

بررسی تأثیر بلوک عصب پودندال بر کاهش درد بعد از هموروئیدکتومی

دکتر مریم محسنی*، دکتر نیوشا مهدی نژادپور**، فاطمه امیرلو***

چکیده:

زمینه و هدف: هموروئید یکی از شایعترین بیماری‌های جراحی در ناحیه آنورکتال است که با درد و خونریزی و خروج توده از ناحیه آنوس خود را بروز می‌دهد و یکی از مهمترین دلایلی که باعث می‌شود بیماران از انجام جراحی خودداری نمایند، ترس از درد است. کنترل درد به ویژه در 24 ساعت اول بعد از عمل علاوه بر افزایش رضایت بیمار منجر به کاهش احتیاس ادرار و یبوست نیز خواهد شد و کاهش درد باعث استقبال بیشتر بیماران از عمل جراحی خواهد شد. مطالعه ارائه شده بررسی تأثیر بلوک عصب پودندال بر کاهش درد بعد از هموروئیدکتومی در دو گروه بلوک شده در کنار بیهوشی عمومی و بیهوشی عمومی به تنهایی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی دنباله‌ای از بیماران کاندید جراحی پری آنال تعداد 42 بیمار با میانگین سنی 40/35 انحراف معیار 25/20 که به طور اتفاقی به بیمارستان‌های بوعلی، رسالت و میلاد در تهران مراجعه کردند، به صورت تصادفی به دو گروه بیهوشی عمومی به همراه بلوک عصبی (21 نفر) و بیهوشی عمومی (21 نفر) تقسیم شدند. در گروه اول بیهوشی عمومی و بلوک عصب انجام شد و در گروه دوم بیهوشی عمومی به تنهایی انجام شد سپس نمرات درد در 6 و 24 ساعت بعد از عمل با روش Pain Scale Chart در هر گروه محاسبه شد. اعداد بدست آمده با تست آماری کای اسکوار مقایسه شدند و نتایج مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین نمرات درد در 6 و 24 ساعت بعد از عمل در گروه بیهوشی عمومی و بلوک شده به ترتیب برابر با 2/4 و 2/7 و در گروه بیهوشی عمومی به تنهایی به ترتیب برابر با 3/23 و 3/05 بود. ارزش P در دو گروه در ساعات فوق برابر با 0/004 و 0/048 و برای مقایسه کلی دو گروه 0/05 بود.

نتیجه‌گیری: طی این مطالعه مشخص شد که بلوک عصب پودندال باعث کاهش درد آشکاری بعد از هموروئیدکتومی در ساعات اول پس از عمل می‌شود.

واژه‌های کلیدی: بلوک عصب، درد، هموروئید

نویسنده پاسخگو: دکتر مریم محسنی

تلفن: 88889501

E-mail: mohseni.maryam@yahoo.com

* استادیار گروه جراحی عمومی و کولورکتال، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران، بیمارستان بوعلی

** پزشک عمومی

*** دانشجوی پزشکی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران، بیمارستان بوعلی

تاریخ وصول: 1395/05/12

تاریخ پذیرش: 1395/09/09

زمینه و هدف

مطالعه بودند و آگاهی آنان به گروهی که قرار گرفتند، در نتیجه مطالعه تأثیری نداشت. دلیل انتخاب این تعداد، بیماران در دسترس که متناسب با معیارهای ورود و خروج مطالعه انتخاب شده بودند بود. حجم نمونه از فرمول کوکران بدست آمده که به صورت زیر می‌باشد:

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

جهت انجام عمل جراحی از بیهوشی عمومی در بیماران استفاده شد، که بعد از بیهوشی همه بیماران در وضعیت لیتوتومی قرار گرفتند و محل عمل با محلول بتادین (پویدون آیودین) ضد عفونی و پرب گردید و بعد از پرب و درب در 21 بیمار گروه (I) با 5 سی سی لیدوکائین 2% و 5 سی سی مارکائین 0/25% حفره ایسکیورکتال بلوک گردید.

