

陰嚢内石灰化を合併した小児陰嚢水腫の1例

都立清瀬小児病院泌尿器科 (部長 : 川村 猛)
 我喜屋 宗久, 中井 秀郎, 樋口 彰宏
 宍戸 清一郎, 川村 猛

SCROTAL CALCIFICATION ASSOCIATED WITH
 HYDROCELE TESTIS IN A CHILD:
 A CASE REPORT

Munehisa Gakiya, Hideo Nakai, Akihiro Higuchi,
 Seiichiro Shishido and Takeshi Kawamura
From the Department of Urology, Tokyo Metropolitan Children's Hospital

Scrotal calcification is a rare complication of childhood hydrocele testis. Herein, a 12-year-old boy who suffered from left hydrocele testis with intrascrotal calcification is reported. The boy had experienced scrotal pain about 6 months prior to the first visit to our hospital, and gradually noted scrotal swelling. Physical examination revealed left scrotal enlargement with transillumination. Sonographic examination revealed a left hydrocele testis, and a 1.5 cm discrete focus of calcification was found immediate cranio-lateral to the left testis, contour, size and consistency of which were palpated normally.

In left hydrocelectomy, no appendix epididymidis was found. A smooth, white, spherical, firm body connecting to the head of the epididymidis was removed. A microscopic examination revealed multiple layers of collagenous tissue with the necrotic tissue in the core. We concluded that this case presented with hydrocele testis secondary to a growing calcification reacting to the infarction due to the repeated torsion of the appendix epididymidis.

(Acta Urol. Jpn. 40: 845-847, 1994)

Key words: Intrascrotal calculi, Hydrocele testis

緒 言

本邦では、成人においては陰嚢内石灰化を合併した陰嚢水腫についての報告は、比較的少ないけれども散見される。しかし、われわれが検索したかぎりにおいて小児での報告はない。今回われわれは、精巣上体垂の捻転後に形成されたと思われる陰嚢内石灰化を合併した左陰嚢水腫の小児例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：12歳，男児
 主訴：左陰嚢腫大
 家族歴：特記すべきことなし
 既往歴：1993年7月上旬，サッカーの練習中股間にボールをぶつけている。数日間左陰嚢の疼痛および軽度の腫脹を認めたが，自然軽快したため放置した。そ

れ以前には左陰嚢に特に異常は認めていない。

現病歴：同年10月下旬より左陰嚢の腫脹に気付くも，疼痛がないので放置していた。徐々に腫脹が進行してきたため，同年12月精査目的にて当科受診した。

現症：身長 142 cm，体重 37.5 kg，血圧 120/75 mmHg，体温 36.0°C，胸腹部理学的所見なし。左陰嚢は鶏卵大に腫大し，内容は弾性硬で圧痛なく，透光性を認めた。また正常に触れる精巣の外側に辺縁整で可動性の腫瘤を認めた。

一般検査成績：血液一般所見および尿沈査所見では特記すべき所見はなかった。

超音波検査：正常の精巣および陰嚢水腫による低濃度域とともに，精巣の外側に径 15 mm の石灰化腫瘤を認めた (Fig. 1)。

精巣腫瘍マーカー・AFP, HCG-β は正常範囲内であった。

陰嚢水腫内溶液吸引細胞診：class II

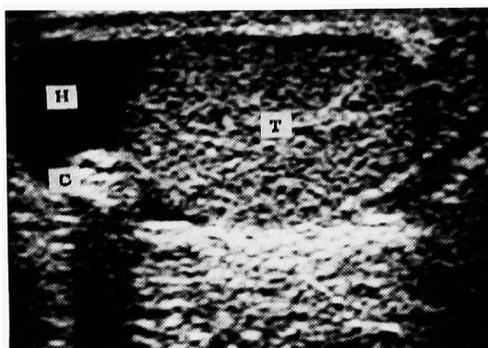


Fig. 1. Longitudinal scrotal sonogram shows left hydrocele testis and a 1.5cm discrete focus of calcification (H: hydrocele testis, T: testis, C: calcificated mass).



Fig. 2. The calcificated mass with left hydrocele testis.

