

용종성 특발성 음낭부 석회증 환자의 임상적 경험

김국현 · 최환준 · 김미선 · 정성균

순천향대학교 의과대학 성형외과학교실

Clinical Experience of Polypoid Idiopathic Scrotal Calcinosis

Kook Hyun Kim, M.D., Hwan Jun Choi, M.D.,
Mi Sun Kim, M.D., Sung Kyun Jung, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, College of
Medicine, Soon Chun Hyang University, Gyeongsangbukdo,
Korea

Idiopathic scrotal calcinosis is rare entity, characterized by the presence of multiple, firm nodules within the dermis of scrotal skin. The lesions are evident as asymptomatic, round, firm, yellowish papules, from several millimeters up to 1 cm in diameter, with a tendency to occur symmetrically. Because polypoid formation of the calcified cysts is unusual in scrotal calcinosis, we report our experience of a case of scrotal calcinosis with cysts having polypoid appearance. A 34-year-old man was admitted to our department with painless, firm, widespread nodules within the scrotum. Patient started to have these lesions at puberty and progressed to a polypoid form over time. There was neither surgical nor medical treatment had been attempted before our treatment. Physical examination revealed localized polypoid cysts in addition to multiple small, firm nodules within the scrotal skin. No underlying anomalies were detected in the physical examination and laboratory analysis. We experienced the treatment of polypoid idiopathic scrotal calcinosis and a case is presented with the review of literatures.

Key Words: Idiopathic scrotal calcinosis, Polypoid

I. 서 론

음낭부 석회증은 매우 드문 질환이다. 양성종양이며, 보

Received October 28, 2005

Revised December 26, 2005

Address Correspondence: Hwan Jun Choi, M.D., Department
of Plastic and Reconstructive Surgery, College of Medicine, Soon
Chun Hyang University, 250, Gongdan 2-dong, Gumi-si,
Gyeongsangbuk-do 730-706, Korea. Tel: (054) 468-9150 / Fax: (054)
463-7504 / E-Mail: medi619@hanmail.net

* 본 논문은 2005년 제 59차 대한성형외과학회 학술대회에서 포
스터 발표되었음.

고되는 논문들은 대부분 원인을 찾지 못하고 있는 실정이다.¹ 이 질환의 특징으로는 음낭의 피부에만 국한되어 나타나는 것으로 진피층에 단독 혹은 다발성으로 석회화된 덩어리가 생기면서 다른 내과적인 대사성 질환이 없을 경우에 진단이 된다.¹ 이 종양의 특징으로는 소아기나 이른 청년기에 보통 다발성으로 발생하여 서서히 진행되는 것으로 보고되고 있다.² 석회화된 결절은 나이가 증가함에 따라서 서서히 그것의 크기나 수가 증가하게 된다. Hosnuter 등³은 일반적으로 압통 등의 증상이 없으나, 경우에 따라서는 백색, 황색의 분비물이나 가려움증을 동반할 수 있으며, 음낭에 용종성으로 생긴 석회증의 경우는 매우 드물며, 문헌에 의하면 2번째라 보고하였다.

저자들은 34세 남자 환자에서 양측 음낭에 가려움증을 주소로 외래 방문하여 용종성 특발성 음낭 석회증으로 진단된 환자의 방사선학적, 임상적, 병리학적인 경험 1례를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