بلوک حفره ایسکیورکتال با تزریق سی سی لیدوکائین 2% و 5 سی سی مارکائین 0/25% توسط سوزن شماره 20 با طول 5 سانتی‌متر انجام شد. بدین صورت که پس از لمس پائین‌ترین قسمت برجستگی استخوان ایسکیوم، حدود 2/5 سانتی‌متر بالا و داخل آن که محل فرضی عصب پودندال است مشخص گردید و در این نقطه سوزن وارد گردید و سوزن به طرف استخوان پیش برده شد و سپس اسپیراسیون انجام شد تا سوزن وارد عروق نشده باشد. سپس تزریق 5 سی سی ماده لیدوکائین و مارکائین صورت گرفت. از شل شدن عضله اسفنکتر خارجی به عنوان نشانه بلوک حفره ایسکیورکتال استفاده شد¹¹ شلی عضله در نتیجه بیهوشی بود و تزریق برای فلج عصب پودندال در موقعیت لیتوتومی در ساعت 10 و 2 با لمس Ischial Tuberosity تزریق صورت گرفت، روش هموروئیدکتومی در تمام بیماران به صورت هموروئیدکتومی باز بود. پس از عمل جراحی بیماران به ریکاوری و سپس به بخش جراحی منتقل شدند. مراقبت‌های بعد از عمل در هر دو گروه یکسان بود. توسط دستیاران و کادر پرستاری و با کنترل جراح نمره درد به روش Chart Scale Pain در 6 و 24 ساعت بعد از عمل ثبت گردید. نمرات درد از 1 تا 10 می‌باشد که یک بدون درد و 10 بدترین درد قابل تصور می‌باشد.¹⁰ اعداد به دست آمده با تست کای اسکوار مقایسه شدند و با نرم افزار SPSS 20 نتایج مورد ارزیابی قرار گرفتند.

هموروئید یکی از شایعترین بیماری‌های جراحی در ناحیه آنورکتال است که به صورت درد، خونریزی و خروج توده از ناحیه مقعد خود را نشان می‌دهد.¹ یکی از مهمترین دلایلی که سبب می‌شود بیماران مبتلا به هموروئید از انجام جراحی خودداری نمایند، ترس از درد است. کنترل درد به ویژه در 24 ساعت اول بعد از عمل علاوه بر افزایش رضایت بیمار منجر به کاهش احتباس ادراری و یبوست خواهد شد.⁶⁻² جهت رسیدن به این هدف تاکنون مطالعات متعددی صورت گرفته است که شامل تزریق فنتانیل و بی‌حس‌کننده به صورت موضعی تزریق داخل جلدی فنتانیل تزریق اپیدورال مورفین تزریق داخل اسفنکتری کتورولاک تزریق دکسترومتورفان بلوک حفره ایسکیورکتال و تزریق زیرجلدی مورفین با پمپ و مسکن می‌باشد.⁷⁻¹⁰ در حال حاضر از مسکن‌های مخدر جهت کاهش درد بعد از عمل استفاده می‌شود. تزریق 3-5 میلی لیتر محلول بی‌حس‌کننده مارکائین در حفره ایسکیورکتال باعث بلوک شاخه‌های هموروئیدال تحتانی عصب پودندال می‌شود و شل شدن عضله اسفنکتر خارجی نشانه تأثیر بلوک حفره ایسکیورکتال است.⁶ این مطالعه باهدف تعیین اثرات بلوک حفره ایسکیورکتال روی کاهش درد بعد از هموروئیدکتومی انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع کار آزمایشی بالینی پی در پی است. دلیل انتخاب آن وجود مداخله در بی‌حسی گروه مورد و مقایسه آن با گروه شاهد است که در آن از بیماران کاندید جراحی هموروئیدکتومی تعداد 42 بیمار مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های بوعلی، رسالت و میلاد در تهران بودند که اندیکاسیون هموروئیدکتومی داشتند. الف: هموروئیدهای درجه III و IV بدون پاسخ به درمان‌های مدیکال و سرپایی ب: هموروئیدهای علامت‌دار و اینکارسره و ترومبوزه ج: هموروئیدهای همزمان داخلی و خارجی د: هموروئیدهای خونریزی‌دهنده شدید که به درمان‌های طبی پاسخ نمی‌دهند تحت عمل جراحی هموروئیدکتومی قرار گرفتند. 21 نفر از این بیماران به صورت تصادفی با روش تصادفی کردن ساده (Simple Randomization) در گروه بیهوشی عمومی و بلوک گروه (I) و 21 نفر از آنها در گروه بلوک نشده گروه (II) قرار گرفتند. قبل از عمل جراحی رضایت بلوک عصب اخذ گردید. بیماران آگاه به شرکت در

