

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۳، شماره ۴، تابستان ۱۳۹۲

## اثر بلوک پری آنال با بوپیواکائین بر درد پس از هموروئیدکتومی

عباس صدیقی نژاد<sup>۱</sup>، بهرام نادری نبی<sup>۲\*</sup>، محمد حقیقی<sup>۳</sup>، علیرضا کرد<sup>۴</sup>، مهدی علیزاده<sup>۴</sup>،

محمد صدیق کرمی<sup>۴</sup>، گلاره بی آزار<sup>۴</sup>

۱- استادیار بیهوشی، فلوشیپ بیهوشی قلب، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

۲- استادیار بیهوشی، فلوشیپ درد، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

۳- دانشیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

۴- دستیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۲/۲۷

تاریخ بازبینی: ۱۳۹۱/۱۲/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۱۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از شایع‌ترین اعمال جراحی، هموروئیدکتومی است و چون ناحیه آناتومیک کانال آنال (محل عمل)، توسط اعصاب متعددی عصب‌دهی می‌شود، درد از مشکلات شایعی است که بیماران بعد از این عمل جراحی، با آن مواجه می‌باشند. بنابراین کنترل درد پس از عمل این بیماران، تاثیر بسزایی در کاهش عوارض و مشکلات بیمار و افزایش رضایتمندی آنان دارد<sup>(۱،۲)</sup>. در این مطالعه اثر بلوک پری آنال با بوپیواکائین در کاهش درد پس از هموروئیدکتومی، مورد بررسی قرار گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه یک کارآزمایی بالینی دو سویه می‌باشد که در آن بیماران تحت عمل جراحی هموروئیدکتومی بصورت تصادفی به دو گروه دریافت کننده بلوک پری آنال با بوپیواکائین %۰/۲۵ پس از عمل و گروه شاهد (بدون انجام بلوک) تقسیم شدند و از نظر درد پس از عمل (براساس معیار VAS)، تهوع و استفراغ بعد از عمل، مدت زمان بی‌دردی بعد از عمل و نیز میزان رضایتمندی بیماران (به صورت خوب، متوسط، بد)، مورد ارزیابی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** بین دو گروه مطالعه و گروه کنترل، از نظر خصوصیات دموگرافیک مانند سن ( $p=۰/۷۹۶$ ) و جنس ( $p=۰/۶۰۵$ ) تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشته است. اما بین این دو گروه از نظر تغییرات میانگین درد پس از عمل (بر مبنای معیار VAS)، میانگین میزان داروی پتیدین دریافتی، میزان تهوع و استفراغ پس از عمل (VDS) و درصد رضایتمندی بیماران، در مقاطع زمانی مختلف و نیز مدت زمان بی‌دردی پس از عمل تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشته است. ( $p=۰/۰۰۰۱$ ).

**نتیجه‌گیری:** انجام بلوک پری آنال با بوپیواکائین در افراد کاندید جراحی هموروئیدکتومی، بطور موثری باعث کاهش درد پس از عمل در بیماران گروه مطالعه در مقایسه با بیماران گروه کنترل می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** بلوک پری آنال، بوپیواکائین، هموروئیدکتومی، درد پس از عمل

### مقدمه

متابولیسم بدن، تشدید بیماری‌های زمینه‌ای، افزایش فشار خون، افزایش مدت اقامت بیمار در بیمارستان، افزایش هزینه‌های بیمار، نارضایتی، عدم همکاری بیمار و افزایش میزان درد مزمن می‌گردد. (دردی که بیش از ۳

یکی از مشکلات اصلی بیماران بعد از اعمال جراحی، پیدایش دردهای شدید می‌باشد که عدم کنترل مناسب این‌گونه دردها منجر به عوارض جسمانی، افزایش

نویسنده مسئول: بهرام نادری نبی، رشت، چهار راه پورسینا، بیمارستان پورسینا، اتاق عمل

ایمیل: naderi – bahram@yahoo.com

از عمل، سن، نوع عمل جراحی و غیره می باشد<sup>(۴-۶)</sup>.

مشخص شده است که استفاده از آنالژزی بر مبنای چند وجهی و ترکیبی باعث کاهش درد بعد از عمل و کاهش عوارض بعد از عمل می باشد و هیچ داده‌ای وجود ندارد که از یک روش برای کاهش درد بعد از عمل، استفاده کنند<sup>(۷-۸)</sup>.

