

## رویکرد چندرشته‌ای به نوتالژیا پارستتیکا: تأکیدی بر نقش رشته‌ی طب فیزیکی و توان‌بخشی

سیده‌زهرامامی رضوی

مریم حسینی

محدثه آزاداری

گروه طب فیزیکی و توان‌بخشی، بیمارستان  
امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران،  
تهران، ایران

نویسنده‌ی مسئول:

دکتر محدثه آزاداری

انتهای بلوار کشاورز، دانشگاه علوم پزشکی  
تهران، بیمارستان امام خمینی، تهران، ایران  
پست الکترونیک:

drazadvari@gmail.com

تعارض منافع: اعلام نشده است.

سندرم نوتالژیا پارستتیکا (notalgia paresthetica [NP]) یک عارضه‌ی نوروپاتییک است که در محدوده‌ی اعصاب نخاعی T2-T6 رخ می‌دهد. بیمار از احساس سوزش و خارش در قسمت تحتانی حاشیه‌ی داخلی اسکاپولا شکایت می‌کند و به دلیل خارش مکرر موضع، شواهد پوستی خارش و هیپرپیگمانتاسیون در ناحیه‌ی درگیر مشاهده می‌شود. علت قطعی بروز این پاتولوژی مشخص نیست. در مطالعات موجود، گیرافتادگی اعصاب حسی در میان عضلات اطراف، اختلالات پوسچرال ناحیه مانند اسکولیوز و کیفوز و تغییرات دژنراتیو ستون فقرات به‌عنوان علل احتمالی این عارضه مطرح شده‌اند. این بیماری در اغلب منابع به‌عنوان یک پاتولوژی نادر مطرح شده است، حال آنکه بروز بالینی نسبتاً شایع آن نشانه‌ی عدم توجه کافی جهت شناسایی، تشخیص و درمان مناسب بیماران است. تشخیص بیماری از طریق شرح حال و معاینه‌ی بالینی صورت می‌گیرد و اغلب نیازی به اقدامات تکمیلی برای تأیید تشخیص وجود ندارد. طیف گسترده‌ای از گزینه‌های درمانی برای NP پیشنهاد شده است. با وجود آنکه اغلب از درمان‌های دارویی موضعی و خوراکی استفاده می‌شود، اما استفاده از روش‌های غیردارویی از جمله ورزش درمانی جهت اصلاح پوسچر غیرطبیعی، استفاده از مدالیت‌های فیزیکی هم‌چون تحریک الکتریکی و نیز طب سوزنی می‌تواند در تسریع روند درمان و افزایش طول دوره‌ی بهبودی نقش مؤثری داشته باشد. با توجه به اهمیت بیماری و تأثیر غیرقابل انکار آن بر کیفیت زندگی بیماران، در این مقاله به‌صورت جامع به انواع درمان‌های فیزیکی و دارویی موجود و نقش متخصصین طب فیزیکی و توان‌بخشی در درمان این بیماری پرداخته می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** نوتالژیا پارستتیکا، خارش، طب فیزیکی و توان‌بخشی

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۹/۰۸ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۹/۲۸

پوست و زیبایی؛ پاییز ۱۳۹۷، دوره‌ی ۹ (۳): ۲۲۶-۲۳۲

### مقدمه

می‌شود، اما مکان دقیق آسیب شناخته نشده است. اغلب مطالعات پلی رادیکولوپاتی سینه‌ای به‌علت فشرده‌شدن اعصاب ستون فقرات پشتی را به‌عنوان علت اصلی خارش معرفی می‌کنند و بقیه‌ی مقالات، افزایش زاویه‌ی آناتومیک و نفوذ فیبر عصبی حسی از میان عضلات اطراف آن را علت این عارضه معرفی می‌کنند. نوتالژیا پارستتیکا معمولاً در زنان مسن دیده می‌شود، یک‌طرفه است و می‌تواند برای ماه‌ها تا سال‌ها ادامه یابد. هیچ ضایعه‌ی اولیه‌ی پوستی وجود ندارد و تنها تغییرات ثانویه ناشی از خارش مزمن دیده

