

## بلوک سمپاتیک کم‌ری در کنترل درد ایسکمیک پا ثانویه به لوپوس اریتماتوز سیستمیک: گزارش موردی

### چکیده

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۱/۱۷

**زمینه:** درمان درد ایسکمیک از مشکل‌ترین موارد درمان‌های تسکینی می‌باشد. شدت درد ایسکمیک به‌طور شایع بسیار شدید و معمولاً مقاوم به آنالژزی‌های در دسترس است. درمان این دردها به‌خصوص در موارد غیرقابل جراحی بسیار مشکل می‌باشد.

**معرفی بیمار:** خانم ۳۶ ساله‌ای با تشخیص لوپوس و درد ایسکمیک شدید در ناحیه پا به علت مشکلات عروقی به سرویس درد بیمارستان اختر تهران معرفی و برای بلوک سمپاتیک لومبار انتخاب شد. بلوک در دو مرحله به فاصله یک هفته انجام شد. بلافاصله پس از بلوک نورولیتیک سمپاتیک لومبار بهبود کامل درد مشاهده شد. بیمار به مدت سه ماه پس از آن پی‌گیری شد که کیفیت زندگی بیمار بهبود یافته بود.

**نتیجه‌گیری:** بلوک سمپاتیک لومبار، تکنیکی ایمن و سودمند برای کاهش درد ایسکمیک پا در بیماران مبتلا به واسکولیت می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** بلوک عصب اتونومیک، درد، واسکولیت لوپوس، لوپوس اریتماتوز سیستمیک.

سید مسعود هاشمی<sup>۱</sup>

مهشید نیکوسرشت<sup>۲\*</sup>

فرشاد حسن‌زاده کیابی<sup>۱</sup>

۱- گروه بیهوشی و درد، بیمارستان اختر، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
۲- گروه بیهوشی و درد، بیمارستان بعثت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

\* نویسنده مسئول: همدان، میدان رسالت، بلوار شهید مطهری  
تلفن: ۰۸۱۱-۲۶۴۰۳۰  
E-mail: nikoo\_mahshid@yahoo.com

### مقدمه

اپیدورال‌مورفین<sup>۹</sup> استفاده می‌شود. پاسخ دردهای ایسکمیک به آنالژزی‌ها ضعیف می‌باشد که معمولاً برای درمان آن از روش‌های دیگر استفاده می‌شود.<sup>۱۰</sup>

از اوایل قرن بیستم در تکنیک‌های بهبود درد از بلوک سیستم اعصاب سمپاتیک استفاده می‌شود. مکانیسم درد و نقش سیستم اعصاب سمپاتیک در درد توسط Schott در سال ۱۹۹۸ توصیف شده است.<sup>۱۱</sup> تاکنون نقش سیستم اعصاب سمپاتیک در پاتوفیزیولوژی درد و این‌که با چه مکانیسمی باعث بهبود درد می‌شوند، ناشناخته مانده است. از زمانی که Leriche's بهبود درد در بیماران مبتلا به دیستروفی رفلکس سمپاتیک و دردهای سوزشی را با استفاده از بلوک سمپاتیک گزارش کرد، به‌عنوان یک تکنیک مداخله شایع شناخته شد.<sup>۱۲</sup> به‌تازگی از بلوک سمپاتیک برای تشخیص و درمان وضعیت‌های نوروپاتیک دردناک و سندرم‌های درد احشایی استفاده می‌شود. تکنیک

بیماری لوپوس اریتماتوز سیستمیک، یک بیماری اتوایمیون است که در آن رسوب کمپلکس‌های ایمنی منجر به واسکولیت و انسداد شریانی در عروق خونی کوچک می‌شود.<sup>۱-۳</sup> در مراقبت‌های تسکینی درد ایسکمیک شایع‌ترین علامتی است که بیمار از آن شاکی می‌باشد. شیوع دردهای ایسکمیک در بیماران دیابتیک و بیمارانی که از بیماری عروق رنج می‌برند، بالاتر از سایر بیماری‌ها می‌باشد.<sup>۴</sup> درد ایسکمیک اندام، شدید بوده و شدت درد با نوسانات بالایی در طول روز و با احساس سرما و رنگ پریدگی در قسمت دیستال اندام همراه است. یکی از روش‌های درمانی آن جراحی شامل بای‌پس یا استنت‌گذاری شریانی می‌باشد.<sup>۵،۶</sup> در مواردی که کنترااندیکاسیون جراحی وجود دارد از سمپاتکتومی،<sup>۷</sup> قطع عصب<sup>۸</sup> و تزریق

