

# BỆNH VIÊM KHỚP DO TINH THỂ CALCIUM PYROPHOSPHATE CẤP TÍNH SAU PHẪU THUẬT CẮT U TUYẾN CẬN GIÁP: BÁO CÁO CA BỆNH

Nguyễn Duy Hiệp<sup>1,2</sup>, Diệp Quốc Dũng<sup>3</sup> và Vũ Văn Minh<sup>1,✉</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Phenikaa

<sup>2</sup>Trường Y-Dược Phenikaa, Đại học Phenikaa

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

*Bệnh viêm khớp cấp tính do tinh thể canxi pyrophosphate (Calcium Pyrophosphate Deposition-CPPD) là một bệnh viêm màng hoạt dịch khớp cấp tính do lắng đọng canxi pyrophosphate, hậu quả của rối loạn chuyển hóa canxi-phosphate. Bệnh CPPD cấp tính khởi phát sau phẫu thuật cắt tuyến cận giáp là tình trạng hiếm gặp, được mô tả trên y văn thế giới qua một số ca lâm sàng. Trong bài báo này, chúng tôi báo cáo một ca lâm sàng biểu hiện bệnh CPPD cấp tính sau phẫu thuật cắt tuyến cận giáp tại bệnh viện Đại học Phenikaa. Ca bệnh này đặc biệt vì là trường hợp đầu tiên mô tả một trường hợp CPPD cấp tính ở cổ bàn chân sau phẫu thuật cắt tuyến cận giáp ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2. Ca bệnh này khá phức tạp vì bệnh nhân cũng mắc đái tháo đường typ 2, khiến việc chẩn đoán trở nên khó khăn. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc khai thác lại tiền sử phẫu thuật, cũng như loại trừ các khả năng khác trong chẩn đoán phân biệt, để hướng tới một chẩn đoán chính xác và lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp.*

**Từ khoá:** Viêm khớp, tinh thể canxi pyrophosphate, giả gút, phẫu thuật cắt u tuyến cận giáp.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh viêm khớp cấp tính do tinh thể phosphate (Calcium Pyrophosphate Deposition-CPPD) được McCarty mô tả đầu tiên vào năm 1962, là một đợt viêm màng hoạt dịch khớp cấp tính do lắng đọng canxi pyrophosphate, hậu quả của rối loạn chuyển hóa canxi-phosphate. Bệnh CPPD được ước tính ảnh hưởng đến 4 đến 7% dân số trưởng thành ở Châu Âu và Hoa Kỳ, đặc biệt là ở những người cao tuổi.<sup>1</sup> Các tên gọi trước đây được sử dụng để mô tả bệnh CPPD bao gồm các thuật ngữ như giả gút, vôi hóa sụn khớp và bệnh khớp do pyrophosphat. Năm 2011, Hiệp hội Thấp khớp học Châu Âu (EULAR) đã đề xuất thuật ngữ thay thế - bệnh

lắng đọng vi tinh thể canxi pyrophosphate và đã được sử dụng rộng rãi trong các tài liệu sau này. Các tinh thể CPPD lắng đọng trong sụn, màng hoạt dịch và bao khớp cũng như trong gân và dây chằng. Các vị trí bị ảnh hưởng phổ biến nhất là khớp gối, tiếp theo là các khớp chi trên và khớp bàn chân. Các tinh thể này cản quang và xuất hiện dưới dạng vôi hóa dạng dải trong các mô mềm.

Bệnh CPPD cấp tính khởi phát sau phẫu thuật cắt tuyến cận giáp là tình trạng hiếm gặp, được mô tả trên y văn thế giới qua một số ca lâm sàng. Cường tuyến cận giáp được biết là yếu tố làm tăng nguy cơ mắc CPPD, có thể do canxi huyết thanh tăng lâu dài. Do đó, cơ chế chính xác mà phẫu thuật cắt tuyến cận giáp sẽ thúc đẩy CPPD cấp tính vẫn chưa được giải thích rõ ràng. EULAR/ACR 2023 lần đầu tiên đã đưa ra tiêu chí phân loại bệnh CPPD, tuy nhiên chẩn