34세 남자 환자는 사춘기 시절부터 반복되는 일시적인 가려움증과 다발성의 좁쌀 모양 종괴가 점차적으로 커지는 소견을 주소로 내원하였다. 환자는 처음 성병을 의심하여 비뇨기과 외래를 방문하여 성병이 아니라는 진단을 받은 과거력이 있었으며, 가족력 청취에서 특이 소견은 보이지 않았다. 전신 검사에서 음낭에 다발성으로 용종형의 종괴 소견이외에는 다른 부위에 종괴는 관찰이 되지 않았다. 이 종괴는 비대칭적으로 다양한 크기로 있었으며, 그 중 큰 것의 경우는 약 지름이 1cm이 초과되는 것도 있었으며, 작게는 음낭모와 인접하여 좁쌀 모양으로 작게 만져지는 양상을 보였다(Fig. 1). 종괴는 대부분 흰색이나 황색의 계열로 비교적 딱딱하게 만져졌으며, 인접 피부와 함께 가동성을 보였으며, 석회화가 의심이 되어 단순방사선촬영을 실시하였다(Fig. 2). 방사선촬영에서 다발성으로 석회화된 소견을 보였으며, 골대사에 이상 유무를 확인하기 위해서 임상병리학적 검사를 실시하였다. 검사 상 calcium, phosphorus, 부갑상선 호르몬, calcitonin, 1,25(OH)Vita-

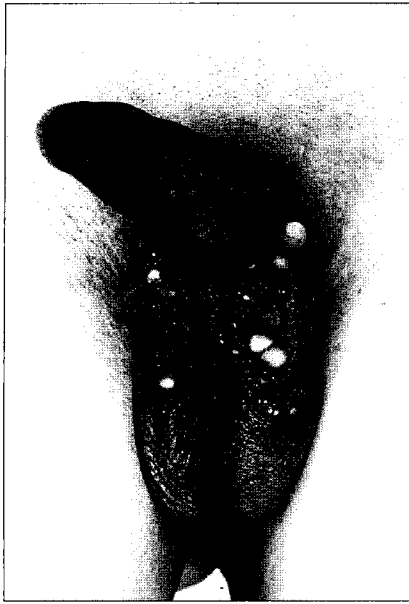


Fig. 1. Preoperative frontal view of scrotal multiple polypoid lesions. Approximately firm, painless, asymptomatic nodules varying in size.

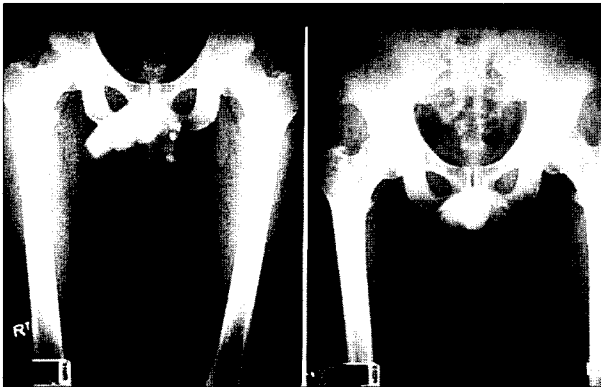


Fig. 2. Preoperative X-rays show multiple calcifications.

min D3 등의 골대사에 관여하는 인자는 모두 정상범위를 넘지 않는 소견이었다. 골밀도도 정상소견이었다. 환자는 전신 마취 하에 종물을 절제하기로 하고 전신 검사를 시행하였고, 이 검사 역시 특이소견은 보이지 않았다. 환자는 전신 마취 하에 수술을 시행하였으며, 종물들이 가동성이 좋은 음낭에 위치하고 있으므로 특별히 피관술은 시행하지 않았다. 육안적으로 확인되는 종물들을 피부를 포함하여 절제를 시행하였다(Fig. 3).

절제 후 종물은 육안조직 소견 상 7.5 × 3.5 × 1 cm, 5 × 2 × 1 cm의 크기로 인접 피부와 함께 절제를 시행하였고, 표면은 다발성의 폴립 모양의 종물이 혼재되어 있는 양상이었다. 조직을 절제 시 회백색 초크와 유사한 물질이