اندام تحتانی تنگی مشاهده شد. در اسکن استخوان ضایعه لیتیک استخوانی فعال در دیستال فمور مشاهده نشد. نسبت فشارخون سیستمیک مچ پا به آرنج ۰/۷ بود. بیمار تحت درمان‌های دارویی پنتوکسیفیلین، پردنیزولون، وارفارین، قرص آسپرین، گاباپنتین ۹۰۰ mg روزانه بود. پس از انجام معاینات برای بیمار تشخیص درد ایسکمیک ناشی از واسکولیت گذاشته شد.

پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی، بیمار کاندید بلوک سمپاتیک لومبار شد. بلوک در دو مرحله به فاصله یک هفته انجام شد. حین انجام پروسیجر بیمار دچار عارضه نشد و آنالژزی درخواست نکرد. زمان تزریق تحت فلوروسکوپی ۳۰ دقیقه بود و با اولین تلاش سوزن در جای صحیح قرار گرفت. بلافاصله پس از بلوک سمپاتیک لومبار، افزایش واضح خون‌رسانی در هر دو اندام تحتانی، بهبود رنگ پوست، کاهش قابل توجه درد و قابل لمس و نرمال شدن نبض‌های هر دو اندام تحتانی مشاهده شد. وارفارین بیمار قطع شد. یک هفته پس از بلوک سمپاتیک لومبار به علت عود درد بیمار دوز گاباپنتین تا ۱۲۰۰ mg روزانه افزایش یافت و بیمار جهت کنترل درد بستری شد و Patch فنتانیل ۲۵ mg هر سه روز یک‌بار اضافه شد. در سمت چپ، بلوک نورولیتیک یک‌طرفه سمپاتیک لومبار انجام شد و بلافاصله بعد از آن بهبود کامل درد مشاهده شد. درد پاها پس از نورولیز ۵۰٪ کاهش یافت. نبض‌های اندام تحتانی قابل لمس بود و فقط در قسمت دیستال کمی کاهش یافته بود. با این حال بیمار هنگام فعالیت شدید و ایستادن به مدت طولانی درد داشت که شب‌ها مجبور به مصرف مسکن بود. بیمار به مدت سه ماه پس از بلوک سمپاتیک لومبار پی‌گیری شد. دردهای بیمار بهبودی قابل توجهی داشت، نسبت فشارخون سیستمیک مچ پا به بازو بیش از یک شده بود و درصد اشباع اکسیژن شریانی هر چهار اندام ۹۷٪-۹۶٪ بود. کیفیت زندگی بیمار بهبود یافته بود و بیمار به فعالیت‌های روزمره اجتماعی و سابق خود برگشته بود.

برای انجام بلوک سمپاتیک لومبار بیمار در وضعیت خوابیده بر روی شکم روی تخت فلوروسکوپی قرار داده شد، علائم حیاتی بیمار در طول پروسیجر مانیتور شد. بلوک سمپاتیک لومبار تحت گاید فلوروسکوپی انجام شد و لندهارک‌های مهره‌های دوم، سوم و چهارم کمر از زایده خاری مشخص شد. محل بلوک با لیدوکائین ۱٪ در ۷-۶ سانتی‌متر لترال به لبه تحتانی زایده خاری مهره‌های دوم، سوم و