Tác giả liên hệ: Vũ Văn Minh

Bệnh viện Đại học Phenikaa

Email: minhvu.hmu.97@gmail.com

Ngày nhận: 17/12/2025

Ngày được chấp nhận: 14/01/2026

đoán vẫn rất khó khăn, đặc biệt là ở những bệnh nhân sau phẫu thuật mà sốt, tăng bạch cầu và đau có thể là do các nguyên nhân khác.<sup>2</sup> Trong bài báo này, chúng tôi báo cáo một ca lâm sàng biểu hiện bệnh CPPD cấp tính sau phẫu thuật cắt tuyến cận giáp tại bệnh viện Đại học Phenikaa. Ca bệnh này đặc biệt vì là trường hợp đầu tiên mô tả một trường hợp CPPD cấp tính ở cổ bàn chân sau phẫu thuật cắt tuyến cận giáp ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2. Ca bệnh này khá phức tạp vì bệnh nhân cũng mắc đái tháo đường typ 2, khiến việc chẩn đoán trở nên khó khăn. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc khai thác lại tiền sử cường cận giáp, chọc hút dịch khớp sớm, cũng như loại trừ các khả năng khác trong chẩn đoán phân biệt, để hướng tới một chẩn đoán chính xác và lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp, điều này đặc biệt có giá trị trong bối cảnh Việt Nam, nơi CPPD dễ bị bỏ sót.

## II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Bệnh nhân (BN) nữ Mai Thị B. 71 tuổi vào viện vì sưng đau nhiều khớp (cổ chân 2 bên, bàn ngón 1 chân 2 bên, gối trái). Tiền sử: Tăng huyết áp điều trị Amlodipine 5mg, Đái

tháo đường typ 2 duy trì Linagliptin 5mg, Viêm dạ dày. Bệnh nhân xuất hiện mệt mỏi, chóng mặt, yếu cơ tứ chi, kèm gầy sút 9kg trong 2 tháng => đến khám. Bệnh nhân được xét nghiệm máu thấy Canxi máu tăng: 3,13 mmol/L (khoảng tham chiếu: 2,2 - 2,65); Phospho máu giảm: 0,55 mmol/L (khoảng tham chiếu: 0,81 - 1,45); PTH máu tăng: 63,2 pmol/L (khoảng tham chiếu: 1,6 - 6,9). Chụp MRI vùng cổ thấy nốt cực dưới thùy phải tuyến giáp kích thước 10x17mm ngấm thuốc mạnh sau tiêm, hướng tới u cận giáp. Xạ hình tuyến cận giáp: hình ảnh tỉ trọng mô mềm 13x20mm tăng hoạt tính phóng xạ khu trú ở phía sau - dưới thùy phải tuyến giáp, hướng tới u tuyến cận giáp. Siêu âm ổ bụng cũng có sỏi thận 2 bên. Bệnh nhân được chẩn đoán. Cường cận giáp. U tuyến cận giáp dưới phải. Tăng huyết áp. Đái tháo đường typ 2. Sau đó bệnh nhân được phẫu thuật cắt bỏ u tuyến cận giáp dưới phải. Sau phẫu thuật, tình trạng canxi máu giảm, phospho máu về bình thường, PTH giảm, giải phẫu bệnh là u tuyến cận giáp (parathyroid adenoma). Các xét nghiệm của bệnh nhân trước và sau phẫu thuật thể hiện trong **Bảng 1**.

**Bảng 1. Xét nghiệm bilan canxi-phospho bệnh nhân trước và sau phẫu thuật**

	Trước phẫu thuật	Sau phẫu thuật 3 ngày	Thời điểm sưng đau khớp
Canxi máu (BT: 2,2 - 2,65 mmol/L)	3,13	2,24	2,32
Phospho máu (BT: 0,81 - 1,45 mmol/l)	0,55	1,05	1,08
PTH máu (BT: 1,6 - 6,9 pmol/L)	63,2	6,16	5,93

