

特発性陰囊石灰沈着症の1例

福島県立医科大学泌尿器科学教室 (主任: 白岩康夫教授)

入澤 千晴, 橋本 樹, 松岡 久光

嘉村 康邦, 山口 脩, 白岩 康夫

公立相馬総合病院泌尿器科 (科長: 熊 佳伸)

亀岡 浩, 熊 佳郎

A CASE OF IDIOPATHIC CALCINOSIS OF THE SCROTUM

Chiharu Irisawa, Tatsuru Hashimoto, Hisamitsu Matsuoka,
Yasukuni Yoshimura, Osamu Yamaguchi and Yasuo Shiraiwa*From the Department of Urology, Fukushima Medical College*

Hirosi Kameoka and Yoshinobu Kuma

From the Department of Urology, Souma Public General Hospital

We report a case of idiopathic calcinosis of the scrotum. The patient was a 33-year-old male with a complaint of multiple scrotal nodules, from which white chalky materials occasionally broke out. The nodules were first noticed 17 years ago, and since then gradually increased in size and number. Sometimes he had felt itching on the scrotum, but otherwise he had been in good health.

Blood analysis and biochemical analysis revealed normal findings. In addition, there were no abnormal findings in serum electrolyte analysis including calcium and phosphate concentrations. Analysis of the intranodular content by infrared spectrophotometry showed that it consisted of calcium phosphate (52%) and magnesium ammonium phosphate (48%).

We reviewed the literature and discuss the etiology of this disease.

(Acta Urol. Jpn. 37: 1731-1733, 1991)

Key words: Idiopathic calcinosis, Scrotal skin

緒 言

特発性陰囊石灰沈着症は稀な疾患であるうえ、疾患の性質上患者が皮膚科を受診することが多く、泌尿器科医が目にすることは少ない。今回われわれは本症の1例を経験したので、若干の文献の考察を加え報告する。

症 例

患者: 33歳, 男子

主訴: 陰囊の無痛性多発性腫瘍

家族歴・既往歴: 特記すべきことなし

現病歴: 16歳頃より、陰囊に黄白色の小腫瘍が発生し、次第に増加増大した。ときどき、搔痒感の有るため搔爬したり、指で圧迫すると白色の物質が排出された。最近、大きさ、数ともに増したため1988年9月12日当科を受診した。

来院時現症: 陰囊前面に米粒大から小指頭大の表面平滑な球状の黄白色を呈した硬結を多数認めた (Fig. 1)。陰囊部以外に視診、触診上異常を認めなかった。

血液・生化学検査所見・RBC $440 \times 10^4/\text{mm}^3$, WBC $5,700/\text{mm}^3$, Plt $15.6 \times 10^4/\text{mm}^3$, Na 142 mEq/l, K 4.6 mEq/l, Cl 102 mEq/l, Ca 4.6 mEq/l, P 2.9 mg/dl, C-PTH 0.4 ng/ml と異常を認めなかった。

X線検査所見: 陰囊部に多発性の石灰化陰影を認めた (Fig. 2)。

腫瘍の内容を確認するため生検を行った。

生検時所見: 腫瘍の表面を切開すると白色の石灰様の硬結が現れ、容易に摘出された。また、軟らかい腫瘍を切開すると白いチョーク様の物質が押し出された。これらを病理組織検査、細菌培養、成分分析に提出した。

病理組織学的所見: 真皮内に軽度の細胞浸潤を伴

う、線維性結合織に囲まれた石灰の沈着を認めた (Fig. 3).

細菌培養：陰性

成分分析：リン酸カルシウム58%，リン酸マグネシウムアンモニウム42%であった。

以上の結果より特発性陰嚢石灰沈着症と診断されたが、悪性の疾患でなければ保存的に経過を観察したいという本人の希望により、現在外来で経過観察中である。

考 察

特発性陰嚢石灰沈着症は、幼児期から青年期に陰嚢の小結節として発症、次第に増加増大しときどき搔痒感を伴ったり、破れてチョーク様物質を排出することがある稀な疾患であるが、特徴的な所見より比較的容易に診断される。全身的な基礎疾患や他の皮膚病変を認めず、血清カルシウム・リンを含めた血液生化学検査およびホルモン等は正常であるとされている。

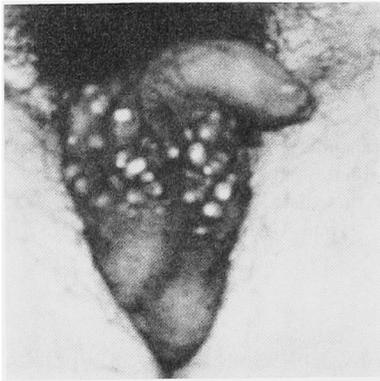


Fig. 1. Multiple nodules on the scrotum.