نوتالژیا پارستتیکا یک دیس‌استزی نوروپاتییک با منشأ ناشناخته است که به‌عنوان یک نوروپاتی حسی شاخه‌های خلفی اعصاب نخاعی T2-T6 شناخته می‌شود. مشخصات بیماری شامل خارش یا پارستزی حاشیه‌ی تحتانی لبه‌ی داخلی اسکاپولا است. این بیماری ابتدا در سال ۱۹۳۴ توسط یک نورولوژیست روسی شرح داده شد. تحریک یا آسیب به اعصاب قفسه‌سینه‌ای دو تا شش به‌عنوان علت ضایعه بیان

تشخیص معمولاً از طریق شرح حال و معاینه‌ی بالینی صورت می‌گیرد. اگرچه معمولاً این عارضه یک‌طرفه است اما ممکن است دوطرفه نیز دیده شود. البته بیماران ممکن است احساس درد، گرما، سرما، جسم خارجی و بی‌حسی را در موضع داشته باشند. همانند بقیه‌ی خارش‌های نوروپاتیک، هیچ ضایعه‌ی پوستی به‌عنوان علت اولیه به‌جز خارش‌های ناشی از خارش و هیپرپیگمانتاسیون پوستی وجود ندارد.<sup>۱</sup>

نوتالژیا پارستتیکا عارضه‌ای است که با اینکه به‌عنوان یک پاتولوژی نادر گزارش می‌شود اما به‌نظر می‌رسد شیوع آن در بالغین کم نیست و در واقع یک بیماری کم‌شناخته‌شده، کم تشخیص‌داده‌شده و در نتیجه کم‌گزارش‌شده است.<sup>۲</sup>

برای معاینه‌ی بالینی این بیماران می‌بایست در ابتدا از تست خراش Apley برای ارزیابی دامنه حرکت شانه استفاده کرد که شامل ادداکشن و چرخش داخلی اندام فوقانی است که بارسیدن به پشت و لمس زاویه‌ی تحتانی اسکاپولای سمت مقابل انجام می‌شود. بیماران مبتلا به نوتالژیا پارستتیکا باید قادر به انجام این مانور باشند.<sup>۱</sup>

ارزیابی فراتر از یک شرح حال و معاینه‌ی فیزیکی به‌ندرت در نوتالژیا پارستتیکا موردنیاز است. مطالعات تصویربرداری مانند رادیوگرافی ساده، CT Scan یا MRI برای تأیید تشخیص لازم نیست. تصویربرداری ممکن است در بیمارانی که شکایت اسکلتی - عضلانی یا عصبی دارند، مناسب باشد.<sup>۱</sup> بررسی درد نوروپاتیک از طریق ابزارهای ارزیابی درد انجام می‌پذیرد. این ابزارها شامل پرسش‌نامه‌های متعددی هستند که برخی از آن‌ها عبارتند از: 4 (douleur neuropathique)، (visual analogue scale،<sup>۱</sup> questions [DN4])، Brief Pain Inventory scale، [VAS] و ... که می‌توانند برای ارزیابی درد و شدت آن مورد استفاده قرار گیرند.<sup>۱</sup>

طیف گسترده‌ای از گزینه‌های درمان برای نوتالژیا

می‌شوند.<sup>۱</sup> در بیماران، اغلب هیپرپیگمانتاسیون ناحیه‌ی آسیب‌دیده مشهود است.<sup>۳</sup>

اتیولوژی نوتالژیا پارستتیکا به‌طور کامل ثابت نشده است. عواملی از جمله استعداد ژنتیکی، افزایش عصب‌دهی موضعی پوست، نوروتاکسیسیتی مواد شیمیایی و آسیب عصبی ستون فقرات به‌علت ترومای مزمن<sup>۴</sup>. ناهنجاری‌های ستون فقرات از جمله اسکولیوز و کیفوز، پوسچر نامناسب و تغییرات دژنراتیو ستون فقرات یا بافت‌های مجاور می‌توانند در ایجاد این عارضه دخیل باشند.<sup>۵</sup>