Sau phẫu thuật 5 ngày, bệnh nhân xuất hiện sưng, nóng đỏ khớp cổ chân 2 bên, bàn ngón 1 chân 2 bên, gối trái, VAS 7/10, hạn chế vận động nhiều, kèm sốt 38,9 độ C, không ho khạc đờm, không khó thở, đại tiểu tiện bình thường. Xét nghiệm bilan viêm của bệnh nhân: Bạch cầu tăng: 13,8 G/L (BT: 4-10); %BC trung tính: 75%; CRPhs: 38,7 mg/L, Pro-calcitonin

tăng: 0,213 (BT: < 0,046). Các xét nghiệm tìm nguyên nhân nhiễm trùng toàn thân: Test cúm A, B âm tính, COVID-19 âm tính, NS1 Ag âm tính, Cây máu 2 vị trí (2 tay): âm tính, X-quang tim phổi bình thường, Siêu âm ổ bụng không thấy ổ nhiễm trùng, Xét nghiệm nước tiểu bình thường. Siêu âm khớp: Hình ảnh viêm màng hoạt dịch và dịch khớp cổ chân 2 bên (bên trái:

5 mm, bên phải 10 mm), khớp bàn ngón 1 chân trái (3,2 mm). X-quang khớp chưa thấy hình ảnh lắng đọng tinh thể canxi pyrophosphate. Chúng tôi cũng loại trừ nhiễm khuẩn khớp bằng

tiến hành chọc hút và xét nghiệm dịch khớp cổ chân phải. Xét nghiệm dịch khớp cổ chân phải như **Bảng 2**.



**Hình 1. Biểu hiện sưng nóng đỏ các khớp của bệnh nhân**

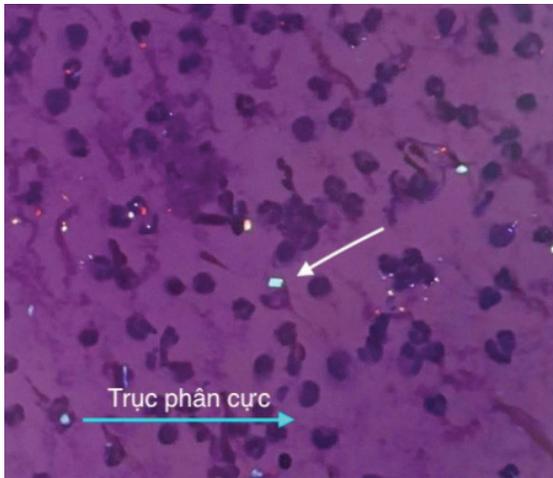


**Hình 2. Hình ảnh X-quang khớp của bệnh nhân**

**Bảng 2. Xét nghiệm dịch khớp cổ chân của bệnh nhân**

Chỉ số	Kết quả
	
Màu sắc	Vàng hơi đục
Bạch cầu (tế bào/mm <sup>3</sup> )	90.100
Bạch cầu trung tính (%)	90,2%
Vi khuẩn nhuộm soi	Âm tính

Chỉ số	Kết quả
Nhuộm AFB trực tiếp	Âm tính
Vi khuẩn nuôi cấy	Âm tính
Tế bào học soi dưới kính hiển vi phân cực	Dịch viêm cấp, tinh thể urat âm tính, tinh thể canxi pyrophosphate dương tính



**Hình 3. Hình ảnh tinh thể CPPD trong dịch khớp cổ chân của bệnh nhân dưới kính hiển vi phân cực (mũi tên trắng)**

Xét nghiệm máu loại trừ các bệnh lý khớp viêm khác: RF âm tính (4,7 U/mL); Acid uric: 343  $\mu\text{mol/L}$  (BT: 155 - 357), ANA miễn dịch huỳnh quang âm tính. Như vậy, dựa vào lâm sàng và cận lâm sàng, chúng tôi chẩn đoán xác định bệnh nhân là bệnh viêm khớp do tinh thể CPPD cấp tính - Sau phẫu thuật cắt tuyến cận giáp. Bệnh nhân được khởi trị bằng chống viêm NSAIDs (gồm Meloxicam 15mg/ngày uống + Ketoprofen bôi tại chỗ) + Colchicine 1mg/ngày, giảm đau Paracetamol 500mg x 02 viên/ngày. Tuy nhiên, sau 3 ngày, bệnh nhân vẫn còn tình trạng viêm nhiều khớp, mức độ đau giảm ít. Sau khi loại trừ nhiễm khuẩn khớp, chúng tôi quyết định chuyển sang chống viêm glucocorticoid toàn thân (Methylprednisolone 16mg/ngày) + NSAIDs bôi tại chỗ + Colchicine 1mg/ngày. Sau 4 ngày điều trị, bệnh nhân đỡ sưng đau tất cả

các khớp, cải thiện biên độ vận động, VAS 2/10. Bệnh nhân được xuất viện vào ngày thứ 5 và kê đơn ngoại trú NSAIDs bôi tại chỗ và không tái phát đợt viêm khớp sau 2 tháng theo dõi.