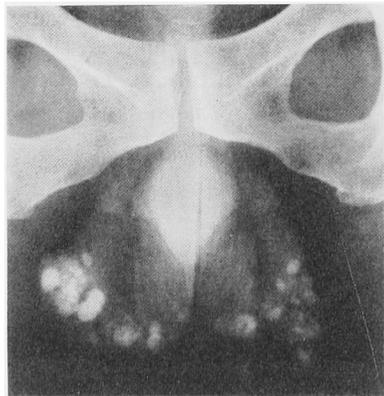


Fig. 2. X-ray examination showed multiple nodular calcifications in the scrotal region.

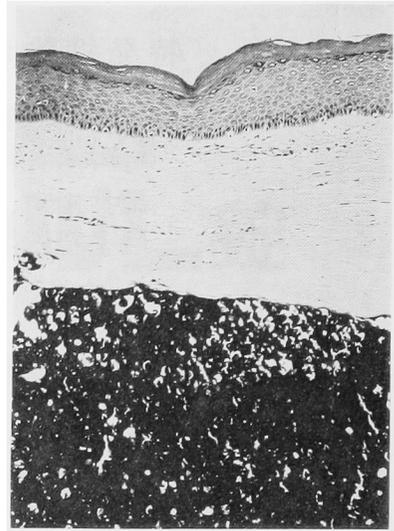


Fig. 3. Microscopic study of the nodule showed that within the dermis there was a basophilic calcific deposit, which was surrounded by sclerotic fibrous tissue. A few inflammatory cells were seen around the deposit. (H-E $\times 100$)

さて、本症は1970年に Shapiro ら¹⁾が過去における陰嚢の石灰化の報告例を整理し、1つの疾患単位として提唱したことに始まる。彼らは本症の発生について原因は解らないが、病的石灰化の原因を *metastatic type* と *dystrophic type* の2つに大きく分けた場合、先行病変不明の *dystrophic type* であると述べている。また、彼らが集計した22例中1例に石灰化の周囲に上皮細胞の裏打ちを認めたものの、本症に陰嚢に発生する *cyst* とは無関係であるとしている。なお、12例に石灰化の周囲に異物反応を認めた。

しかし、石灰化の周囲に上皮細胞の存在を認めるとの報告も多く²⁻⁵⁾。Swinehart JM ら³⁾、Song DH ら⁴⁾、Akosa AB ら⁵⁾は、本症の原因を *epidermal cyst* の *dystrophic calcification* であるとしている。松下ら⁶⁾も *epidermoid cyst* より発生した多発性陰嚢皮膚石灰沈着症を報告している。さらに、Dare AJ ら⁷⁾のごとく石灰化している *cyst* は組織学的、免疫学的に *eccrine duct milia* であると報告しているものもある。

本邦においては、Shapiro らの意見を参考にし石灰沈着症を分類した Lever WF ら⁸⁾の分類に基づいた報告が多いため、石灰化の周囲に上皮細胞を認めたものは本症とされなかったり、異物巨細胞や炎症細胞の浸潤が有ると2次性の石灰化と見なされているようであり、本疾患の受けとめ方が欧米とは異なるようで

ある。

大草ら⁹⁾は石灰化している結節の中にヘパリチン硫酸を主成分とした酸性ムコ多糖体を、結節の周囲に脱顆粒した肥満細胞を多数認めたことより、なんらかの原因により陰嚢真皮内に肥満細胞が集積・脱顆粒して酸性ムコ多糖体を放出し、そこにカルシウムが沈着して本症が発生すると推定している。また、Takayama H ら¹⁰⁾や岸本ら¹¹⁾は電顕所見より、初期の石灰沈着は線維芽細胞の胞体内に起こるとしている。