پوسچر نامناسب به‌صورت نشستن نامناسب با شانه‌های گردشده و حالت کیفوتیک ستون فقرات نیز می‌توانند باعث گیرافتادگی و کشیدگی مداوم اعصاب نخاعی در محل عبور از بین عضلات سراتوس و لاتسیموس دورسی شوند که خود منجر به افزایش زاویه‌ی این اعصاب در مسیر خود و افزایش احتمال آسیب عصب می‌گردند.<sup>۶</sup>

خارش مزمن، یک طیف گسترده با علل متنوع است که بروز آن در طول زندگی ۲۰ درصد است. نوتالژیا پارستتیکا در زیرگروه علل خارش مزمن قرار دارد و شامل ۸٪ کل خارش‌های مزمن می‌شود. این بیماری معمولاً یک‌طرفه بوده، در طرف مخالف دست غالب دیده می‌شود و اغلب، خانم‌ها را بیشتر از آقایان گرفتار می‌کند.<sup>۱</sup>

حس خارش از طریق دوسری فیبرهای عصبی منتقل می‌شود؛ یکی از طریق فیبرهای کوچک بدون میلین حساس به هیستامین (فیبرهای C) که فیبرهای اصلی انتقال حس خارش هستند و دیگری فیبرهایی که هم خارش و هم درد را منتقل می‌کنند و به این علت است که بعضی از بیماران علاوه‌بر خارش حس‌های پارستزی و آلودینی را نیز ممکن است داشته باشند. این عارضه معمولاً یک پروسه‌ی مولتی‌فاکتوریال است که شامل آسیب فیزیکی عصب و به‌هم‌خوردن تنظیمات مکانیسم‌های خارش است.<sup>۱</sup>

بهبود درد نوروپاتییک بیماران گردد. در یک مطالعه اثر درمانی این مدالیتیه بر روی عضله‌ی سراتوس آنتریور بررسی و نهایتاً باعث بهبودی بیماران شد.<sup>۱۰</sup>

♦ طب سوزنی: با متدهای مختلفی قابل انجام است که اثرات آن در درمان علائم مناسب گزارش شده است به‌صورتی که ۷۵ درصد بیماران بهبود کامل را گزارش کرده‌اند.<sup>۱۱</sup> مکانیسم‌های متعددی در درمان طب سوزنی وجود دارد که شامل آزادشدن درونی اندورفین، مکانیسم کنترل دریچه‌ای درد و درمان نقاط ماشه‌ای است. روش‌های مختلف طب سوزنی برای درمان این بیماران قابل انجام است که شامل طب سوزنی با / بدون تحریک الکتریکی است که در سگمان‌های درگیر نخاعی انجام می‌شود. هم‌چنین در صورت وجود اسپاسم عضلات پاراسپاینال، درمان طب سوزنی در این ناحیه نیز انجام می‌گیرد.<sup>۵</sup>

♦ مانیپولاسیون ستون فقرات: مانیپولاسیون به مفهوم یک مداخله‌ی دستی در مفاصل سینویال ستون فقرات به‌منظور به حرکت درآوردن ناحیه‌ی کم‌تحرك ستون فقرات و اصلاح انحرافات جزئی و مختصر این ناحیه است. در مطالعات نتایج مانیپولاسیون متغییر بوده است و در بعضی موارد بسیار مؤثر و در برخی بی‌اثر بوده است.<sup>۱۱،۱۲</sup>

♦ تزریقات: از مداخلات تزریقی مختلف نیز می‌توان در موارد مقاوم به درمان استفاده کرد. اثرات مفید سم