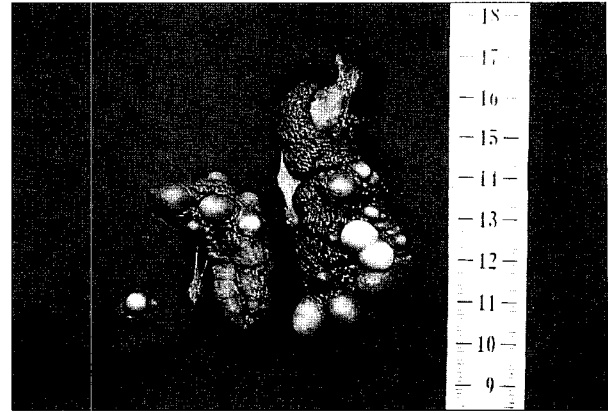


Fig. 3. Intraoperative photograph shows a well-circumscribed, 7.5 × 3.5 × 1 cm, 5 × 2 × 1 cm sized gray-yellowish multiple masses.

흘러나왔으며, 병리조직학적 소견 상 HE 염색에서 진피층에 비정형이며 석회화된 물질을 가지는 낭이 산재되어 있는 양상이며, 작은 피부낭종과 동반되어 이물반응이 보이고, 낭에는 상피 세포는 관찰되지 않았다(Fig. 4).

환자는 수술 후 감염, 혈종 및 피관 괴사 등의 합병증은 관찰되지 않았고, 수술 후 3일째 퇴원하였다. 환자는 현재 약 10개월의 추적관찰 동안 음낭피부에서 의미 있는 크기의 종피 형성은 없었으나, 수술 부위 주변에 모낭과 인접하여 좁쌀만한 크기의 종피들을 보여 계속 추적관찰을 하고 있다(Fig. 5).

III. 고 찰

특발성 음낭부 석회증은 드문 양성질환이며, 현재는 임상적으로나 병리학적으로는 알려진 질환이다.⁴ 하지만 현재 전신적인 대사 질환과의 연관성은 밝혀지지 않은 상태다.⁴ 이 질환은 처음 1883년에 Lewinski에 의해서 보고되었고, 1970년 Shapiro에 의해서 특발성이라 명명되었다.⁵

특발성 음낭부 석회증이 있는 환자는 비교적 단단하고, 쉽게 만져지며, 다발성으로 비정형의 석회화된 종물이 특징이고, 만일 이 질환이 의심이 되면 조직 검사를 시행하여 진단을 하여야 한다.⁴ 전자현미경적 소견으로는 calcium과 phosphorus가 많은 조성을 차지하고 있다고 보고되고 있다.⁶ 이 질환은 70세 이후에는 발현이 되지 않는 것으로 보고되고 있으며, 보통은 소아가나 청년기에 종물이 발달하기 시작하여, 경우에 따라서 3 cm까지 되기도 한다.⁴ 증례에 따라서는 드물게 유경성의 성상을 가지기도 하고, 다발성의 용종성 음낭부 석회증으로 나타나기도 한다.⁴

