

## سینوویت ویلونودولر پیگمانته مفصل متاتارسوفالانژیال شست پا (گزارش موردی)

### چکیده

محمود فرزانه

سید محمد جواد مرتضوی\*

سیامک یوسف سیبدری

الهام رفیعی

بخش ارتوپدی بیمارستان امام

دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*نویسنده مسئول: بخش ارتوپدی بیمارستان امام، انتهای بلوار کشاورز، تهران. تلفن: ۶۶۹۳۵۵۱۲  
email: smjmort@yahoo.com

**زمینه و هدف:** سینوویت ویلونودولر پیگمانته تومور خوش خیمی است که از سینوویوم مفصل و غلاف تاندون منشأ می‌گیرد و علیرغم خوش خیم بودن، میزان عود آن زیاد است. شایع‌ترین محل درگیری در زانو است و رخداد این عارضه در پا به‌خصوص ناحیه فور فوت فوق‌العاده نادر است، لذا در اغلب موارد با تأخیر تشخیص داده می‌شود. مورد معرفی شده در اینجا خانم ۴۲ ساله‌ای است که مدت یک سال و نیم دچار درد و مشکل در پای راست بوده است که به درمان‌های کنسرواتیو به هیچ‌وجه پاسخ نداده است. وجود خوردگی استخوان و دقت در وجود سینوویت مفصل متاتارسوفالانژیال شست پا ما را به این تشخیص مشکوک نمود. عمل جراحی انجام و ضایعه به‌طور کامل برداشته شد و نتیجه پاتولوژی نیز تشخیص سینوویت ویلونودولر پیگمانته را تأیید کرد. به نظر می‌رسد برای جلوگیری از تأخیر در تشخیص و کم شدن شانس موفقیت عمل جراحی در موارد سینوویت مزمن باید حتماً این عارضه را مد نظر داشت.

**کلمات کلیدی:** سینوویت ویلونودولر پیگمانته، شست پا، مفصل متاتارسوفالانژیال.

### مقدمه

سینوویت ویلونودولر پیگمانته Pigmented Villonodular Synovitis (PVNS)، یک بیماری پرولیفراتیو نادر و خوش خیم غشای سینویال مفاصل، غلاف تاندون‌ها و بورس‌های مفصلی است.<sup>۱</sup> اغلب بالغین جوان را گرفتار می‌کند و حداکثر بروز سنی آن بین دهه سوم تا پنجم زندگی بوده و زنان بیش از مردان مبتلا می‌شوند.<sup>۲</sup> این بیماری به دو شکل منتشر و لوکالیزه (ندولار) وجود دارد. شایع‌ترین محل بروز آن زانو و شایع‌ترین شکل آن فرم منتشر است<sup>۳</sup> اما در سایر مناطق از جمله Hindfoot<sup>۴</sup> و اندام فوقانی<sup>۵</sup> نیز مشاهده می‌شود. این بیماری بدخیم نیست و متاستاز نمی‌دهد اما می‌تواند منجر به ناتوانی چشمگیر در اثر انفیلتراسیون و درگیری بافت نرم و استخوان احاطه شده در آن شود.<sup>۶</sup> اگر چه این بیماری در مفصل MTP شست پا گزارش شده است؛ اما نادر بودن آن در این محل ما را بر این داشت که ضمن گزارش این مورد بر این نکته که در سینوویت‌های مزمن باید همواره این عارضه را در تشخیص افتراقی مطرح نمود، تأکید نماییم.<sup>۷</sup>

### گزارش بیمار

یک خانم ۴۲ ساله خانه‌دار بدون بیماری زمینه‌ای قبلی، با سابقه ۱/۵ ساله درد Forefoot راست به درمناگاه ارتوپدی بیمارستان امام خمینی تهران مراجعه کرد. درد بیمار الگوی زمانی مشخصی نداشته و با فعالیت تشدید می‌شده است. بیمار هیچ‌گونه علائم عمومی اعم از تب و لرز و کاهش وزن را ذکر نمی‌کرد. وی قبلاً مراجعات پزشکی مکرر داشته و تحت درمان کنسرواتیو قرار گرفته بود اما هیچ بهبودی برای وی حاصل نشده بود. در معاینه سیستمیک نکته خاصی وجود نداشت. در معاینه ارتوپدی، معاینه همه اندام‌ها نرمال بوده و تنها مختصری تورم در اولین مفصل MTP پای راست بدون اریتم و گرمی مشهود بود، همچنین حرکات این مفصل به علت درد محدود شده و روی قسمت مدیال سر متاتارس تندرینس وجود داشت. تست Compression مثبت بود. در معاینه نورو واسکولار اندام نکته خاصی وجود نداشت. اندام طرف مقابل در معاینه کاملاً سالم بود. در آزمایشات به‌عمل آمده هیچ نکته غیرطبیعی یافت نشد.

مشخص دارای الگوی کیستیک مشاهده شد. PVNS با نفوذ کردن عمقی می‌تواند منجر به ایجاد کیست‌های داخل استخوانی به‌علت آتروفی فشاری شود. در حمایت از این نظر Scott شکل‌گیری کیست در مناطق دارای سوراخ‌های عروقی متعدد را مطرح نمود و یک مورد مشابه بیمار معرفی شده را گزارش کرد.<sup>۲</sup> در مورد اتیولوژی PVNS هنوز اطلاعات روشنی در دست نیست. Jaffe و همکاران پیشنهاد کردند که PVNS یک پاسخ التهابی به یک ماده ناشناخته است.<sup>۱</sup> Fisk، ترومای مینور مکرر به سینیوم و هیدرآرتروز متعاقب آن را به‌عنوان اتیولوژی پیشنهاد کرد.<sup>۳</sup> Young و Hudacek نیز تروما را به‌عنوان محتمل‌ترین علت عنوان کردند که با توجه به ایجاد ضایعات مشابه PVNS پس از تزریق‌های مکرر خون به داخل زانوی سگها به این نتیجه رسیدند.<sup>۴</sup> به هر حال، طبق مطالعات متعدد، تنها درصد اندکی از بیماران سابقه‌ای از تروما دارند.<sup>۲</sup> روش‌های تشخیصی تصویربرداری، بویژه MRI، به تشخیص ضایعه کمک می‌کنند، اما این تشخیص فقط به‌وسیله هیستولوژی می‌تواند به‌عنوان تشخیص قطعی PVNS مطرح شود.<sup>۳</sup> در تشخیص افتراقی PVNS؛ فیروما، ژانت سل تومور، سارکوم سینیوال، فیروماتوز دیژیتال، گرانولوم آنولار، آرتريت سپتیک، آرتروپاتی التهابی، نقرس و توبرکولوز را باید در نظر داشت. فیروم غلاف تاندون و سارکوم سینیوال فاقد سلول‌های کف آلود، سیدروفازها، و ژانت سل‌های چند هسته‌ای هستند که در PVNS مشاهده می‌شود. وجود ندول‌های حاوی ژانت سل‌های چند هسته‌ای، سینیویت هموسیدروتیک را رد می‌کند. وجود توده بافت نرم به رد آرتريت سپتیک و آرتروپاتی التهابی کمک می‌کند. همچنین حاشیه‌های اسکلووتیک کاملاً مشخص که در PVNS وجود دارد با دمنرالیزاسیون و حاشیه‌های نامشخص که در رادیوگرافی Plain آرتريت سپتیک مشاهده می‌شود تفاوت دارد.<sup>۲</sup> درمان استاندارد عبارت است از برداشتن کامل تومور که لازمه آن سینیوکتومی باز است. سینیوکتومی آرتروسکوپی که مورد پسند عامه است منافع متعددی نسبت به روش‌های جراحی باز دارد، اما با میزان عود بالاتری همراه است. به هر حال سینیوکتومی با هر روشی که انجام شود، ممکن است از استئوآرتريت ثانویه و آرتروپلاستی مفصلی متعاقب آن پیشگیری نماید. سینیوکتومی به‌وسیله رادیاسیون نتایج مختلفی داشته است. ترکیب درمان جراحی و غیرجراحی ممکن است لازم شود و در برخی از بیماران آرتروپلاستی کامل مفصلی ممکن است تنها



شکل-۱: درگیری واضح مفصل متاتارسوفالانژیال و استخوان

جهت بیمار با تشخیص مورتون نوروما (Morton Neuroma) قبلاً<sup>۵</sup> یک بار تزریق استروئید صورت گرفته بود که نتیجه‌ای در پی نداشت. در رادیوگرافی ساده تورم بافت نرم انگشت شست همراه با یک ضایعه لیستیک منفرد با حاشیه اسکلووتیک در سر استخوان متاتارس اول، بدون درگیری کورتکس یا واکنش پریوستی مشاهده شد. درون ضایعه کلسیفیکاسیون وجود نداشت. مفصل مختصری متسع بود (شکل ۱). با توجه به شرح حال بیمار و طبیعی بودن آزمایشات خونی و PPD منفی و الگوی رادیوگرافیک ضایعه که خوردگی در دو سوی مفصل را نشان می‌داد، بیمار با شک به PVNS مورد عمل جراحی باز قرار گرفت و سینیوکتومی به‌طور کامل انجام شده و جهت آزمایشگاه پاتولوژی فرستاده شد. مختصر خوردگی سر متاتارس در هنگام عمل مشاهده شد. گزارش پاتولوژی تشخیص PVNS را در این بیمار تأیید کرد. ۱۸ ماه پس از عمل جراحی بیمار علائمی از عود ضایعه دیده نشد و تنها از درد مختصر به‌دنبال فعالیت شدید، شکایت داشت.

## بحث

PVNS برای اولین بار در سال ۱۸۵۲ توسط Byers و همکاران، به عنوان کانسر منشأ گرفته از غلاف تاندون فلکسور انگشتان وسطی و اشاره شرح داده شد. این ضایعه می‌تواند به‌عنوان یک یا بیش از یک توده ندولار در سینیوم غلاف‌های تاندونی یا مفاصل کوچک انگشتان و شست پا ظاهر شود.<sup>۶</sup> هنگامی که PVNS در مفصلی غیر از زانو رخ دهد، اغلب با آروزیون‌های استخوانی کیستیک همراه می‌شود که ممکن است تشخیص را به سمت نئوپلازی یا عفونت منحرف کند.<sup>۴</sup> در گرافی بیمار معرفی شده نیز نمای یک ضایعه با حاشیه

تنها ۱۴ مورد ملاحظه نموده که دو مورد آنها در انگشتان و بقیه در هایندفوت بوده‌اند.<sup>۱۲</sup> در تمام مطالعات فوق، اکسیزیون جراحی را برای ضایعه اولیه، توصیه نموده‌اند.<sup>۱۱-۱۲</sup> در موارد درگیری انگشتان گاهاً<sup>۱۱</sup> نیاز به آمپوتاسیون می‌شود.<sup>۱۱-۱۲</sup> با توجه به ندرت PVNS مفصل MTP شست پا، و نیز اهمیت تشخیص زودرس و به موقع در درمان قطعی این ضایعه، باید همواره در تشخیص افتراقی مشکلات و التهاب‌های شست پا؛ این بیماری مد نظر باشد.

درمان مؤثر باشد.<sup>۱</sup> رخداد PVNS در پا نادر است. برخی از موارد گزارش شده از سینوویت ویلونودولار پا در جدول ۱ آمده است. Rochwerger و همکاران تعداد هشت مورد در پا گزارش نمودند که چهار مورد در هایندفوت و یک مورد در مفصل MTP شست و بقیه در سایر انگشتان بوده است.<sup>۱۱</sup> Brein<sup>۱۱</sup> مورد داشته است که ده مورد آن در هایندفوت و مچ پا بوده و یک مورد آن در انگشت پنجم بوده است.<sup>۱۱</sup> Sharma نیز در بررسی ۴۰ ساله تومور رجیستری اسکاتلند

جدول-۱: موارد گزارش شده از سینوویت ویلونودولار پیگمانته در سالهای اخیر

نویسنده	سال	مجله	عنوان
Rochwerger	۱۹۹۹	Foot Ankle Int.	سینوویت ویلونودولار پا و مچ پا: گزارش هشت مورد
Brein	۲۰۰۴	Foot Ankle Int	سینوویت ویلونودولار پیگمانته پا و مچ پا
Sharma	۲۰۰۶	J Foot Ankle Surg.	سینوویت ویلونودولار پیگمانته پا و مچ پا، ۴۰ سال مطالعه در مرکز تومور استخوان اسکاتلند
Michael	۲۰۰۳	Scand J Rheumatol	سینوویت ویلونودولار پیگمانته مفصل MTP شست پا

## References

1. Tyler WK, Vidal AF, Williams RJ, Healey JH. Pigmented villonodular synovitis. *J Am Acad Orthop Surg* 2006; 14: 376-85.
2. Pill SG, Adams SB, Hubbard AM, Carpentieri DF, Dormans JP. Soft tissue mass of the second toe in an 11-year-old boy. *Clin Orthop Relat Res* 2002; 401: 265-70.
3. Barile A, Sabatini M, Iannesi F, Di Cesare E, Splendiani A, Calvisi V, et al. Pigmented villonodular synovitis (PVNS) of the knee joint: magnetic resonance imaging (MRI) using standard and dynamic paramagnetic contrast media. Report of 52 cases surgically and histologically controlled. *Radiol Med (Torino)* 2004; 107: 356-66.
4. Flandry F, Hughstone JC. Pigmented villonodular synovitis. *J Bone Joint Surg Am* 1987; 69: 942-9.
5. Crawford GP, Offerman RJ. Pigmented villonodular synovitis in the hand. *Hand* 1980; 12: 282-7.
6. Peng HE, Segler CP, Stavosky JW, Dobbs BM. Diffuse pigmented villonodular synovitis: two cases involving the calcaneocuboid joint. *J Am Podiatr Med Assoc* 2005; 95: 161-6.
7. Michael AL, Chelliah G, Ali H, Thomas AP. Pigmented villonodular synovitis of the MTP joint of the hallux. *Scand J Rheumatol* 2003; 32: 256.
8. Kotwal PP, Gupta V, Malhotra R. Giant-cell tumour of the tendon sheath. Is radiotherapy indicated to prevent recurrence after surgery? *J Bone Joint Surg Br* 2000; 82: 571-3.
9. Dorwart RH, Genant HK, Johnston WH, Morris JM. Pigmented villonodular synovitis of synovial joints: clinical, pathologic, and radiologic features. *AJR Am J Roentgenol* 1984; 143: 877-85.
10. Rochwerger A, Groulier P, Curvale G, Launay F. Pigmented villonodular synovitis of the foot and ankle: a report of eight cases. *Foot Ankle Int* 1999; 20: 587-90.
11. Brien EW, Sacoman DM, Mirra JM. Pigmented villonodular synovitis of the foot and ankle. *Foot Ankle Int* 2004; 25: 908-13.
12. Sharma H, Jane MJ, Reid R. Pigmented villonodular synovitis of the foot and ankle: Forty years of experience from the Scottish bone tumor registry. *J Foot Ankle Surg* 2006; 45: 329-36.

## Pigmented villonodular synovitis of the great toe metatarso-phalangeal joint (*case report*)

### Abstract

Farzan M.  
Mortazavi SM J.\*  
Yousef Sibdari S.  
Rafiee E.

Department of Orthopedics

**Background:** Pigmented villonodular synovitis is a tumor that arises from the synovial membrane of the joint or tendon sheaths. Two main forms include a diffuse form that involves the whole synovial lining of a joint, bursa, or tendon sheath, and a less common localized form. The diffuse form typically involves the large joints, while the localized one typically occurs around the small joints of the hands and feet. Usually involving the knee joint, the occurrence of pigmented villonodular synovitis in the foot, especially in the metatarsophalangeal joint of the great toe, is very rare, and is therefore often mistaken for other foot pathologies. Although it seems histopathologically benign, it has a known tendency to recur after surgery.

**Case report:** Here, we report a 42 year old woman who had experienced pain in the right great toe for 1.5 years. She was treated conservatively with shoe modification and NonSteroidal Anti-Inflammatory Drugs, and two injections of Corticosteroid.

**Results:** The failure of long-term conservative therapy and the bony erosion revealed in her radiograph led us to surgically excise the lesion of the first metatarsophalangeal joint. Histopathological examination revealed the diagnosis of pigmented villonodular synovitis. For the 18 months following surgery, she had no complaint except minimal pain in her toe after activity. No sign of recurrence was observed either clinically or radiologically.

**Conclusion:** We conclude that pigmented villonodular synovitis should be noted in the differential diagnosis of chronic monoarticular synovitis in order to provide an earlier diagnosis and more effective treatment.

**Keywords:** Villonodular synovitis, great toe, metatarsophalaneal joint.

\* Corresponding author: Imam  
Khomeini Hospital, Keshavarz Blvd.,  
Tehran. Tel: +98-21-66935512  
email: smjmort@yahoo.com