このように、原因について現在のところ一定の見解はえられておらず、それに伴い石灰沈着症の分類にも問題があるようで、今後症例の蓄積と詳細な検討を要すると思われる。

われわれは、発生上例え cyst と関係があり上皮が存在したとしても、観察した時期により上皮が消失していたり周囲に炎症細胞浸潤が認められてもよいと考えている。自験例では石灰化の周囲に上皮細胞がなく、炎症細胞の浸潤を認めたが、特徴的な症状より特発性陰嚢石灰化症とした。

過去の報告例では、沈着物質の成分はほとんどがリン酸カルシウム単独かリン酸カルシウムと炭酸カルシウムの混合物で、自験例のようにリン酸カルシウムとリン酸マグネシウムアンモニウムの混合物の報告は2例目であった。

治療は陰嚢皮膚の切除、もしくは結節の切除である。残存皮膚からの再発の可能性があるが、現在のところそのような報告はみられていないようである。

皮膚科領域における報告例について、松下ら⁶⁾、宮地ら¹²⁾の集計を基に1990年に浅賀ら¹³⁾が27例を集計している。これに集計漏れや泌尿器科領域における報告例8例^{10), 14-18)}を加えると本邦において41例が報告されており、本症例は42例目と思われた。

結 語

33歳の男子に発生した特発性陰嚢石灰沈着症の1例を報告した。

文 献

- 1) Shapiro L, Platt N and Torres-Rodrigues VM: Idiopathic calcinosis of scrotum. Arch Dermatol **102**: 199-204, 1970
- 2) Morly HV and Best JW: Multiple calcified cyst of the scrotum. J Urol **58**: 458-460,

1947

- 3) Swinehart JM and Golitz LE: Scrotal calcinosis: Dystrophic calcification of epidermal cyst. Arch Dermatol **118**: 985-988, 1982
- 4) Song DH, Lee KH and Kang WH: Idiopathic calcinosis of the scrotum: histopathologic observations of fifty-one nodules. J Am Acad Dermatol **19**: 1095-1101, 1988
- 5) Akosa AB, Gillil EA, Ali MH, et al.: Idiopathic scrotal calcinosis: a possible aetiology reaffirmed. Br J Plast Surg **42**: 324-327, 1989
- 6) 松下隆行, 赤松 真, 岸本三郎: Epidermoid cyst より生じた多発性陰嚢皮膚石灰沈着症. 西日皮膚 **41**: 279-283, 1979
- 7) Dare AJ and Axelsen RA: Scrotal calcinosis: origin from dystrophic calcification of eccrine duct milia. J Cutan Pathol **15**: 142-149, 1988
- 8) Lever WF and Schumburg-Lever G: Histopathology of the skin. 5th ed. Lippincott, Philadelphia, p. 399, 1975
- 9) 大草康弘, 長島正治: 特発性陰嚢石灰沈着症—自験例の報告とその発生機序について—. 臨皮 **37**: 137-140, 1983
- 10) Takayama H, Pak K and Tomoyoshi T: Electron microscopic study of mineral deposits in idiopathic calcinosis of the scrotum. J Urol **127**: 915-818, 1982
- 11) 岸本三郎, 小石和夫, 阪上佐知子, ほか: 陰嚢石灰沈着症—線維化による異栄養性石灰沈着症—. 松仁会医誌 **28**: 59-65, 1989
- 12) 宮地良樹, 青島敏行: 特発性陰嚢石灰沈着症. 臨皮 **33**: 587-589, 1979
- 13) 浅賀洋一, 滝野長平: 特発性陰嚢石灰沈着症の1例. 皮膚臨床 **32**: 189-193, 1990
- 14) 後藤健太郎, 姉崎 衛, 大沢哲雄, ほか: 特発性陰嚢石灰沈着症の2例. 臨皮 **39**: 165-167, 1985
- 15) 熊谷乾二, 兩宮 裕, 村松弘志, ほか: 特発性陰嚢石灰沈着症の1例. 泌尿紀要 **33**: 1289-1291, 1987
- 16) Dekio S, Tsukazaki N and Jidoi J: Clin Exp Dermatol **14**: 60-61, 1989
- 17) 朴 勻, 金 哲将, 小西 平, ほか: 特発性陰嚢石灰沈着症の1例. 日泌尿会誌 **79**: 339-343, 1988
- 18) 川口正一, 平野章治, 美川郁夫, ほか: 特発性陰嚢石灰沈着症の2例. 西日泌尿 **51**: 1691-1694, 1989

(Received on January 23, 1991)
(Accepted on May 17, 1991)