پارستتیکا وجود دارد. اگرچه اکثراً متخصصین پوست از درمان‌های دارویی موضعی و خوراکی در درمان نوتالژیا پارستتیکا استفاده می‌کنند اما استفاده از درمان‌های فیزیکی، ورزش درمانی، تحریک الکتریکی و طب سوزنی نیز می‌توانند در تسریع روند درمانی و طولانی‌شدن دوره‌ی بهبودی مؤثر باشند. در این مطالعه بر آنیم به نقش متخصص طب فیزیکی و توان‌بخشی در درمان این بیماری اشاره کنیم. روش‌های درمانی که توسط متخصصین طب فیزیکی و توان‌بخشی انجام می‌شود شامل انواع روش‌های زیر است:

- ♦ ورزش‌درمانی: تقویت عضلات پری‌اسکاپولار، تراپزیوس، رومبویید و پاراسپاینال و کشش عضلات پکتورال که منجر به اصلاح پوسچر کیفوتیک و شانه‌ی گرد می‌شوند و به‌تدریج ستون فقرات را به‌حالت نوترال نزدیک می‌کنند. نتیجه‌ی این ورزش‌ها کاهش زاویه‌ی عصب و کاهش حس خارش است. تجویز این ورزش‌ها حداقل به مدت دو هفته منجر به شروع اصلاح روند بیماری خواهد شد (شکل ۱).<sup>۲۰۶</sup>
- ♦ تحریک عصبی پوستی (TENS): استفاده از تحریک عصبی با مکانیسم‌های مختلف ممکن است منجر به بهبود علائم بیمار شود. یکی از این مکانیسم‌ها تئوری کنترل دریچه‌ای است که می‌تواند منجر به



شکل ۱

♦ داروهای سیستمیک: داروهایی مانند اگزکاربازپین، گاباپنتین، پره‌گابالین و آمی‌تریپتیلین در برخی از مطالعات گزارش شده است<sup>۲۳-۲۵</sup>. این داروها معمولاً برای درمان درد نوروپاتیک استفاده می‌شود، بنابراین ممکن است در نوتالژیا پارستتیکا مفید باشند. نتایج حاصله متغیر هستند. جهت حصول اثرات درمانی استفاده‌ی مداوم بلندمدت ضروری است و عوارض جانبی نامطلوب نیز ممکن است رخ دهد<sup>۲۳</sup>.

♦ رادیاسیون UVB: در یک مطالعه بهبود نسبی مشاهده است و علت دقیق آن مشخص نیست<sup>۲۴</sup>.

♦ کرایولیولیز: در یک مقاله به‌عنوان یک مدالیت‌هی قابل توجه در کاهش درد به آن اشاره شده است<sup>۲۵</sup>.

### نتیجه گیری

نوتالژیا پارستتیکا عارضه‌ای است نسبتاً شایع که در بسیاری از موارد تشخیص داده نمی‌شود و در صورت تشخیص به‌علت ماهیت خوش‌خیم بیماری، جدی در نظر گرفته نمی‌شود. درمان‌های عمومی بیماری مانند داروهای موضعی و سیستمیک محدودیت‌های خاص خود را دارند. در این مقاله سعی شد تا بر نقش متخصصین طب فیزیکی در درمان این عارضه تأکید شود. با توجه به فیزیوپاتولوژی ضایعه، به‌نظر می‌رسد درمان‌های فیزیکی و ورزش‌درمانی می‌توانند نقش مؤثری در بهبود و تداوم اثر درمانی داشته باشند.

بوتولینوم در نوتالژیا پارستتیکا مورد بحث است. گزارش یک مورد بیمار مبتلا به نوتالژیا پارستتیکا وجود دارد که رفع علائم با استفاده از تزریق داخل درمال سم بوتولینوم در وی مشاهده شده است<sup>۱۵-۱۸</sup>. اما مطالعات بعدی این اثر را تأیید نکرده است<sup>۱۴</sup>. گزارش یک مورد از بلوک پاراورتبرال (با بوپیواکاین و متیل‌پردنیزولون) وجود دارد که منجر به بهبودی علائم بیمار شده و طی یکسال بعد نیز بی‌علامت باقی مانده است<sup>۱۵</sup>.

