まり，これが脱顆粒を起こしヘパリン硫酸を放出し，そこにカルシウムの沈着をきたすと述べている。また肥満細胞の集積とその脱顆粒の原因について井上ら⁶⁾ は自らの報告例に陰囊湿疹などの炎症がみられたことから，これらが肥満細胞の集積と脱顆粒と何らかの関係があるのではないかと推察している。

本症の治療は結節の外科的切除である。われわれは微小な石灰沈着巣を残すと再発する可能性があると考え，陰囊の形成を考慮しつつ結節の存在する陰囊皮膚と肉様膜を広範囲に切除した。

現在，手術から約9ヵ月を経過しているが結節の再発はみられていない。

本症例は第438回日本泌尿器科学会東京地方会 (1985年12月5日) において報告した。

文 献

- 1) Shapiro L, Platt N and Torres-Rodriguez VM: Idiopathic calcinosis of the scrotum. Arch Dermatol 102: 199~204, 1970
- 2) Lever WF and Schumburg-Lever G: Histopathology of the skin, 5th ed., Lippincott, Philadelphia, p.399, 1975
- 3) Veress B and Malik MOA: Idiopathic scrotal calcinosis: A report of six cases, from the Sudan. East Afr Med J 52: 705~710, 1975
- 4) King DT, Brosman S, Hinrose FM and Gillespie LM: Idiopathic calcinosis of scrotum. Urology 14: 92~94, 1979
- 5) 大草康弘・長感正浩: 特発性陰囊石灰沈着症. 臨皮 37: 137~140, 1983
- 6) 井上俊一郎・青木重信・鈴木正之・加藤英行・北島康雄・矢尾板英夫: 特発性陰囊石灰沈着症の2例. 臨皮 39: 161~164, 1985

(1986年7月17日受付)