یکی از شایع‌ترین اعمال جراحی، هموروئیدکتومی می باشد و چون منطقه تحت عمل جراحی هموروئید توسط اعصاب متعددی عصب‌دهی می شود، لذا هموروئیدکتومی، نیاز به بیهوشی عمیق دارد و اگر بیمار تحت بیهوشی سطحی قرار گیرد، باعث ایجاد درد شدید، تاکی پنه و لارنژیواسپاسم می شود. بنابراین کنترل درد در ۲۴ ساعت اول پس از جراحی، باعث کاهش عوارض و مشکلات بیمار و افزایش رضایتمندی بیمار می شود. برای انجام عمل جراحی هموروئیدکتومی، روش‌های مختلف بیهوشی پیشنهاد شده است اما یک روش ایده‌آل برای این جراحی وجود ندارد<sup>(۱-۲)</sup>.

روش‌های کنترل درد بعد از جراحی هموروئیدکتومی شامل کنترل درد توسط بیمار از طریق داخل وریدی یا (Intravascular Patient Control Anesthesia یا IVPCA)، بلوک اپیدورال با کاتتر (PECA یا Patient Epidural Control Anesthesia)، تزریق داروی بی‌حس کننده موضعی در محل عمل جراحی همراه با تزریق داخل وریدی مخدر، تزریق کتورولاک به اسفنگتر خارجی و ... می باشد و در حال حاضر در این مرکز به طور معمول برای کنترل درد پس از عمل بیمارانی که تحت بیهوشی عمومی (بدون بلوک پری‌آنال با بویپروکائین) عمل جراحی هموروئیدکتومی انجام شده است به صورت PRN (در صورت لزوم) آمپول پتیدین استفاده می شود.

در بین روش‌های فوق در این مطالعه از روش بلوک پری‌آنال با بویپروکائین انتخاب شده است. زیرا مشخص شده است که در مقایسه با روش‌های دیگر بی‌دردی،

ماه طول بکشد را درد مزمن گویند و اغلب دردهای مزمن پاتولوژیک هستند).

جهت کاهش درد بیماران بعد از اعمال جراحی و کاهش عوارض ناشی از آن، سرویس درد حاد فعال شد که اهداف این سرویس شامل افزایش بهره‌وری از امکانات بیمارستان، پیشگیری از بروز عوارض درد بعد از عمل افزایش رضایتمندی بیماران، کاهش زمان بستری بیماران و کاهش هزینه‌های بیمار و بازگشت سریع‌تر به فعالیت‌های روزمره می باشد<sup>(۱-۳)</sup>.

مزایای کنترل درد حاد پس از عمل شامل افزایش رضایتمندی بیماران، کاهش عوارض جسمانی و روانی درد پس از عمل، عدم تبدیل درد حاد به درد مزمن، کاهش مدت اقامت بیماران در بیمارستان، کاهش هزینه‌ها و بازگشت سریع‌تر بیماران به زندگی عادی می باشد<sup>(۴)</sup>.

مکانیسم درد پس از عمل شامل التهاب، تروما به بافت در برش جراحی، پارگی، سوختگی، آسیب عصب (قطع یا کشش یا فشار روی عصب) می باشد. بنابراین برای کنترل درد روش‌های مختلف و داروهای مختلف وجود دارد که به شرح ذیل می باشد.

روش‌های مختلف کنترل درد شامل روش‌های تجویز دارو بصورت خوراکی، عضلانی، وریدی، اپیدورال، اسپینال، کودال، زیرجلدی، جلدی و مخاطی، بلوک‌های اعصاب محیطی، TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)، طب سوزنی، روش‌های سایکولوژیک و ترکیبی از این روش‌ها می باشد. داروهای مختلف برای کنترل درد شامل داروهای غیر مخدری، مخدری، لوکال آنستتیک‌ها و  $\alpha_2$  آگونیست‌ها می باشد.