### III. BÀN LUẬN

Ca bệnh này có biểu hiện lâm sàng điển hình của bệnh CPPD cấp tính sau phẫu thuật cắt tuyến cận giáp. Bệnh viêm khớp do tinh thể canxi pyrophosphate (Calcium Pyrophosphate Deposition-CPPD) có thể không có triệu chứng, cấp tính hoặc mạn tính. Tuổi trung bình khi chẩn đoán bệnh CPPD trong một nghiên cứu là 72 tuổi, và dường như không có sự chiếm ưu thế rõ rệt nào về giới tính trong các nghiên cứu. Trong ca lâm sàng của chúng tôi, bệnh nhân là nữ 72 tuổi, tiền sử: tăng huyết áp, đái tháo đường typ 2, hậu phẫu cắt tuyến cận giáp ngày 5.<sup>1</sup>

Viêm khớp cấp tính do tinh thể canxi pyrophosphate - CPPD được đặc trưng bởi các cơn viêm khớp cấp tính hoặc bán cấp thường liên quan đến một hoặc nhiều khớp chi. Khớp gối bị ảnh hưởng trong hơn 50% tất cả các đợt cấp tính của viêm khớp do tinh thể canxi pyrophosphate, các khớp khác thường bị ảnh hưởng bao gồm: cổ tay, vai, cổ chân, bàn chân và khuỷu tay. Các đợt ban đầu của viêm khớp do tinh thể canxi pyrophosphate có thể kéo dài hơn so với một hoặc hai tuần trong bệnh gút do tinh thể urat. Một đánh giá về 50 trường hợp viêm khớp tinh thể CPPD, nhiều trường hợp trong số đó là đau nhiều khớp, 50% sốt nhẹ và thường có tốc độ lắng máu tăng cao.<sup>3</sup>

Nồng độ bạch cầu trong dịch khớp trong một đợt viêm khớp do tinh thể canxi pyrophosphate cấp tính có thể dao động từ 10.000 đến 150.000 tế bào/mm<sup>3</sup>, với tỷ lệ bạch cầu trung tính chiếm ưu thế. Phát hiện quan trọng nhất trong phân tích dịch khớp ở bệnh lắng đọng tinh thể canxi pyrophosphate (CPPD) là sự hiện diện của các tinh thể canxi pyrophosphate có tính lưỡng chiết dương khi quan sát bằng kính hiển vi phân cực. Các tinh thể bị thực bào bên trong bạch cầu đa nhân trung tính hầu như luôn hiện diện, nhưng các tinh thể canxi pyrophosphate ngoại bào cũng rất quan trọng để chẩn đoán.<sup>4</sup> Trong ca lâm sàng của chúng tôi, xét nghiệm dịch khớp cổ chân có bạch cầu 90.100 tế bào/mm<sup>3</sup>, trong đó chủ yếu là bạch cầu đa nhân trung tính (90,2%). Chúng tôi quan sát được hình ảnh tinh thể CPPD trong dịch khớp cổ chân của bệnh nhân dưới kính hiển vi phân cực. Tinh thể canxi pyrophosphate khác với tinh thể monosodium urate, tinh thể canxi pyrophosphate khó phát hiện hơn tinh thể monosodium urate vì chúng: Nhỏ hơn (0,5 đến 10 micromet), lưỡng chiết yếu hoặc không lưỡng chiết, đa dạng hình thái hơn với các dạng hình que và hình thoi. Do những khó khăn này, việc không phát hiện thấy tinh thể canxi pyrophosphate dưới kính hiển vi không loại trừ khả năng mắc viêm khớp do tinh thể canxi pyrophosphate. Bệnh nhân có tinh thể canxi pyrophosphate trong mẫu dịch khớp cũng có thể có sự hiện diện đồng thời của tinh thể monosodium urate. Sự cùng tồn tại của tinh thể urate và canxi pyrophosphate trong một mẫu dịch khớp không phải là hiếm gặp, có nghiên cứu cho thấy tần suất của tăng acid uric máu (20%) và bệnh gút (khoảng 5%) ở những bệnh nhân viêm khớp do tinh thể canxi pyrophosphate.<sup>4</sup>

Bằng chứng hình ảnh về sự lắng đọng tinh thể canxi pyrophosphate (CPPD) trên X-quang, cho thấy các dấu hiệu vôi hóa sụn.