手術所見：1993年12月20日，左陰囊水腫および陰囊内腫瘍の診断にて全麻下に左陰囊水腫根治術および腫瘍摘出術を施行した。鞘状膜を切開すると約30mlの黄色透明な内容液で充満されていた。精巣は正常であった。精巣上体の頭部に超音波検査で認めた石灰化腫瘍が存在したが，周囲組織からは遊離した状態であった (Fig. 2)。また，注意深く観察すると精巣上体頭部およびその周囲の臓壁鞘膜には細かな果粒状凹凸を認めた。精巣上体垂は認めなかった。石灰化腫瘍を切断すると，中心部に精巣上体垂と思われる組織が存在した (Fig. 3)。

Winkelmann 法による陰囊水腫根治術を施行して手術を終了した。術後経過は良好である。

病理組織所見：腫瘍の中心部には壊死組織とともに多数の石灰化を認めたが，精巣上体垂組織であるかどうかは明確には判別できなかった。周囲は粗な同心円状の繊維組織によって包括されていた (Fig. 4)。



Fig. 3. Macroscopic appearance of the cross section of the calcificated mass.



Fig. 4. Microscopic appearance.

考 察

陰囊内に石灰化を認める報告は比較的少なく，本邦では1936年守谷ら¹⁾が第1例目と報告してから1993年現在まで約10例である。全例が陰囊水腫と関係しており，年齢もすべて60歳以上の高齢者である。本邦ではわれわれが検索したかぎりにおいては小児例の報告はなく，同症例が本邦第1例目に相当するものと思われる。諸外国においても石灰化をともなった陰囊水腫の報告は少ないが，Berdon ら²⁾は，胎便性腹膜炎に合併した幼児の陰囊水腫石灰化例を報告している。

陰囊内石灰化の起因について Linkowski ら³⁾は，1) 総鞘膜の炎症，2) 精巣垂や精巣上体垂の捻転を挙げている。さらに鞘膜石灰化の成因について掘尾ら⁴⁾は慢性炎症が長期間経過し鞘膜が繊維性に肥厚をきたし，石灰沈着，軟骨様変性，さらに骨様変性をきたすと述べている。また石灰化の機序については Török ら⁵⁾は局所の炎症病巣において蛋白質と酸性ムコ多糖体が高磷酸塩下にマトリックスをなし，カルシウムや他のイオンとマトリックスが結合することによってハイド

ロキシアパタイトが形成されると述べている。

同症例においては、発症年齢、臨床経過、さらに病理組織所見で石灰化の中心部に精巣上体垂様壊死組織が証明されていることから、精巣上体垂の捻転後に石灰化が形成され、二次的に陰嚢水腫が発生したものと思われる。

術前において鑑別診断としては、良性腫瘍、悪性腫瘍、精巣上体炎などのすべての陰嚢内腫瘤を想定したが、超音波検査、腫瘍マーカー検査、水腫内容液細胞診の術前検索では良性、悪性の診断は困難で、病理組織検査で最終診断した。成人例では、保存的治療が無効で精巣との強い癒着もあったためほとんど全例で精巣摘除術を施行している。良性、悪性の鑑別が術前に困難であり、保存的に経過観察をして癒着形成のために精巣温存が不可能になる可能性もある事から、今後同様な小児例に遭遇しても早期の外科的処置を第一選択とするべきであると考えられる。

文 献

- 1) 守谷 護: 石灰沈着を来たせる陰嚢水腫の1例. 治療誌 6: 591-592, 1996
- 2) Berdon WE, Baker DH, Becker J, et al.. Scrotal masses in healed meconium peritonitis. N Engl J Med 227: 585-587, 1967
- 3) Linkowski GD, Avellone A and Gooding AW: Scrotal calculi, Sonographic detection: Radiology 156: 484, 1985
- 4) 堀尾 博: 石灰化鞘壁を有する陰嚢水腫, 特に Corporalibera に就て. 皮泌誌 44: 37-45, 1938
- 5) Török P, Perjés G and Rosdy E: Intra-scrotal calcification. Int Urol Nephrol 13: 167-173, 1981

(Received on March 10, 1994)
(Accepted on May 13, 1994)