رژیم‌های کنترل درد بعد از عمل، به فاکتورهای مختلف وابسته است مثل وضعیت‌های فیزیکی، روانی، شخصیت بیمار، دریافت و عدم دریافت الکل و مخدر قبل

میزان رضایتمندی بیماران بیشتر شده است و هزینه آن نسبت به سایر روش‌ها کمتر بوده است. در بین انواع بی‌حس‌کننده‌های موضعی، در این مطالعه از بویپروکائین استفاده شده است زیرا طول اثر آن بیشتر می‌باشد و مدت زمان بی‌دردی پس از عمل هم بیشتر می‌گردد<sup>(۹-۱۰)</sup>.

#### مواد و روش‌ها

این مطالعه بصورت کارآزمایی بالینی دو سویه می‌باشد که در آن به صورت تصادفی بین دو گروه بیمارانی که بعد از بلوک پری آنال با بویپروکائین ۲۵٪ (گروه مطالعه) و یا بدون بلوک (گروه کنترل) با آن تحت عمل جراحی هموروئیدکتومی قرار گرفته اند، درد بعد از عمل، تهوع و استفراغ بعد از عمل و مدت زمان عدم وجود درد بعد از عمل و نیز میزان رضایتمندی بیماران بعد از عمل، مورد ارزیابی قرار گرفته است.

۶۰ بیمار مرد و زن در محدوده سنی ۷۵-۱۸ سال با شاخص توده بدنی کمتر از ۳۰ و ASA کلاس I و II که به دلیل هموروئید درجه ۳ و ۴ کاندید هموروئید کتومی بوده اند، مورد بررسی قرار گرفته اند.

معیارهای خروج از مطالعه شامل افراد زیر ۱۸ سال - بالای ۷۵ سال، افراد با شاخص توده بدنی بیشتر یا مساوی ۳۰ - هموروئید درجه I و II - تمام افرادی که مشکلات قلبی و عروقی دارند و افرادی که به بیخس‌کننده‌های موضعی، حساسیت دارند، می‌باشد. در این مطالعه، هر دو گروه تحت بیهوشی عمومی، هموروئید کتومی شده‌اند اما در بیماران گروه مطالعه، قبل از شروع عمل جراحی، ناحیه پری آنال با بویپروکائین، بلوک می‌شود. بیمارانی که کاندید شرکت در این مطالعه می‌باشند را روز قبل از عمل ویزیت کرده و در مورد هر دو روش اجرای طرح و داروهای مصرفی و عوارض احتمالی داروها، اطلاعات کافی به بیمار داده می‌شود و فرم رضایت‌نامه را پر خواهند کرد. بیماران به صورت تصادفی

به دو گروه تقسیم شده (۳۰ نفر در گروه کنترل و ۳۰ نفر در گروه مطالعه)، همگی در بدو ورود به اتاق عمل، تحت پایش استاندارد (ضربان قلب و اندازه‌گیری فشار خون با روش غیر تهاجمی و پالس اکسی متری و الکتروکاردیوگرافی) قرار گرفته و بعد از گرفتن رگ محیطی مناسب با آنژیوکت سبز (شماره ۱۸)، انفوزیون سرم نرمال سالین ۰/۹٪ آغاز شده و همزمان امکانات لازم در خصوص برخورد با عوارض مسمومیت سیستمیک بویپروکائین بخصوص وسایل CPR و اینترالیپید ۲۰٪ (جهت درمان توکسیسیته بی‌حس‌کننده‌های موضعی بویپروکائین) آماده می‌گردد.

کلیه بیماران با یک روش تحت بیهوشی عمومی قرار داده شدند. برای القای بیهوشی، از پیش‌داروی فنتانیل ۲ میکروگرم بر کیلوگرم، پروپوفول ۲-۱ میلی‌گرم بر کیلوگرم و آتراکوریوم با مقدار ۰/۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم استفاده می‌شود و سپس لوله گذاری داخل تراشه انجام می‌گیرد. برای نگهداری بیهوشی، از ایزوفلوران (۱-۸٪)، N<sub>2</sub>O ۵۰٪+ اکسیژن ۵۰٪ استفاده می‌شود. سپس دارو توسط متخصص بیهوشی آگاه از نوع دارو، به دستیار سال چهارم بیهوشی که نسبت به نوع داروی آماده شده که در دسترس وی قرار دارد آگاه نمی‌باشد داده شده و وی دارو را به روش زیر تزریق می‌کند. بیماران را در وضعیت لیتوتومی قرار داده و بعد از تمیز کردن پوست و قبل از شروع عمل جراحی، محل ورود سوزن را در ساعات ۳-۶-۹ مشخص کرده بعد از آسپیره نمودن با سوزن شماره ۱۹ و اطمینان از اینکه وارد عروق شریانی و یا وریدی نشده‌ایم، ۹ میلی‌لیتر از بویپروکائین ۲۵٪ (با نشان تجاری MYLAN) را آماده کرده و در هر یک از سه جهت فوق ۳ میلی‌لیتر از دارو توسط دستیار سال چهارم بیهوشی تزریق می‌گردد. دستیار تزریق کننده داروی بویپروکائین باید اطلاعات کاملی در خصوص علائم مسمومیت سیستمیک بویپروکائین بویژه علائم