이 질환은 증상이 거의 없기 때문에 환자들은 미용적인 문제로 성형외과를 방문하는 경우가 대부분이다. 수술은

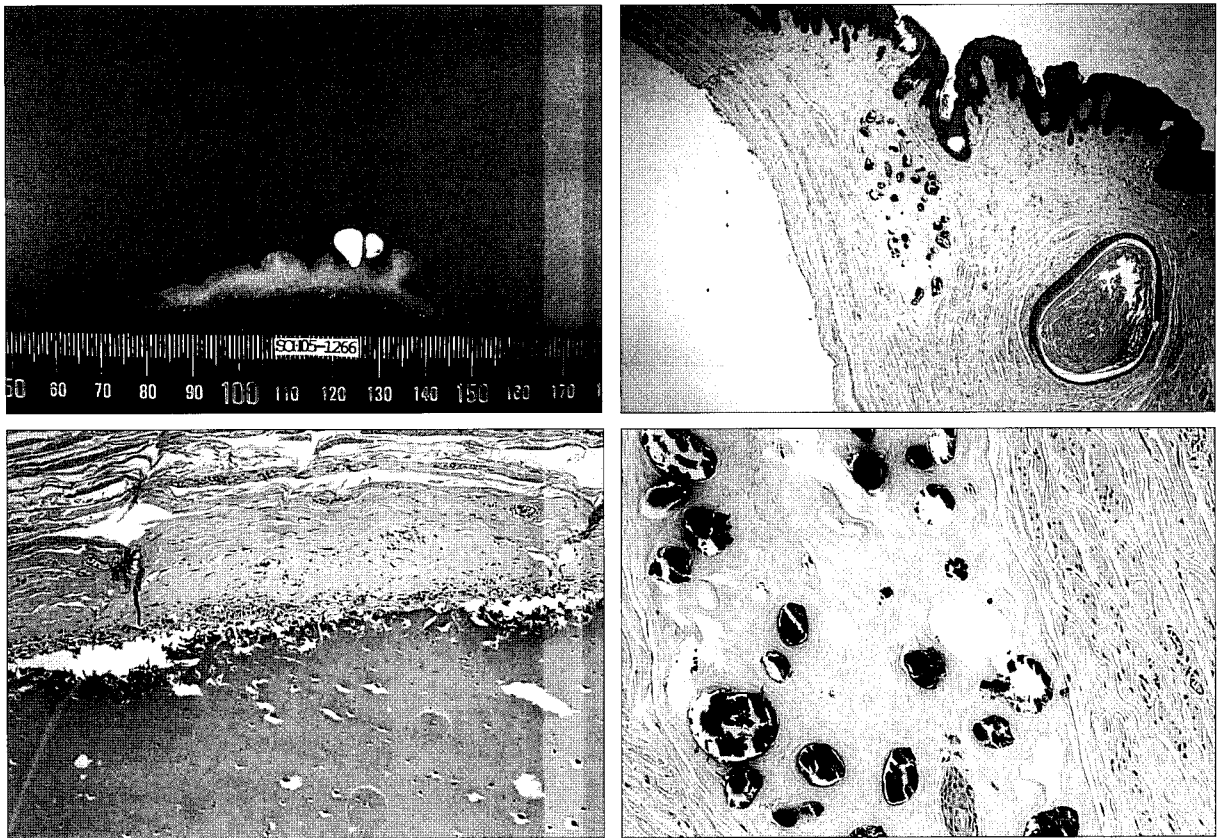


Fig. 4. Pathologic findings of scrotal multiple polypoid lesions. Cystic structures of different sizes containing dystrophic calcifications inside but no epithelial lining. (Above, left) Photograph shows cyst content. (Above, right) An epidermal cyst, filled with keratin, is present beneath a normal-looking squamous epithelium. Many calcium deposits are recognizably grouped in small clusters in the scrotal dermis. (Hematoxylin and Eosin stain, $\times 40$) (Below, left) Showing basophilic amorphous nodule with numerous dark calcified granules in the scrotal dermis. (Hematoxylin & eosin stain, $\times 100$) (Below, right) Showing scattered calcium granules in a rounded disposition. (Hematoxylin & eosin stain, $\times 200$)

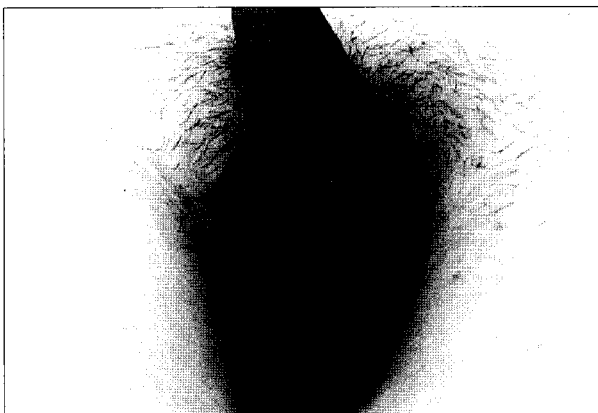


Fig 5. Postoperative photograph shows surgical scars.