بلوک سمپاتیک کمری اولین بار در سال ۱۹۲۶ توسط Mandl گزارش شد.<sup>۱۳</sup>

در سال ۲۰۰۹ یک مورد کنترل درد ایسکمیک پا به دلیل ترومبوز ورید فمور گزارش شده است.<sup>۱۴</sup> بلوک سمپاتیک از طریق وازودیلاتاسیون محیطی منجر به بهبود درد ایسکمیک و تسهیل بهبود زخم‌های دردناک پوستی می‌شود. متاسفانه در کشور ما استفاده از بلوک‌های سمپاتیک جهت درمان دردهای ایسکمیک و واسکولیت‌ها کم‌تر شناخته شده و به کار می‌رود. با در نظر گرفتن واسکولیت اندام تحتانی ناشی از بیماری لوپوس، درد ایسکمیک شدید و غیرقابل تحمل اندام تحتانی، عدم پاسخ این دردها به درمان‌های دارویی و مسکن‌های تجویز شده، ضرورت نجات اندام تحتانی و بهبود کیفیت زندگی بیمار و نادر بودن مطالعات در این زمینه، این مطالعه به بررسی تاثیر بلوک سمپاتیک لومبار در کنترل درد ایسکمیک پا پرداخته است.

## معرفی بیمار

خانم ۳۶ ساله‌ای با تشخیص لوپوس و درد ایسکمیک شدید در ناحیه پا به علت مشکلات عروقی به درمانگاه بیمارستان اختر تهران معرفی شد.

شکایت اصلی بیمار درد بسیار شدید هر دو اندام تحتانی بود که از سه ماه پیش شروع شده بود، به طوری که نبض‌های دیستال هر دو اندام تحتانی کاهش یافته بود. بیمار در شرح حال خود، سیانوز انگشت دوم و سوم پای چپ، اولسره‌های دردناک ناشی از ایسکمی در یک سوم دیستال ساق پای چپ (که قابل ترمیم نبود)، ایجاد ضایعات در انگشت اول و چهارم پای راست، افزایش تعداد و سایز ضایعات نکروزان ساق که از سه ماه پیش شروع شده بود را ذکر کرد. در معاینه بالینی بیمار، سردی هر دو اندام تحتانی، کبودی و نکروز انگشتان دوم و سوم راست، اول، چهارم و پنجم چپ مشاهده شد. نبض دورسال‌پدیس لمس نشد. نبض تیبیال دوطرف بسیار ضعیف بود. بیمار آلودینیا داشت و در ارزیابی درد با معیار Visual Analog Scale (VAS)، درد بسیار شدید با نمره ۱۰-۹ را ذکر کرد. در سونوگرافی داپلر، جریان خون وریدی هر دو اندام تحتانی نرمال بود و شواهدی از ترومبوز ورید عمقی مشاهده نشد. در شریان هر دو

انجام بلوک نورولیتیک در مرحله دوم به فاصله یک هفته، با همان تکنیک ذکر شده مجدداً بلوک سمپاتیک لومبار با استفاده از پنج میلی‌لیتر بویواکاین ۰/۲۵٪ (Bupivacaine, Mylan Pharmaceuticals ULC., Canada) و پنج میلی‌لیتر فنل (Phenol, Chems Korea Co., Ltd, Korea) ۰/۰۶٪ در دو سطح مهره سوم و چهارم کمری تزریق شد.

## بحث

مورد گزارش شده از موارد بسیار نادر بوده و تاکنون در سراسر دنیا فقط یک مورد کنترل درد ایسکمیک پا به دلیل مشکلات عروقی و ترمیوز عروقی گزارش شده است که از درمان میکروکارنت که مشابه بیوکارنت بدن می‌باشد (Action potential simulation) استفاده شده است،<sup>۱۴</sup> در حالی که ما در این بیمار از بلوک سمپاتیک کمری استفاده کردیم که منجر به درمان درد شدید ایسکمیک پا شد. هم‌چنین شدت و تعداد دفعات درد با بلوک سمپاتیک دوطرفه کاهش یافت.

بلوک سمپاتیک کمری اولین بار توسط Brunn و Mandl در سال ۱۹۲۴ توصیف شد و استفاده از آن برای درمان دردهای سوزشی و دیستروفی رفلکس پس از تروما در سال ۱۹۵۰ گزارش شد. Reid نیز در سال ۱۹۷۰ آن را با نگرش لترال بررسی کرد.<sup>۱۵</sup> بلوک سمپاتیک لومبار در درمان نارسایی جریان خون پا، دردهای سوزشی، رنال کولیک، درد قسمت تحتانی اندام قطع شده، درد فانتوم، هیپرهیدروزیس، دردهای عمیق پا، اریتروماژژی و آکروسیانوز انجام می‌شود.<sup>۱۶</sup> بلوک سمپاتیک کمری شیمیایی در درمان هیپرهیدروز شدید پلانتر انجام می‌شود.<sup>۱۷</sup> بلوک سمپاتیک کمری به آسانی قابل اجرا می‌باشد و یکی از مفیدترین و رایج‌ترین روش کنترل درد به مدت طولانی می‌باشد.<sup>۱۶، ۱۷</sup> در مطالعاتی گزارش کردند که درد خفیف در ناحیه پشت، نورالژی، تزریق داخل عروقی یا ساب آراکتوئید، اسپاسم عضلانی و آسیب اعصاب سوماتیک از عوارض بلوک سمپاتیک کمری می‌باشند<sup>۱۸-۲۵</sup> که با انجام تکنیک تحت‌گاید می‌توان از بروز آن‌ها پیشگیری نمود. شایع‌ترین عارضه بلوک سمپاتیک درد پشت و نورالژی است. قرارگیری صحیح نوک سوزن در اجتناب از عوارض جانبی مضر دارای اهمیت می‌باشد که استفاده از گاید فلوروسکوپ در تعیین پوزیشن صحیح سوزن روشی مفید و موثر

چهارم کمر بی‌حس شد. بلوک با سوزن شماره ۲۲ به طول ۱۵ سانتی‌متر انجام شد. تحت‌نمای لترال و قدامی - خلفی فلوروسکوپ سطح هدف، لبه حاشیه فوقانی - کناری بدنه مهره بود. پس از بی‌حسی تزریق در دو طرف با استفاده از تکنیک چند سوزنی انجام شد. سوزن‌ها به آهستگی به جلو رانده شدند. پس از تماس با بدنه مهره به عمق دو اینچ سوزن بلوک به صورت خفیف در زاویه تندتر تغییر جهت داده شد و تحت‌گاید لترال فلوروسکوپ در لبه فوقانی - کناری بدنه مهره متوقف شد. محل صحیح قرارگیری سوزن تحت‌نمای آنتروپوستریور و لترال فلوروسکوپ تایید شد. پس از منفی شدن اسپیراسیون خون و مایع مغزی نخاعی برای ارزیابی تزریق عضله پس‌سواس دو میلی‌لیتر کتراسست (Lopamidol, ۳۰۰ mg/ml Bracco Imaging, S.p.A., Milan, Italy) در هر یک از سوزن‌ها تزریق شد. سپس ۱۵ ml بویواکاین ۰/۱۲۵٪ در هر یک از سه مهره و در مجموع ۴۵ ml تزریق شد. طول مهره کمر به چهار قسمت فوقانی، میانی، تحتانی و دیسک بین مهره‌ای تقسیم شد. اگر ماده کتراسست از قسمت فوقانی به دیسک بین مهره‌ای پخش شد، مسیر پخش چهار سگمانت در نظر گرفته شد. دمای بدن برای نشان دادن تاثیر بلوک سمپاتیک با (Thermocouple probe, Hewlett Packard, M1205A, Germany) در انگشت بزرگ سطح پلانتر در سمت دردناک اندازه‌گیری شد. دمای بدن از این طریق ۱۰ دقیقه قبل از بلوک و پس از تزریق بویواکاین به مدت ۳۰ دقیقه اندازه‌گیری شد. جهت



شکل ۱: انتشار ماده کتراسست در نمای لترال فلوروسکوپ

و مفید انجام شد که می‌توان آن را یکی از درمان‌های درد ایسکمیک پا و جلوگیری از قطع اندام در نظر گرفت. با توجه به یافته‌های حاضر به نظر می‌رسد، بلوک سمپاتیک کمری در درمان درد شدید ایسکمیک پا در بیماران مبتلا به واسکولیت و بیماری‌های عروقی مفید بوده و از قطع اندام ناشی از نکروز و گانگرن نیز جلوگیری می‌کند. بلوک سمپاتیک کمری تحت‌گاید فلوروسکوپی تکنیکی ایمن و سودمند برای بهبود کیفیت زندگی و کاهش درد ایسکمیک پا در بیماران مبتلا به واسکولیت و بیماری‌های عروقی می‌باشد.

است. با تصاویر متوالی، فلوروسکوپی مسیر سوزن و انتشار ماده کنتراست را نشان می‌دهد.<sup>۲۶</sup> فلوروسکوپی وسیله‌ای ساده و قابل دسترس است که در تمام پروسیجرهای کنترل درد در اتاق عمل استفاده می‌شود. قرارگیری نادرست محل سوزن و استفاده از سوزن‌های نوک تیز از علل بروز برخی عوارض می‌باشد و با استفاده از فلوروسکوپی و سوزن‌های با نوک کند (بلانت) می‌توان عوارض را کاهش داد. در بیمار مورد بررسی هیچ عارضه‌ای مشاهده نشد و بلوک سمپاتیک کمری توسط فلوشیپ درد با تجربه با تکنیکی ایمن

## References

- Lockshin MD. Systemic lupus erythematosus. In: Dale DC, Federman DD, editors. ACP Medicine. New York: WebMD; 2008.
- Jindal BK, Martin MF, Gayner A. Gangrene developing after minor surgery in a patient with undiagnosed systemic lupus erythematosus and lupus anticoagulant. *Ann Rheum Dis* 1983;42(3):347-9.
- Kaufman JL, Bancilla E, Slade J. Lupus vasculitis with tibial artery thrombosis and gangrene. *Arthritis Rheum* 1986;29(10):1291-2.
- Rabia K, Khoo EM. Peripheral arterial disease in general and diabetic population. *Med J Malaysia* 2007;62(2):182-5; quiz 186.
- Rabia K, Khoo EM. Prevalence of peripheral arterial disease in patients with diabetes mellitus in a primary care setting. *Med J Malaysia* 2007;62(2):130-3.
- Manriquez RG, Pallares V. Continuous brachial plexus block for prolonged sympathectomy and control of pain. *Anesth Analg* 1978;57(1):128-30.
- Walsh JA, Glynn CJ, Cousins MJ, Basedow RW. Blood flow, sympathetic activity and pain relief following lumbar sympathetic blockade or surgical sympathectomy. *Anaesth Intensive Care* 1985;13(1):18-24.
- Papa MZ, Amsalem Y, Bass A, Czerniak A, Mozes M, Adar R. Peripheral nerve section as palliation for severe ischemic foot pain. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1984;25(2):115-7.
- Layfield DJ, Lemberger RJ, Hopkinson BR, Makin GS. Epidural morphine for ischaemic rest pain. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1981;282(6265):697-8.
- Simpson KH, Ward J. A randomized, double-blind, crossover study of the use of transcutaneous spinal electroanalgesia in patients with pain from chronic critical limb ischemia. *J Pain Symptom Manage* 2004;28(5):511-6.
- Schott GD. Interrupting the sympathetic outflow in causalgia and reflex sympathetic dystrophy. *BMJ* 1998;316(7134):792-3.
- Leriche R. De la causalgie envisagée comme une névrite du sympathique et de son traitement par la dénudation et l'excision des plexus nerveux périaortiques. *Presse Méd* 1916;24:178-80. [French]
- Mandl F. Die Paravertebral Injection. Vienna: Springer Verlag; 1926.
- Spitz-Meyer A, Zylicz Z. Management of ischemic pain with action potential simulation: A case report. *Adv Pall Med* 2009;8(1):23-6.
- Reid W, Watt JK, Gray TG. Phenol injection of the sympathetic chain. *Br J Surg* 1970;57:45-50.
- Stanton-Hicks M. Lumbar sympathetic nerve block and neurolysis. In: Waldman SD, editor. *Interventional Pain Management*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders; 2001. p. 485-92.
- Raj PP, Lou L, Erdine S, Staats PS. Radiographic Imaging for Regional Anesthesia and Pain Management. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2003. p. 175-84.
- Chaturvedi A, Dash HH. Sympathetic blockade for the relief of chronic pain. *J Indian Med Assoc* 2001;99(12):698-703.
- Bosscher H. Blockade of the superior hypogastric plexus block for visceral pelvic pain. *Pain Pract* 2001;1(2):162-70.
- Mercadante S, Fulfaro F, Casuccio A. Pain mechanisms involved and outcome in advanced cancer patients with possible indications for celiac plexus block and superior hypogastric plexus block. *Tumori* 2002;88(3):243-5.
- de Leon-Casasola OA, Kent E, Lema MJ. Neurolytic superior hypogastric plexus block for chronic pelvic pain associated with cancer. *Pain* 1993;54(2):145-51.
- Gamal G, Helaly M, Labib YM. Superior hypogastric block: transdiscal versus classic posterior approach in pelvic cancer pain. *Clin J Pain* 2006;22(6):544-7.
- Plancarte R, de Leon-Casasola OA, El-Helaly M, Allende S, Lema MJ. Neurolytic superior hypogastric plexus block for chronic pelvic pain associated with cancer. *Reg Anesth* 1997;22(6):562-8.
- de Leon-Casasola OA. Critical evaluation of chemical neurolysis of the sympathetic axis for cancer pain. *Cancer Control* 2000;7(2):142-8.
- Chan WS, Peh WC, Ng KF, Tsui SL, Yang JC. Computed tomography scan-guided neurolytic superior hypogastric block complicated by somatic nerve damage in a severely kyphoscoliotic patient. *Anesthesiology* 1997;86(6):1429-30.
- Polati E, Finco G, Gottin L, Bassi C, Pederzoli P, Ischia S. Prospective randomized double-blind trial of neurolytic coeliac plexus block in patients with pancreatic cancer. *Br J Surg* 1998;85(2):199-201.

## Lumbar sympathetic block for ischemic leg pain management secondary to systemic lupus erythematosus: *a case report*

Seyed Masoud Hashemi M.D.<sup>1</sup>  
Mahshid Nikooseresht M.D.<sup>2\*</sup>  
Farshad Hassanzadeh Kiyabi  
M.D.<sup>1</sup>

1- Department of Anesthesiology  
Akhtar Hospital, Shahid Beheshti  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran.

2- Department of Anesthesiology  
Beasat Hospital, Hamedan  
University of Medical Sciences,  
Hamedan, Iran.

### Abstract

Received: March 12, 2013 Accepted: April 06, 2013

**Background:** Ischaemic pain counts among the most difficult to treat pains in palliative care. Ischemic pain is frequently severe, and usually resistant to available analgesics. Treatment of this condition is difficult, especially when the condition is inoperable.

**Case presentation:** A 36-year-old woman with the diagnosis of systemic lupus erythematosus with severe ischemic pain in the lower leg due to vascular problems presented to Akhtar Hospital. The patient was arranged for lumbar sympathetic block which was performed in two stages with one week interval. In the procedure, a long needle with No. 22 gauge and the length of 15 cm was used. Under view of fluoroscopy guide, 10 cc marcaine 0.125% was injected. In the second stage, 5 cc of marcaine 0.25% and 5 cc of phenol 0.6% were used. Pain improvement was observed immediately after neurolytic lumbar sympathetic block. Three-month follow up period revealed improvement of quality of life.

**Conclusion:** Lumbar sympathetic block is considered as a safe and useful technique. Clinically, the technique is effective for pain relief in patients who develop lower leg pain due to vasculitis.

**Keywords:** autonomic nerve block, lupus vasculitis, pain, systemic lupus erythematosus.

\* Corresponding author: Beasat Hospital,  
Resalat Sq., Motahari Blvd., Hamedan,  
Iran.  
Tel: +98- 811- 2640030  
E-mail: nikoo\_mahshid@yahoo.com