بی‌دردی پس از عمل، و آزمون مربع کا برای بررسی میزان رضایتمندی پس از عمل در دو گروه مطالعه و کنترل بدست آمده است.

#### یافته‌ها

مطالعه بروی ۲ گروه ۳۰ نفره مطالعه و کنترل (مجموعاً ۶۰ نفر) انجام گرفت. در یافته های دموگرافیک (شامل سن، جنس، شاخص توده بدنی و class I,II ASA)، اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشته است. ( $p < 0/05$ ). کمترین سن افراد مورد مطالعه ۲۶ سال و بیشترین سن، ۷۲ بوده است.

با استفاده از General linear model و با استفاده از آزمون اندازه‌گیری مکرر مشخص گردید که از نظر میانگین شدت درد (VAS) پس از عمل در مقاطع زمانی مختلف در گروه مطالعه که تحت بلوک پری‌آنال با بویپروکائین قرار گرفته‌اند، میزان درد پس از عمل در ساعات بلافاصله پس از عمل، ۳ ساعت و ۱۲ ساعت پس از عمل، بطور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بوده است و این سیر نزولی هم بوده است ( $p = 0/0001$ ). با استفاده از آزمون آماری تی-تست مشخص گردید که میزان تهوع و استفراغ پس از عمل (VDS) در مقاطع زمانی مختلف، میزان مصرف پتیدین پس از عمل در مقاطع زمانی مختلف و مدت زمان بی‌دردی پس از عمل، در گروه مطالعه بطور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بوده است و این سیر نزولی بوده است ( $p = 0/0001$ ). همچنین با استفاده از آزمون مربع کا مشخص گردید که میزان رضایتمندی در افراد گروه مطالعه بیشتر از گروه کنترل می‌باشد و این تفاوت از نظر آماری، معنی‌دار می‌باشد ( $p = 0/0001$ ) و در نهایت مشخص گردید که مدت زمان بی‌دردی پس از جراحی در گروه مطالعه از نظر آماری بطور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بوده است ( $p = 0/0001$ ) (جدول ۱).

CNS (گزرگ، مورمور، سرگیجه، کاهش هوشیاری، تشنج) و علائم قلبی (تاکیکاردی، آریتمی، تغییرات فشار خون، مشکلات تنفسی و در نهایت آسیستول، ایست قلبی تنفسی) داشته باشد و در صورت لزوم بتواند نسبت به احیا این بیماران اقدام کند. بعد از پایان عمل جراحی و اثرات شل کننده با نئوستیگمین ۲/۵ میلی‌گرم و آتروپین ۲/۲۵ میلی‌گرم ریورس شده و لوله تراشه بیمار خارج می‌گردد و سپس بیمار را به ریکاوری منتقل می‌نمایند. در ریکاوری بعد از ۱۵ دقیقه و نیز در ساعات ۳-۶-۱۲ بعد از عمل و در بخش، بیمار توسط دستیار سال سوم بیهوشی دیگری که نسبت به نوع داروی تزریقی برای بلوک پری‌آنال و نیز نسبت به گروه بیمار آگاه نمی‌باشد از نظر شدت درد و تهوع، استفراغ، مدت زمان بی‌دردی و میزان رضایتمندی بیمار مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