제한적으로 병변이 있는 음낭의 피부를 절제를 하는 것이므로 경우에 따라서 피부 이식이나 피판으로 재건을 해 주는 경우도 있지만, 다행히도 절제한 병변은 재발을 거의 안 하는 것으로 보고되고 있다.⁴

서두에서 기술한 것과 같이 음낭부 석회증은 병리학적인 원인은 불분명하다. 하지만 병리적으로 석회화를 유발하는 원인은 크게 두 가지의 경우로 나뉜다. 이영양증적 (dystrophic form) 석회화와 전이성 (metastatic form) 석회화로 분류할 수 있으며, 첫째의 경우는 환자의 calcium과 phosphorus의 혈액내 수치가 정상이며, 반면에 두 번째의 경우는 전신질환과 연관이 있으므로 calcium과 phosphorus의 수치가 하나 이상 이상소견을 보인다. 전이성 석회화의 경우 동반되는 질환 및 전신질환은 피부경화증, 피부낭종, 섬유종, 림프종, 혈종, 이물질이나 기타 외상 후 조직의 괴사나 손상 등이 있다고 한다.⁴ 최응옥 등⁷은 21개의 증례를 토대로 피하석회화결절 및 음낭부 특발성 석회증에 대해서 다음과 같이 기술하였다. ① 유병률은 3000개의 조직 표본당 1개이고, ② 환자는 14세에서 72세에서 발견되었으며, ③ 남녀 유병률의 차이는 없었고, ④ 질환의 이환 시간은 4개월에서 6년이었고, 이환 시간과 종물의 크기는 연관이 없으며, ⑤ 둔부가 피하석회화결절의 가장 흔한

발병 부위이며, 다음으로는 체간, 사지, 얼굴의 순서로 발병하며, ⑥ 음낭부 석회증은 2개의 종물로 나타났지만 대부분은 1개의 종물로 발현이 되었으며, 크기는 0.2 cm에서부터 6.0 cm까지, 평균 1.0 cm에서 2.0 cm로 보고하였으며, ⑦ 병리조직학적으로 피하석회화결절은 진피층에 대부분 위치하였다.

아직은 저자들에 따라서 원인에 대한 이견이 있으며, 현재의 가설은 표피양낭이나 기타 낭종이 석회화, 염증 반응, 파열 등의 과정을 걸치면서 형성되는 것이라고 생각이 되지만 원인이 있는 것도 있으므로 음낭부 석회증의 큰 범주에 원인을 함께 기술하는 방법이 올바르다고 보고하는 문헌도 있다.⁴

저자들은 34세 남자 환자에서 양측 음낭에 가려움증을 주소로 외래 방문하여 용종성 특발성 음낭부 석회증으로 진단된 환자의 방사선학적, 임상적, 병리학적인 경험 1례를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Wright S, Navsaria H, Leigh IM: Idiopathic scrotal calcinosis is idiopathic. *J Am Acad Dermatol* 24: 727, 1991
2. Ozgenel GY, Kahveci R, Filiz G, Ozcan M: Idiopathic scrotal calcinosis. *Ann Plast Surg* 48: 453, 2002
3. Hosnuter M, Kargi E, Babuccu O, Babuccu B, Isikdemir A: Polypoid formation of cysts in scrotal calcinosis: an uncommon case. *Plast Reconstr Surg* 111: 2117, 2003
4. Dini M., Colafranceschi M: Should scrotal calcinosis still be termed idiopathic? *Am J Dermatopathol* 20: 399, 1998
5. Shapiro L, Platt N, Torres-Rodriguez VM: Idiopathic calcinosis of the scrotum. *Arch Dermatol* 102: 199, 1970
6. Takayama H, Pak K, Tomoyoshi T: Electron microscopic study of mineral deposits in idiopathic calcinosis of the scrotum. *J Urol* 127: 915, 1982
7. Choi EO, Hong SH, Chung CE: Clinico-histopathological analysis of subepidermal calcified nodule and idiopathic calcinosis of scrotum. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 10: 347, 1983