یافته‌ها

میانگین سنی بیماران در گروه بیهوشی عمومی همراه با بلوک گروه (I) 42/8 با انحراف معیار 36/6 و میانگین سنی در گروه بیهوشی عمومی به تنهایی گروه (II) 39/7 سال با انحراف معیار 37/38 بود در گروه بیهوشی عمومی همراه با بلوک 8 زن شامل 19% کل افراد شرکت‌کننده و 13 مرد شامل 30/9% کل افراد شرکت‌کننده و در گروه بیهوشی عمومی به تنهایی 12 زن شامل 28/5% کل افراد شرکت‌کننده و 9 مرد شامل 21/4% کل افراد شرکت‌کننده وجود داشت. مسن‌ترین بیمار در گروه بیهوشی عمومی همراه با بلوک 77 سال و در گروه بیهوشی عمومی به تنهایی 75 سال بود. جوانترین فرد مراجعه‌کننده جهت هموروئید کتومی در گروه بیهوشی عمومی همراه با بلوک 18 سال و در گروه بیهوشی عمومی به تنهایی 17 سال بود. میانگین نمرات درد در گروه بیهوشی عمومی همراه با بلوک در 6 و 24 ساعت بعد از عمل جراحی به ترتیب برابر با 2/4 و 2/7 بود و میانگین کلی نمره درد در این گروه 2/55 بود. در گروه بیهوشی عمومی به تنهایی در ساعات مذکور به ترتیب برابر با 3/23 و 3/05 بود و میانگین کلی نمره درد در این گروه 3/14 بود. ارزش P در دو گروه در ساعات فوق برابر با 0/004 و 0/048 و برای مقایسه کلی دو گروه 0/05 بود. مقایسه کلی دو گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری داشت (جدول 1).

بحث

مقایسه آماری دو گروه از نظر میزان نمره درد نشان داد که در گروه بیهوشی عمومی همراه با بلوک، کاهش

میزان درد قابل ملاحظه‌ای دیده می‌شود که این امر به دلیل بلوک عصب پودندال در حفره ایسکیورکتال می‌باشد. مشابه این نتایج در نقاط مختلف دنیا حاصل شده است که نشان داده‌اند بلوک عصب پودندال باعث کاهش بیشتر درد بعد از هموروئیدکتومی می‌شود.¹⁵⁻¹²

در هر صورت جهت کاهش درد بعد از هموروئیدکتومی باید از روشی استفاده کرد که کمترین عوارض را ایجاد نماید. بی‌حسی اسپینال، اپیدورال و کودال اگر چه همگی با کاهش درد بعد از عمل همراه هستند ولی میزان عوارض بعد از این روش‌ها بالاست.^{5 و 10}

در روش کودال به میزان 5-10 درصد احتمال عدم موفقیت وجود دارد و عوارض دیگر آن، ضعف اندام تحتانی و حتی عدم توانایی حرکت تا 11 ساعت بعد از بی‌حسی کودال می‌باشد. لذا اگر بخواهیم در همان روز عمل بیمار را ترخیص نمائیم، باعث ایجاد مشکل می‌شود. احتمال عفونت CNS هم بعد از بی‌حسی کودال و اسپینال وجود دارد.⁵ انفیلتراسیون پاکه‌های هموروئیدی با مواد بی‌حس‌کننده مثل بویواکائین و یا لیدوکائین می‌تواند منجر به افزایش زمان بی‌دردی بعد از عمل هموروئیدکتومی شود، ولی مدت زمان آن کوتاهتر است.¹⁶ تزریق داخل جلدی فنتانیل تزریق اپیدورال مورفین و تزریق زیرجلدی مورفین از طریق پمپ با خطر بالاتر احتباس ادراری همراه است. بعلاوه تزریق زیرجلدی فنتانیل ممکن است باعث دپرسیون تنفسی شود درحالی که در این مطالعه مشخص گردید که بلوک عصب پودندال علاوه بر کاهش درد با رضایت بیماران از نتیجه عمل همراه است.