شدت درد بر اساس نمره بندی VAS تعیین می‌شود و افرادی که  $VAS > 4$  دارند را با پتیدین وریدی تحت درمان قرار می‌دهند که مقدار داروی پتیدین بر حسب شدت درد بیمار، متغیر می‌باشد و مقدار آنرا ثبت می‌نمایند. به هر بیماری که پتیدین تجویز می‌شود باید از نظر کاهش سطح هوشیاری و نارسایی تنفسی توسط پالس اکسی‌متری بررسی شود و در صورت نیاز تحت درمان با اکسیژن قرار گیرد. تهوع و استفراغ بیمار به ۴ درجه تقسیم می‌شود (بر اساس معیار VDS) اعداد ۱ نشانه بدون تهوع، ۲ نشانه تهوع خفیف بدون استفراغ، ۳ نشانه تهوع متوسط با استفراغ و ۴ نشانه استفراغ شدید می‌باشد در صورت بروز درجه بیشتر یا مساوی ۲، ۱/۰٪ میلی‌گرم بر کیلوگرم متوکلوپرامید وریدی تزریق می‌گردد<sup>(۱)</sup>.

میزان رضایتمندی بیمار به انواع خوب، متوسط و بد تقسیم می‌شود. اطلاعات فوق با استفاده از General Linear Model، آزمون اندازه‌گیری مکرر برای نمره بندی VAS، آزمون آماری T-test برای نمره بندی VDS، مقدار میانگین پتیدین مصرفی و مدت زمان

جدول ۱: مقایسه سیر تغییرات متغیرهای مورد بررسی در دو گروه مطالعه و کنترل

متغیر	گروه	گروه مطالعه	گروه کنترل	p-value
VAS شدت درد پس از عمل	بلافاصله پس از عمل	۲/۲۳ ± ۰/۵۶	۴/۳۶ ± ۱/۷۷*	۰/۰۰۰۱
	سه ساعت پس از عمل	۱/۰۳ ± ۰/۶۱	۳/۷ ± ۱/۹۱	۰/۰۰۰۱
	۶ ساعت پس از عمل	۰/۲۶ ± ۰/۴۴	۲/۵۶ ± ۱/۷۳	۰/۰۰۰۱
	۱۲ ساعت پس از عمل	۰/۲ ± ۰/۴	۱/۷۶ ± ۱/۵۲	۱۷۹/۱
تهوع و استفراغ پس از عمل	بلافاصله پس از عمل	۱/۵۶ ± ۰/۹۳	۲/۸ ± ۱/۴	۰/۰۰۰۱
	سه ساعت پس از عمل	۰/۵۶ ± ۰/۶	۲/۶ ± ۱/۳۹	۰/۰۰۰۱
	۶ ساعت پس از عمل	۰/۳ ± ۰/۴۶	۱/۶ ± ۱/۲۴	۰/۰۰۰۱
	۱۲ ساعت پس از عمل	۰/۱ ± ۰/۳	۰/۹ ± ۱/۰۶	۰/۰۰۰۱
میزان پتیدین مصرفی بر حسب میلی گرم	سه ساعت پس از عمل	۱۰/۱۶ ± ۱۱/۱۷	۲۵/۳۳ ± ۸/۱۹	۰/۰۰۰۱
	۶ ساعت پس از عمل	0	۱۷/۸۳ ± ۱۳/۰۴	۰/۰۰۰۱
	۱۲ ساعت پس از عمل	0	۱۵/۶۶ ± ۱۲/۲۹	۰/۰۰۰۱
رضایتمندی بیماران	خوب	۷۰٪	۲۰٪	۰/۰۰۰۱
	متوسط	۳۰٪	۲۳٫۳٪	۰/۰۰۰۱
	بد	۵٪	۵۶٫۷٪	۰/۰۰۰۱
میانگین مدت زمان بی‌دردی پس از عمل (بر حسب ساعت)		۷/۸ ± ۴/۵۶	۳/۶ ± ۲/۲۸	۰/۰۰۰۱

\*mean ± S.D

## بحث

در مطالعه ما، جهت کاهش درد بعد از هموروئید کتومی، از بین روش‌های مختلف بی‌دردی مثل بلوک داخل وریدی با پمپ PCA، بلوک اپیدورال با کاتتر (PESA) تزریق کتورولاک به اسفتکر خارجی، و تزریق بیحس کننده موضعی در محل عمل جراحی + تزریق داخل وریدی مخدر، روش بلوک پری آنال با بویپواکائین قبل از شروع عمل جراحی، استفاده شده است. و مشخص شد که در افراد گروه مطالعه که تحت بلوک پری آنال با بویپواکائین قرار گرفته‌اند، نسبت به افراد گروه کنترل بدون بلوک پری آنال با بویپواکائین، میزان شدت درد پس از عمل (VAS)، میزان مصرف پتیدین داخل وریدی، میزان تهوع و استفراغ پس از عمل (VDS) کمتر می‌باشد و تفاوت آماری معنی‌داری دارد و نیز درصد رضایتمندی و مدت زمان بی‌دردی پس از عمل افراد گروه مطالعه از نظر آماری بطور معنی‌داری، بیشتر از افراد

گروه کنترل بوده است.