CPPD thường xuất hiện dưới dạng các chấm và đường cản quang trong sụn khớp và với tần suất ít hơn trong dây chằng, gân, màng hoạt dịch, bao hoạt dịch và bao khớp. Mặc dù sự lắng đọng của các tinh thể canxi photphat cơ bản đôi khi có thể gây nhầm lẫn, nhưng những lắng đọng này thường mờ và có hình dạng không đều. Các vôi hóa dạng đường thẳng liên quan đến gân Achilles hoặc cân gan chân thường được thấy trong bệnh CPPD.<sup>5</sup> Siêu âm là một phương pháp thăm dò không xâm lấn, dễ thực hiện. Các kết quả siêu âm khớp có thể thấy: Một dải tăng âm mỏng song song với vỏ xương và được ngăn cách với nó bởi một vùng giảm âm đại diện cho sụn. Hình ảnh siêu âm thu được giống với dấu hiệu đường đôi được mô tả trong bệnh gút, nhưng nó thường có hình dạng mỏng, lốm đốm hơn là kiểu hình mịn đặc trưng của bệnh gút; các vùng nhỏ, tròn, vô định hình, tăng âm, thường có bóng âm, thường được tìm thấy trong hình ảnh sụn sợi ở cổ tay và sụn chêm ở đầu gối cũng như trong gân. Việc đánh giá động học dấu hiệu đường đôi có thể giúp phân biệt dấu hiệu đường đôi do tinh thể monosodium urate với dấu hiệu giả đường đôi thấy trong CPPD, vì chúng di chuyển theo hướng ngược nhau.

Bệnh nhân tăng canxi máu có tỷ lệ cao bị lắng đọng tinh thể canxi pyrophosphate dihydrate trong khớp. Sự giảm nhanh nồng độ canxi huyết thanh có thể gây ra sự bong tróc các tinh thể này vào dịch khớp, dẫn đến các cơn giả gút cấp tính. Vì tình trạng giảm canxi máu tương đối sau phẫu thuật cắt bỏ tuyến cận giáp tạo điều kiện thuận lợi cho sự bong tróc tinh thể, nên bệnh nhân tăng canxi máu trải qua phẫu thuật cắt bỏ tuyến cận giáp thường có tỷ lệ mắc giả gút cấp tính cao.<sup>6</sup> Một nghiên cứu cho thấy một trường hợp giả gút (viêm khớp do tinh thể canxi pyrophosphate) ở bàn chân trái sau phẫu thuật cắt bỏ một phần tuyến cận giáp

ở một phụ nữ 80 tuổi mắc bệnh tiểu đường type 2 và cường tuyến cận giáp nguyên phát. Viêm khớp do tinh thể canxi pyrophosphate là một di chứng chuyển hóa bất thường sau phẫu thuật cắt bỏ tuyến cận giáp, đã được ghi nhận trong giai đoạn hậu phẫu ngay sau phẫu thuật cắt bỏ tuyến cận giáp, nhưng hiếm khi được phát hiện ở bàn chân.<sup>7</sup> Ca lâm sàng của chúng tôi đặc biệt vì là trường hợp đầu tiên mô tả một trường hợp CPPD cấp tính ở cổ bàn chân hậu phẫu cắt tuyến cận giáp ngày thứ 5 ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2. Ca bệnh này có biểu hiện lâm sàng điển hình của bệnh CPPD cấp tính sau phẫu thuật cắt tuyến cận giáp. Áp dụng tiêu chí phân loại bệnh CPPD theo ACR/EULAR 2023, bệnh nhân nữ 71 tuổi, cường cận giáp, hậu phẫu cắt u tuyến cận giáp ngày thứ 5, xuất hiện sưng đau nóng nhiều khớp (cổ chân 2 bên, bàn ngón 1 chân 2 bên, gối trái), diễn biến cấp tính, hút dịch khớp cổ chân làm xét nghiệm, phát hiện tinh thể canxi pyrophosphate trong dịch khớp, đây là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán CPPD.

#### IV. KẾT LUẬN

Bệnh viêm khớp cấp tính do tinh thể canxi pyrophosphate (Calcium Pyrophosphate Deposition-CPPD) là một bệnh viêm màng hoạt dịch khớp cấp tính do lắng đọng canxi pyrophosphate, hậu quả của rối loạn chuyển hóa canxi-phosphate. Bệnh CPPD cấp tính khởi phát sau phẫu thuật cắt tuyến cận giáp là tình trạng hiếm gặp, được mô tả trên y văn thế giới qua một số ca lâm sàng. Việc khai thác lại tiền sử phẫu thuật, cũng như loại trừ các khả năng khác trong chẩn đoán phân biệt, kết hợp lâm sàng, cận lâm sàng dịch khớp, X-quang, siêu âm để hướng tới một chẩn đoán chính xác và lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp. Cần nghĩ đến CPPD khi có đau khớp kèm theo sốt ở bệnh nhân hậu phẫu cắt tuyến cận giáp.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Pseudogout: Presentation, Natural History, and Associated Conditions. In: *Crystal-Induced Arthropathies*. CRC Press; 2006.
2. Abhishek A, Tedeschi SK, Pascart T, et al. The 2023 ACR/EULAR Classification Criteria for Calcium Pyrophosphate Deposition Disease. *Arthritis Rheumatol Hoboken NJ*. 2023; 75(10): 1703-1713. doi:10.1002/art.42619.
3. Pascart T, Latourte A, Tedeschi SK, et al. Features Associated With Different Inflammatory Phenotypes of Calcium Pyrophosphate Deposition Disease: A Study Using Data From the International American College of Rheumatology/EULAR Calcium Pyrophosphate Deposition Classification Criteria Cohort. *Arthritis Rheumatol Hoboken NJ*. 2024; 76(12): 1780-1788. doi:10.1002/art.42962.
4. Rosales-Alexander JL, Balsalobre Aznar J, Magro-Checa C. Calcium pyrophosphate crystal deposition disease: diagnosis and treatment. *Open Access Rheumatol Res Rev*. 2014; 6: 39-47. doi:10.2147/OARRR.S39039.
5. Pereira ER, Brown RR, Resnick D. Prevalence and patterns of tendon calcification in patients with chondrocalcinosis of the knee: radiologic study of 156 patients. *Clin Imaging*. 1998; 22(5): 371-375. doi:10.1016/s0899-7071(98)00029-1.
6. White JC, Brandt FB, Geelhoed GW. Acute pseudogout following parathyroidectomy. *Am Surg*. 1988; 54(8): 506-509.
7. Priesand S, Wyckoff J, Wrobel J, Schmidt B. Acute pseudogout of the foot following Parathyroidectomy: a case report. *Clin Diabetes Endocrinol*. 2017; 3:10. doi:10.1186/s40842-017-0048-x.

## Summary

### **ACUTE CALCIUM PYROPHOSPHATE DEPOSITION DISEASE FOLLOWING PARATHYROIDECTOMY: A CASE REPORT**

Acute calcium pyrophosphate deposition (CPPD) disease is an inflammatory arthropathy characterized by acute synovitis resulting from the deposition of calcium pyrophosphate crystals, typically associated with disturbances in calcium–phosphate metabolism. Acute CPPD occurring after parathyroidectomy is rare and has been reported in the literature only in a limited number of case reports. In this article, we report a clinical case of acute CPPD developing after parathyroidectomy at Phenikaa University Hospital. Notably, this represents the first reported case of acute CPPD involving the ankle–foot joint following parathyroidectomy in a patient with type 2 diabetes mellitus. The coexistence of type 2 diabetes mellitus complicated the clinical presentation and posed a significant diagnostic challenge. This case highlights the importance of thorough assessment of surgical history and systematic exclusion of alternative diagnoses in the differential diagnosis, which are essential for establishing an accurate diagnosis and selecting an appropriate treatment strategy.

**Keywords:** Arthritis, calcium pyrophosphate deposition, pseudogout, parathyroidectomy.