جدول 1- میانگین درد 6 و 24 ساعت بعد از عمل

گروه‌ها	میانگین کلی درد	میانگین نمره درد 6 ساعت پس از عمل	میانگین نمره درد 24 ساعت پس از عمل
گروه بیهوشی عمومی همراه با بلوک	2/4 (انحراف معیار= 2/15)	2/7 (انحراف معیار= 2/3)	2/55 (انحراف معیار= 2/1)
گروه بیهوشی عمومی به تنهایی	3/23 (انحراف معیار= 2/6)	3/05 (انحراف معیار= 4/9)	3/14 (انحراف معیار= 2/12)
مقدار احتمال	0/004	0/048	0/05

نتیجه گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر و سایر مطالعات مبنی بر اینکه اعمال جراحی پری آنال از جمله هموروئیدکتومی برای هموروئیدهای درجه 3 و 4 با درد و ناراحتی شدید همراه است، بی‌حسی موضعی به وسیله تزریق 5 سی سی لیدوکائین 2 درصد و 5 سی سی ماركائین می‌تواند همراهی کننده‌ای مناسب و مطمئن و مؤثر در کنار بیهوشی عمومی باشد که باعث کاهش درد بعد از عمل و در نتیجه بازگشت سریع‌تر بیمار به فعالیت‌های روزانه می‌گردد.

در مقالات مشابه شامل مطالعه‌ای با عنوان بررسی تأثیر بلوک عصبی پودندال بر کاهش درد پس از هموروئیدکتومی که در ایران توسط دکتر محمد حسین سرمست شوشتری، دکتر عبدالحسین طلایی‌زاده و دکتر علی علائی در مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان در پاییز 1387 به چاپ رسید، طی این مطالعه مشخص شد که بلوک عصب پودندال

باعث کاهش درد آشکاری بعد از هموروئیدکتومی در ساعات اول پس از عمل شد.

در مطالعه‌ای با عنوان **Pudendal Nerve Block for Perineo-Vulvar Surgery** که در 22 ژانویه 2015 در مجله فرانسوی **Gynecol Obstet Fertil** توسط **Rubod C** و همکارانش انجام شد، نشان داد افرادی که تحت بیهوشی عمومی همراه با بی‌حسی موضعی توسط بلوک عصب پودندال بودند، در طول 24 ساعت اول پس از عمل نیاز به مسکن کمتری داشتند. بنابراین این روش سزاوار استفاده گسترده‌تر در بیماران تحت جراحی‌های پری آنال از جمله هموروئیدکتومی است، مطالعات از نظر نتیجه مشابه نتایج بدست آمده در مطالعه فعلی می‌باشد.

با تشکر و قدردانی فراوان از پرسنل بیمارستان‌های میلاد، رسالت، بوعلی و افرادی که حاضر به شرکت در این طرح شدند و با محققین همکاری کردند.

Abstract:

The Effect of Pudendal Nerve Block to Reduce Pain after Surgery

Mohseni M. MD^{}, Mehdi Nezhad Poor N. MD^{**}, Amirlou F.^{***}*

(Received: 2 Aug 2016 Accepted: 29 Nov 2016)

Introduction & Objective: Hemorrhoid surgery is one of the most common diseases in the anorectal region that can show by pain and bleeding and a mass exit from the anus and one of the main reasons that make the patient avoid surgery is afraid of the pain. Control the postoperative pain especially in the first 24 hours in addition to increasing patient satisfaction will also lead to a decrease urinary retention and constipation and reduce pain from surgery will be more patient welcoming. Study presented to examine the effect of Pudendal nerve block on pain relief after surgery in both groups blocked with general anesthesia and general anesthesia alone.