همچنین مشخص گردید که در داخل هر یک از گروه‌های مطالعه و کنترل، میزان شدت درد، میزان مصرف پتیدین داخل وریدی و میزان تهوع و استفراغ بعد از عمل، در مقاطع زمانی مختلف (بلافاصله پس از عمل، ۳ ساعت، ۶ ساعت و ۱۲ ساعت پس از عمل) به ترتیب سیر نزولی دارد که از نظر آماری، تفاوت معنی‌داری دارد. ( $p = 0/0001$ )

با توجه به اهمیت بسیار فراوانی که در کنترل درد پس از عمل بیماران تحت عمل هموروئید کتومی وجود دارد روش‌های متعددی در مطالعات بچشم می‌خورد. استفاده از پیش داروی بیهوشی الف ۲ آگونست به پروتوکل بیهوشی بیماران، استفاده از روش‌های مولتی مدال از داروهای سیستمیک و یا استفاده از روش‌های بیحسی موضعی همگی روش‌های مناسبی برای کنترل درد بوده‌اند.<sup>(۱-۴، ۱۰-۱۱)</sup>

همان‌طور که در بالا اشاره گردید استفاده از بویپواکائین، استفاده از لیدوکائین و اپی‌نفرین، استفاده از بی‌حسی موضعی روش‌های مفیدی در کنترل درد پس از این عمل جراحی را نشان دادند. اما آنچه در این مطالعه کمی پررنگ‌تر به نظر می‌رسد استفاده از بویپواکائین ۰/۲۵ درصد است که در عین حال که بی‌دردی قابل قبولی را برای بیمار به دنبال داشت از احتمال مسمومیت کمتری نیز برخوردار است. نتایج مطالعات حاضر در مجموع نشان می‌دهد که انجام بلوک پری‌آنال با بویپواکائین ۰/۲۵ درصد در بیماران کاندید هموروئید کتومی به‌طور قابل توجهی باعث کاهش میزان درد بعد از عمل، کاهش میزان مصرف پتیدین داخل وریدی، کاهش میزان تهوع و استفراغ بعد از عمل و افزایش زمان بی‌دردی بعد از عمل و افزایش درصد رضایتمندی بیماران نسبت به بیماران گروه کنترل، شده است و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد.

بنابراین به استناد نتایج مطالعه ما و بررسی نتایج سایر مطالعات مشابه مشخص گردید که کاهش درد پس از اعمال جراحی بویژه هموروئید کتومی هم برای بیماران و هم برای سیستم‌های بهداشتی درمانی و بیمارستان و بیمه ای بسیار مهم می‌باشد به‌طوری‌که باعث کاهش بسیاری از عوارض بیمار، کاهش مدت اقامت در بیمارستان و در نهایت کاهش هزینه‌های درمانی و افزایش رضایتمندی بیماران، افزایش زمان بی‌دردی پس از عمل و بازگشت سریع‌تر به فعالیت‌های روزمره می‌گردد.

در مطالعه‌ای، ۳ گروه بیماران را مورد ارزیابی قرار داده‌اند که شامل گروه A (بدون بلوک)، گروه B (بلوک با پلاسبو) و گروه C (بلوک با بویپواکائین) بوده‌اند و مشخص گردید که میزان درد پس از عمل و نیاز به ضد درد و میزان تهوع و استفراغ بعد از عمل در گروه C از نظر آماری به طور معنی‌داری کمتر از دو گروه دیگر بوده است<sup>(۱۳)</sup>. در مطالعه دیگری ۲ گروه بیمار انتخاب شده‌اند (گروه مطالعه یا S و گروه کنترل یا C) و مشخص شد که میزان درد بعد از عمل در گروه مطالعه کمتر از گروه کنترل بوده است<sup>(۹)</sup>.