♦ درمان‌های موضعی: داروهای موضعی عبارتند از کپسایسین، استروئید و داروهای بی‌حسی. کپسایسین به‌عنوان داروی موضعی مورد استفاده قرار می‌گیرد و می‌تواند به‌عنوان کرم، ژل، لوسیون، محلول و پچ در انواع مختلفی از غلظت‌ها استفاده شود. کپسایسین موضعی می‌تواند تسکین فوری را فراهم کند، اما طول مدت دوام آن بسیار متفاوت است<sup>۱</sup>. علاوه‌براین، بیماران ممکن است احساس سوزش را با استفاده از کپسایسین موضعی تجربه کنند. استفاده از پماد موضعی لیدوکائین نیز مفید است اما با قطع مصرف علائم بیمار برمی‌گردد<sup>۱۶-۱۷</sup>. استفاده از پماد موضعی تاکرولیموس نیز مفید گزارش شده اما مانند لیدوکائین در مدت زمان مصرف موجب رفع علائم شده است<sup>۱۷-۲۰</sup>. اثربخشی استروئیدهای موضعی متفاوت است و تنها در صورت وجود هم‌زمان التهاب مفید خواهند بود<sup>۱</sup>.

### References

1. Ferrer-Bruker. BARSJ. Notalgia Paresthetica. 2017. (29262015) available at <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470597/>
2. Da Cruz CM, Antunes F. Physical medicine and rehabilitation role on notalgia paresthetica: Case report and treatment review. *Am J Phys Med Rehabil.* 2018; 97(12): 929-32.
3. Stumpf A, Stander S. Neuropathic itch: diagnosis and management. *Dermatol Ther* 2013; 26(2): 104-9.
4. Ellis C. Notalgia paresthetica: the unreachable itch. *Dermatol Pract Concept.* 2013; 3(1):3-6.
5. Stellon A. Neurogenic pruritus: an unrecognised problem? A retrospective case series of treatment by acupuncture. *Acupunct Med* 2002; 20(4): 186-90.

6. Fleischer AB, Meade TJ. Notalgia paresthetica: successful treatment with exercises. *Acta Derm Venereol* 2011; 91(3): 356-7.
7. Chiriac A, Podoleanu C, Moldovan C, et al. Notalgia Paresthetica, A clinical series and review. *Pain Pract*. 2016; 16(5): E90-1.
8. Reich A, Riepe C, Anastasiadou Z, et al. Itch assessment with Visual Analogue Scale and Numerical Rating Scale: Determination of minimal clinically important difference in chronic itch. *ActaDerm Venereol*. 2016; 96(7): 978-80.
9. Celik S, Yenidunya G, Temel E, et al. Utility of DN4 questionnaire in assessment of neuropathic pain and its clinical correlations in Turkish patients with diabetes mellitus. *Prim Care Diabetes*. 2016; 10(4): 259-64.
10. Wang CK, Gowda A, Barad M, et al. Serratus muscle stimulation effectively treats notalgia paresthetica caused by long thoracic nerve dysfunction: a case series. *J Brachial Plex Peripher Nerve Inj*. 2009; 4:17.
11. Savk E, Savk O, Sendur F. Transcutaneous electrical nerve stimulation offers partial relief in notalgia paresthetica patients with a relevant spinal pathology. *J Dermatol*. 2007; 34(5): 315-9.
12. Richardson BS, Way BV, Speece AJ, 3<sup>rd</sup>. Osteopathic manipulative treatment in the management of notalgia paresthetica. *J Am Osteopath Assoc*. 2009; 109(11): 605-8.
13. Pérez-Pérez L G-GJ, Allegue F, Caeiro JL, et al. Notalgia paresthetica: treatment using intradermal botulinum toxin A. *Actas Dermosifiliogr* 2014.
14. Maari C, Marchessault P, Bissonnette R. Treatment of notalgia paresthetica with botulinum toxin A: a double-blind randomized controlled trial. *J Am Acad Dermatol*. 2014; 70(6): 1139-41.
15. Perez-Perez LC. General features and treatment of notalgia paresthetica. *Skinmed*. 2011; 9(6): 353-8; quiz 9.
16. Shumway NK, Cole E, Fernandez KH. Neurocutaneous disease: Neurocutaneous dysesthesias. *J Am Acad Dermatol*. 2016; 74(2): 215-28; quiz 29-30.
17. Andersen HH, Sand C, Elberling J. Considerable Variability in the Efficacy of 8% Capsaicin Topical Patches in the Treatment of Chronic Pruritus in 3 Patients with Notalgia Paresthetica. *Ann Dermatol*. 2016; 28(1): 86-9.
18. Ochi H, Tan LX, Tey HL. Notalgia paresthetica: treatment with topical tacrolimus. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016; 30(3): 452-4.
19. Boyd K, Shea SM, Patterson JW. The role of capsaicin in dermatology. *Prog Drug Res*. 2014; 68: 293-306.
20. Gooding SM, Canter PH, Coelho HF, et al. Systematic review of topical capsaicin in the treatment of pruritus. *Int J Dermatol*. 2010; 49(8): 858-65.
21. Alai NN, Skinner HB, Nabili ST, et al. Notalgia paresthetica associated with cervical spinal stenosis and cervicothoracic disk disease at C4 through C7. *Cutis*. 2010; 85(2): 77-81.
22. Loosemore MP, Bordeaux JS, Bernhard JD. Gabapentin treatment for notalgia paresthetica, a common isolated peripheral sensory neuropathy. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2007; 21(10): 1440-1.
23. Maciel AA, Cunha PR, Laraia IO, et al. Efficacy of gabapentin in the improvement of pruritus and quality of life of patients with notalgia paresthetica. *An Bras Dermatol*. 2014; 89(4): 570-5.

24. Perez-Perez L, Allegue F, Fabeiro JM, et al. Notalgia paresthesica successfully treated with narrow-band UVB: report of five cases. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2010; 24(6): 730-2.
25. Cohen PR. Notalgia Paresthetica: A Novel Approach to Treatment with Cryolipolysis. *Cureus*. 2017; 9(9): e1719.

## A multidisciplinary approach to notalgia paresthetica: The role of physical medicine and rehabilitation specialty

Seyede Zahra Emami Razavi  
Maryam Hoseini  
Mohaddeseh Azadvarim

Physical Medicine and Rehabilitation  
Department, Imam Khomeini Hospital,  
Tehran University of medical sciences,  
Tehran, Iran

Notalgia paresthetica (NP) is a neuropathic complication which occurs within the innervating field of T2-T6 spinal nerves. The patient complains of burning and itching sensation in the lower part of the inner margin of the scapula, and because of frequent itching, signs of skinscratching and hyperpigmentation are observed in the affected area. The definite cause of this pathology is unclear. Available resources have suggested the followings as the possible causes of the disorder: entrapment of the sensory branches within surrounding muscles, postural abnormalities such as scoliosis and kyphosis and degenerative changes of the spine. NP is usually represented as a rare pathology, however, the relatively common clinical incidence suggests a lack of attention to appropriate identification, diagnosis and treatment of the patients. Diagnosis is done through history taking and physical examination, and there is often no need to additional studies for confirmation. A wide spectrum of treatment options have been recommended. Although there is often a tendency to prescribe topical and oral medications for treatment of NP, but application of non-pharmacological therapies such as therapeutic exercises to correct abnormal postures, physical agent modalities such as electrical stimulation and also acupuncture can be effective in accelerating the treatment process and increasing the duration of recovery. Given the undeniable importance of the disorder and its impact on patient's quality of life, a comprehensive approach to existing treatment options with an emphasis on the role of physical medicine and rehabilitation specialists will be discussed in this paper.

**Keywords:** notalgia paresthetica, itch, physical medicine and rehabilitation

Received: Nov 29, 2018 Accepted: Dec 19, 2018

Dermatology and Cosmetic 2018; 9 (3): 226-232

**Corresponding Author:**

Mohaddeseh Azadvari

End of Keshavarz Blvd, Imam Khomeini  
Hospital, Tehran, Iran  
Email: drazadvari@gmail.com

**Conflict of interest:** None to declare