Materials & Methods: In a successive clinical trial of patients undergoing perianal surgery 42 patients with a mean age 35/40 years who refer by happened to Bu Ali, Resalat and Milad Hospitals in Tehran were randomly divided into two groups nerve block with general anesthesia (n = 21) and general anesthesia alone (n = 21). in the first group was performed General anesthesia and nerve block and in the second group was performed under general anesthesia alone then the test scores of 6 and 24 hours after surgery was calculated with using a pain scale chart in each group. Values obtained were compared with Square- Chi test and the results were evaluated.

Results: The mean pain scores at 6 and 24 hours after surgery under blocked and general anesthesia group were respectively 2.4, 2.7 and in the general anesthesia group alone were respectively 3.23 and 3.05. P value equal to 0.004 and 0.048 in the two groups above hours and for comparison of the two groups was 0.05.

Conclusions: In this study, the pudendal nerve blocks cause significant pain relief after the first hours after the hemorrhoidectomy operation.

Key Words: Block Nerve, Pain, Hemorrhoid

* Assistant Professor of General Surgery, Islamic Azad University of Medical Sciences, Tehran Branch, Boali Hospital, Tehran, Iran

** General Practitioner, Tehran, Iran

*** Medical Student, Islamic Azad University of Medical Sciences, Tehran Branch, Boali Hospital, Tehran, Iran

References:

1. Olive GG. Colon and rectal surgery. JAMA: 1980; 251: 283-34.
2. Liu ST, Wu CT, Yeh CC, Ho ST, Wong CS, Jao SW, et al. Premedication with dextrometorphan provides posthemorrhoidectomy pain relief. Dis Colon Rectum 2000; 43: 507-10.
3. Kilbirde M, Morse M, Sengapore A. Trandermal Fentanyl Improves Management of Posthemorrhoidectomy Pain. Dis Colon Rectum 1994; 37(11): 1070-2.
4. Ku RJ. Epidural Morphine for Posthemorrhoidectomy analgesia. Dis Colon Rectum 1984; 27(8): 529-530.
5. John F, Chester B, Stanford J, Gazet JC. Analgesic benefit of locally injected bupivacaine after hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 1990; 33(6): 487-90.
6. Ferguson JA, Maziar WP, Ganchrow MI. The open technique of hemorrhoidectomy. Surgery: 1971; 70: 680-4.
7. Goldstein E, Paul R, Willimason SP, Larach SW. Subcutaneous morphine pump for postoperative hemorrhoidectomy pain management. Dis Colon Rectum 1993; 36(5): 487-490.
8. O' Donovan S, Ferrara A, Larach S, Willimason SP. Intraoperative use of toradol facilitates outpatient hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 1994; 23(8): 793-99.
9. Hum L, Luck AJ, M Hewett PS. Day case hemorrhoidectomy. Br J Surg 1999; 86(2): 255-8.
10. Pryn SJ, Crosse MM, Murison MSC, McGinn FP. Postoperative analgesia for hemorrhoidectomy. A comparison between caudal and local infiltration. Anesthesia 1985; 44(12): 964-66.
11. Kodner H, Fry RD, Fleshman GW. Colon rectum and anus. In: Schwartz ST, Shires GT, Spcneer FC, (eds). Principles of surgery. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 1999: 1265-382.
12. Naja Z, El- Rajab M, Al- Tonnir M, Ziad F, Zabib R, Oweidat M, et al. Nerve stimulator guided pudendal nerve block versus general anesthesia for hemorrhoidectomy. Can J Anesth 2006; 53(6): 579-585.
13. Luck AJ, Hewett P. Ischiorectal fossa block decrease posthemorrhoidectomy pain. Dis Colon Rectum 2000; 43(2): 142-5.
14. Jaehwang K, Lee DS, Jang SM, Shim MC, Jee DL. The effect of pudendal block on voiding after hemorrhoidectomy: Dis Colon Rectum 2005; 48(3): 518-23.
15. Kim JH, Kim BC, Jang JH, Kim CY. Ambulatory hemorrhoidectomy under local anesthesia. J Korean Soc Coloproctol 2001; 17(5): 213-219.
16. Morisaki H, Masude J, Fukashima K, Iwao Y, Suzuki K, Matsushima M. Wound infiltration with lidocaine prolongs postoperative analgesia after hemorrhoidectomy with spinal anesthesia. Can J Anesth 1996; 43(9): 914-8.