در پژوهشی دیگر هم مشخص شد که بلوک پری‌آنال یک روش موثر و مفید برای جراحی‌های پروکتولوژیک می‌باشد<sup>(۱۰، ۱۳)</sup> مطالعه‌ای دیگر نشان داد که میزان درد بعد از عمل و میزان نیاز به مخدرها در گروه مطالعه که تحت بلوک پری‌آنال با بویپواکائین ۰/۷۵ درصد قرار گرفته بودند، در مقایسه با گروه کنترل که بدون بلوک بوده‌اند کمتر بوده است<sup>(۱۴)</sup> حتی در برخی از مطالعات به استفاده از بی‌حسی موضعی با استفاده از کرم EMLA اشاره شده است<sup>(۸)</sup>. برخی از مطالعات نیز در یک مطالعه آینده‌نگر، انتخاب وضعیت پرون به همراه بی‌حسی موضعی به عنوان روش انتخابی ذکر کرده‌اند<sup>(۴)</sup>. که البته سهولت انجام بی‌حسی موضعی در بسیاری از موارد باعث صرفه‌جویی در زمان ترخیص بیمار از بیمارستان شده و نیز در هزینه‌های مصرفی نیز صرفه‌جویی به‌عمل خواهد آمد<sup>(۲، ۷، ۱۵)</sup>. یکی از موارد قابل توجه در این مطالعات انجام بی‌خطر و یا کم‌خطر در استفاده از داروی بی‌حس‌کننده موضعی می‌باشد.

## References

1. Anannamcharoen S, Cheeranont P, Boonyasudon C. Local perianal nerve block versus spinal block for closed hemorrhoidectomy: a randomized controlled trial. *J Med Assoc Thai* 2008;91(12):1862-6.
2. Aphinives P. Perianal block for ambulatory hemorrhoidectomy, an easy technique for general surgeon. *J Med Assoc Thai* 2009;92(2):195-7.
3. Diaz-Palacios GA, Eslava-Schmalbach JH. Perirectal block for out-patient anorectal surgery: a new technique. *Biomedica* 2011;31(2):196-9.
4. Read TE, Henry SE, Hovis RM, Fleshman JW, Birnbaum EH, Caushaj PF, et al. Prospective evaluation of anesthetic technique for anorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2002;45(11):1553-8.
5. Chauvin M. State of the art of pain treatment

- following ambulatory surgery. *Eur J Anaesthesiol Suppl* 2003;28:3-6.
6. Candiotti K. Liposomal bupivacaine: an innovative nonopioid local analgesic for the management of postsurgical pain. *Pharmacotherapy* 2012;32(9 Suppl):19-26.
  7. Shapiro A, Zohar E, Hoppenstein D, Ifrach N, Jedeikin R, Fredman B. A comparison of three techniques for acute postoperative pain control following major abdominal surgery. *J Clin Anesth* 2003;15(5):345-50.
  8. Shiau JM, Hung KC, Chen HH, Chen WH, Wu YH, Tseng CC. Combination of topical EMLA with local injection of lidocaine: superior pain relief after Ferguson hemorrhoidectomy. *Clin J Pain* 2007;23(7):586-90.
  9. Jirasiritham S, Tantivitayatan K. Perianal blockage with 0.5% bupivacaine for postoperative pain relief in hemorrhoidectomy. *J Med Assoc Thai* 2004;87(6):660-4.
  10. Lohsiriwat D, Lohsiriwat V. Outpatient hemorrhoidectomy under perianal anesthetics infiltration. *J Med Assoc Thai* 2005;88(12):1821-4.
  11. Liu ST, Wu CT, Yeh CC, Ho ST, Wong CS, Jao SW, et al. Premedication with dextromethorphan provides posthemorrhoidectomy pain relief. *Dis Colon Rectum* 2000;43(4):507-10.
  12. Rajabi M, Hosseinpour M, Jalalvand F, Afshar M, Moosavi G, Behdad S. Ischiorectal block with bupivacaine for post hemorrhoidectomy pain. *Korean J Pain* 2012;25(2):89-93.
  13. Chester JF, Stanford BJ, Gazet JC. Analgesic benefit of locally injected bupivacaine after hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum*. 1990;33(6):487-9.
  14. Brunat G, