DOI: 10.48305/jims.v44.i875.1579

مجله دانشکده پزشکی اصفهان — سال چهل و چهارم/شماره‌ی ۸۷۵/هفته‌ی دوم مهر ۱۴۰۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۷/۱۰ تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۷/۱۵

گزارش یک مورد کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم

فرید رجائی ریزی[۱]، محمود والامهر[۲]

گزارش مورد

چکیده

مقدمه: کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم، یک بیماری نادر و خوش‌خیم پوستی است که با رسوب کلسیم در درمیس بدون اختلالات متابولیک یا سیستمیک همراه است. آگاهی از این بیماری در تشخیص افتراقی توده‌های اسکروتوم اهمیت دارد.

گزارش مورد: مردی ۵۱ ساله بدون سابقه‌ی بیماری خاص با ندولی منفرد و بدون علامت در اسکروتوم که طی ۱۰ سال به‌تدریج بزرگ شده بود مراجعه کرد. معاینه فیزیکی، ضایعه‌ای سفت، متحرک و بدون درد را نشان داد که فقط در پوست محدود شده بود. تمامی آزمایش‌های خونی شامل کلسیم، فسفر، شمارش کامل سلول‌های خونی و عملکرد کلیوی طبیعی بودند. ضایعه به طور کامل برداشته شد.

یافته‌ها: بررسی پاتولوژی، رسوبات آمورف کلسیم در درمیس بدون پوشش اپی‌تلیالی یا التهاب فعال را نشان داد که با تشخیص کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم مطابقت داشت. روند بهبودی بدون عارضه بود و در پیگیری عود مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم باید در تشخیص افتراقی ندول‌های پوستی مزمن و بدون علامت اسکروتوم در بیماران با نتایج آزمایشگاهی نرمال مدنظر قرار دارد. برداشت جراحی هم‌زمان ارزش تشخیصی و درمانی دارد و با احتمال کم عود همراه است.

واژگان کلیدی: کلسینوز؛ اسکروتوم؛ بیماری‌های پوستی؛ گزارش مورد

ارجاع: رجائی‌ریزی فرید، والامهر محمود. **گزارش یک مورد کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم.** مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۵؛ ۴۴ (۸۷۵): ۱۵۷۹– ۱۵۸۳.

مقدمه

کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم (Idiopathic Scrotal Calcinosis) ISC، یک اختلال خوش‌خیم و نادر است که با بروز ندول‌های یکنواخت و داخل پوستی متعدد در ناحیه‌ی اسکروتوم مشخص می‌گردد، بدون آن‌که هیچ‌گونه بیماری متابولیک سیستمیک زمینه‌ای نظیر اسکلرودرما یا درماتومیوزیت در بیمار وجود داشته باشد (۱، ۲). غالباً در دهه سوم و چهارم زندگی بروز می‌یابد (۳). روند پیشرفت بیماری ممکن است طی سال‌ها ادامه یابد، بدون آنکه بیمار به دلیل ماهیت بی‌علامت و غیر دردناک این ندول‌ها، به پزشک مراجعه نماید (٤). در مورد شیوع این بیماری و میزان بروز دقیق آن اطلاعات کافی موجود نیست (۵). در این مقاله، ما یک مورد کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم (ISC) را بررسی می‌کنیم.

معرفی بیمار

آقای ۵۱ ساله‌ای بدون سابقه‌ی بیماری‌های سیستمیک، متابولیک یا جراحی پیشین، با شکایت از وجود توده‌ای در کیسه بیضه که طی حدود ۱۰ سال گذشته تدریجاً افزایش حجم داشته، به کلینیک ارولوژی مراجعه نمود. رضایت آگاهانه کتبی از بیمار برای انجام اقدامات تشخیصی و درمانی و همچنین استفاده پژوهشی از داده‌ها و تصاویر وی، پیش از شروع فرایند ثبت و گزارش کیس، اخذ گردید. بیمار اذعان داشت که توده مذکور ابتدا اندازه کوچکی داشته و به‌مرور زمان رشد آهسته اما پیوسته‌ای داشته است. بیمار هرگونه سابقه ضربه، عفونت، التهاب، جراحی یا اقدامات تهاجمی ناحیه اسکروتوم را رد کرد و علائمی از قبیل درد، خارش، تغییر رنگ پوست، ترشح، تب، سوزش یا تکرر ادرار نداشت. از نظر عملکرد جنسی نیز مشکلی گزارش نکرد.

۱- مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲ – گروه ارولوژی، بیمارستان الزهرا(س)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: فرید رجائی ریزی: مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: faridrajaee1@gmail.com

در بررسی معاینه‌ی فیزیکی، ندول های متعدد ساب‌کوتانه با قوام سفت و بدون حساسیت، به اندازه‌های مختلف، در بخش قدامی اسکروتوم لمس شد. هیچ علامتی از اریتم، زخم، ترشح، سینوس، یا چسبندگی با بافت‌های اطراف دیده نشد. ندول به بافت‌های زیرین فیکس نبود و جابه‌جایی مختصر داشت. معاینه‌ی بیضه‌ها و اپیدیدیم‌ها، طناب اسپرماتیک و سایر اجزای دستگاه تناسلی، کاملاً در محدوده طبیعی بودند (شکل ۱) .



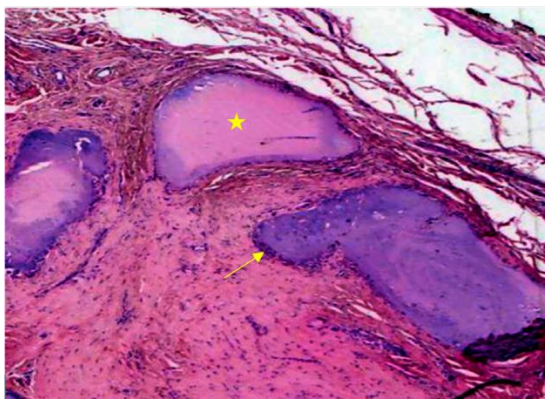
شکل ۱. تظاهرات بالینی ضایعات پوستی: ندول‌های متعدد زرد و سفید با اندازه‌های مختلف در کیسه بیضه. در حین جراحی با ایجاد یک برش بیضوی اطراف توده با مارژین ۰/۵ سانتی‌متر توده رزکت شد.

سونوگرافی انجام شده از بافت اسکروتوم افزایش ضخامت اسکروتوم و نواحی متعدد واجد میکرو کلسیفیکاسیون را نشان می‌داد شواهدی به نفع درگیری بافت بیضه‌ها و دست‌اندازی به سایر بافت‌ها را نشان نمی‌داد که به شدت مطرح کننده‌ی کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم بود.

با توجه به نما و یافته‌های فوق و با نظر به رد سایر علل کلسینوز (از جمله تومورهای پوستی، کیست‌های اپیدرمال، بیماری‌های التهابی یا عفونت‌های مزمن)، تشخیص اولیه به سمت «کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم» متمایل شد. تصمیم بر برداشت کامل جراحی ضایعه گرفته شد. بیمار تحت عمل جراحی برداشت ضایعه اسکروتوم با بیهوشی عمومی قرار گرفت. برشی در حدود ۰/۵ سانتی‌متر از لبه توده ایجاد شد، و بخشی از پوست اسکروتوم به همراه به‌طور کامل خارج گردید (شکل ۲). بررسی‌های هیستوپاتولوژیک وجود ضایعات کیستی همراه با رسوب کلسیم را نشان داد که تشخیص کلسیفیکاسیون ایدیوپاتیک پوست در ناحیه اسکروتوم را تأیید نمود (شکل ۳). برای رد علل سیستمیک یا متابولیک کلسینوز، بررسی‌های آزمایشگاهی انجام شد که شامل: شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)، سطح سرمی کلسیم، فسفر، منیزیم، عملکرد کلیوی BUN و کراتینین ، تست‌های عملکرد تیروئید و سوابق متابولیک بیمار بود. تمام پارامترها در محدوده طبیعی گزارش شد و هیچگونه اختلال الکترولیتی یا بیماری زمینه‌ای مرتبط شناسایی نگردید. بیمار بدون عارضه خاصی، دوره نقاهت را سپری کرد. شش ماه بعد مجددا به درمانگاه ارولوژی مراجعه کرد شواهدی که مشکل خاصی وجود نداشت.



شکل ۲ نمای ماکروسکوپیک توده رزکت شده: توده به سایز ۷*۱۵*۲۰ سانتی متر دارای ندول‌های متعدد زرد تا سفید رنگ و سفت که محدود به پوست هستند.



شکل ۳ نمای میکروسکوپیک توده: لوبول‌های حاوی مواد کلسیفیه (ستاره) که توسط هیستوسیت‌های ژانت(پیکان) احاطه شده است در رنگ‌آمیزی H&E رویت می‌شود.

بحث

کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم (ISC) یک بیماری نادر و خوش‌خیم پوست اسکروتوم است مقایسه گزارش حاضر با دیگر مطالعات نشان

می‌دهد ویژگی‌های بالینی در اکثر بیماران مشابه است که به‌صورت ندول‌های متعدد، بدون درد و معمولاً بدون علامت بروز می‌کند (٦). این بیماری عمدتاً در مردان جوان تا میانسال رخ می‌دهد و که انگیزه مراجعه در اکثر بیماران فقط دلایل زیبایی بوده است، که با سن پایین بیمار ما تطابق داشت (٧). اندازه و تعداد ندول‌ها متغیر است و می‌تواند از یک تا چند سانتی‌متر و هم به‌صورت منفرد و هم گروهی ظاهر شود. در این مطالعه و سایر گزارش‌ها، موارد با ندول‌های کوچک متعدد، معمولاً محدود به پوست سطحی اسکروتوم، پیگیری و برداشت ساده داشتند؛ درحالی‌که موارد بزرگ‌تر گاهی نیازمند برداشت وسیع‌تر بوده است (٨).

پاتوفیزیولوژی کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم (ISC) بیش از آنکه یک مسئله حل‌شده باشد، یک معمای بالینی است که دهه‌هاست در یک دوگانگی شاید ساده‌انگارانه گیر کرده است: منشأ «واقعاً ایدیوپاتیک» در برابر «کلسیفیکاسیون دیستروفیک» ثانویه به ساختارهای پوستی تخریب‌شده مطرح شده است. برخی پژوهشگران منشأ بیماری را کلسیفیکاسیون دیستروفیک کیست‌های اپیدرمال یا سایر عناصر پوستی می‌دانند و باقی بقایای کیست یا واکنش التهابی مزمن را در نمونه‌های بافت‌شناسی گزارش کرده‌لنددر حالی که پژوهشگران دیگر شواهدی مبنی بر وجود ساختارهای کیستی پیشین نمی‌یابند و آن را ایدیوپاتیک (بدون علت زمینه‌ای واضح) می‌دانند. در گزارش ما و چند مورد مشابه، هیچ بقایای کیستی یافت نشد این امر فرضیه دیستروفیک را برای همه بیماران تضعیف می‌کند (٩).

گزارش اخیر موارد خانوادگی این لیده را تقویت می‌کند که ممکن است یک استعداد زمینه‌ای (شاید ژنتیکی یا متابولیک موضعی) در عضله دارتوس یا درمیس اسکروتوم وجود داشته باشد. این استعداد ذاتی می‌تواند در برخی افراد به‌صورت خودبه‌خودی (فرم ایدیوپاتیک) و در برخی دیگر در پاسخ به یک محرک جزئی مانند التهاب، تروما یا تخریب یک کیست (فرم دیستروفیک) بروز کند. این مدل، به جای رد یک نظریه به نفع دیگری، هر دو را به عنوان تظاهرات مختلف یک پاتولوژی زمینه‌ای مشترک در نظر می‌گیرد (١٠). گزارش حاضر، با نمایش رسوبات کلسیمی خالص بدون هیچ‌گونه بقایای کیست اپیتلیال، به طور مستقیم فرضیه دیستروفیک را به چالش می‌کشد. این یافته نشان می‌دهد که اگرچه نظریه کیست تخریب‌شده ممکن است برای برخی موارد صادق باشد، اما نمی‌تواند یک توضیح جهان‌شمول (Universal Explanation) برای همه بیماران ISC باشد و دیدگاه حامیان منشأ ایدیوپاتیک را تقویت می‌کند.

یافته‌های آزمایشگاهی در اغلب موارد طبیعی است و مقدار کلسیم، فسفر و عملکرد کلیه در محدوده طبیعی باقی می‌ماند، مشابه بیمار ما. این همسانی داده‌ها میان گزارش‌ها، احتمال نقش بیماری سیستمیک را کم‌رنگ می‌کند (١١).

یافته اصلی در آسیب‌شناسی، رسوب کلسیم آمورف در درمیس، همراه با واکنش سلول‌های غول‌آسا و گاهی بقایای غشای کیستی است. در برخی نمونه‌ها، هیچ پوشش اپیتلیالی و بقایای کیست دیده نمی‌شود و صرفاً کلسیفیکاسیون بدون منشأ اولیه یافت می‌شود.(١٢,١٣) تشخیص افتراقی ISC، سایر توده‌های سفت اسکروتوم نظیر کیست اپیدرمال، گرانولوم، تومورهای پوستی و ضایعات متاستاتیک را شامل می شود(١٤).

درمان استاندارد ISC برداشت کامل جراحی ضایعات است که علاوه بر ارزش درمانی، امکان ارزیابی آسیب‌شناسی و رد بدخیمی را فراهم می‌کند. جراحی معمولاً نتایج زیبایی و عملکردی خوبی دارد و احتمال عود پایین است اما توصیه می‌شود پیگیری بالینی صورت گیرد تا موارد عود احتمالی شناسایی شود همان رویکردی که در بیمار ما اتخاذ شد (١٤).

نتیجه گیری

کلسینوز ایدیوپاتیک اسکروتوم، یک ضایعه پوستی نادر و خوش‌خیم است که منشأ آن همچنان نامشخص باقی مانده است. تشخیص قطعی بر اساس ارزیابی هیستوپاتولوژیک بوده و معیارهای آزمایشگاهی اغلب طبیعی هستند. درمان استاندارد، برداشت کامل جراحی ضایعات است که هم ارزش تشخیصی دارد و هم درمانی، و معمولاً با پیش‌آگهی خوب و احتمال کم عود همراه است.

این مطالعه یک گزارش تک‌موردی است و دوره پیگیری نسبتاً کوتاه دارد، بنابراین تعمیم‌پذیری نتایج به سایر بیماران محدود است.

References

1. Ye D, Ma X, Yang X. Scrotal calcinosis: a case report and literature review. Am J Clin Exp Urol 2022; 10(3): 194-8.
2. Gholipour F, Gharakhani D, Hajian MR. Large pyogenic granuloma on the scrotum; a case report. J Nephropathol 2023; x(x): e21420.
3. Priyadarshee AA, Patnaik S, Baikuntha N, Mahapatra L, Ranjan R. Idiopathic Scrotal Calcinosis: Case Report & Surgical Management of a Rare Condition. Asian J Res Surg 2025; 8(1): 93–8.
4. Yang X, Tian T, Wang Q. Idiopathic scrotal calcinosis: Case report and literature review. Int J Surg Case Rep 2025; 126: 110770.
5. Hombal P, Gudadappanavar A. Exploring a rare case of Idiopathic Scrotal Calcinosis: A case report. Ann Afr Surg 2025; 22(2): 66–70.

6. Killedar MM, Shivani AA, Shinde U. Idiopathic Scrotal Calcinosis. Indian J Surg 2016; 78(4): 329–30.
7. Khallouk A, Yazami OE, Mellas S, Tazi MF, El Fassi J, Farih MH. Idiopathic Scrotal Calcinosis: A Non-Elucidated Pathogenesis and Its Surgical Treatment. Rev Urol 2011; 13(2): 95–7.
8. Pompeo A, Molina WR, Pohlman GD, Sehrt D, Kim FJ. Idiopathic scrotal calcinosis: A rare entity and a review of the literature. Can Urol Assoc J 2013; 7(5–6): E439–41.
9. Scrotal calcinosis: is it idiopathic? - Urology. [cited 2025 Aug 15]. Available from: https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(00)01007-4/abstract
10. Idiopathic Scrotal Calcinosis (ISC): A Familial Case Series of Two Cases | Cureus. [cited 2025 Sept 7]. Available from: https://www.cureus.com/articles/331587-idiopathic-scrotal-calcinosis-isc-a-familial-case-series-of-two-cases#!/
11. Khallouk A, Yazami OE, Mellas S, Tazi MF, el Fassi J, Farih MH. Idiopathic Scrotal Calcinosis: A Non-Elucidated Pathogenesis and Its Surgical Treatment. Rev Urol 2011; 13(2): 95–7.
12. Song DH, Lee KH, Kang WH. Idiopathic calcinosis of the scrotum: Histopathologic observations of fifty-one nodules. J Am Acad Dermatol 1988; 19(6): 1095–101.
13. Pompeo A, Molina WR, Pohlman GD, Sehrt D, Kim FJ. Idiopathic scrotal calcinosis: A rare entity and a review of the literature. Can Urol Assoc J 2013;7(5–6): E439–41.
14. Pompeo A, Molina WR, Pohlman GD, Sehrt D, Kim FJ. Idiopathic scrotal calcinosis: A rare entity and a review of the literature. | Canadian Urological Can Urol Assoc J 2013; 7(5-6): E439–E441.

DOI: *10.48305/jims.v44.i875.2182*

Journal of Isfahan Medical School **Vol. 44, No. 875, 2nd Week, October 2026**

Received: 16.08.2025 Accepted: 02.10.2026 Published: 07.10.2026

Idiopathic Scrotal Calcinosis: A Case Report

Farid Rajaee Rizi[1], Mahmoud Valamehr[2]

Case Report

Abstract

Background: Idiopathic scrotal calcinosis is a rare, benign dermatological condition characterized by calcium deposition within the dermis in the absence of systemic or metabolic disorders. Recognition of this entity is important for inclusion in the differential diagnosis of scrotal masses.

Methods: A 51 year old man with no significant medical history presented with a solitary, asymptomatic scrotal nodule that enlarged gradually over 10 years. Physical examination revealed a firm, mobile, non tender lesion confined to the skin. Routine laboratory tests, including serum calcium, phosphorus, complete blood count, and renal function, were within normal limits. The lesion was completely excised.

Findings: Histopathology demonstrated amorphous calcium deposits in the dermis without epithelial lining or active inflammation, consistent with idiopathic scrotal calcinosis. The postoperative course was uneventful, and no recurrence was observed during follow-up.

Conclusion: Idiopathic scrotal calcinosis should be considered in the differential diagnosis of chronic, asymptomatic scrotal nodules in patients with normal laboratory findings. Complete surgical excision is both diagnostic and therapeutic, with a low recurrence rate.

Keywords: Calcinosis, Scrotum, Skin Diseases, Case Reports

Citation: Rajaee Rizi F, Valamehr M. **Idiopathic Scrotal Calcinosis: A Case Report.** J Isfahan Med Sch 2026; 44(875): 1579- 83.

1- Isfahan Endocrine and Metabolism Research Center (I.E.M.R.C.), Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2- Department of Urology, Al-Zahra Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Corresponding Author: Farid Rajaee Rizi, Isfahan Endocrine and Metabolism Research Center (I.E.M.R.C.), Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: faridrajaee1@gmail.com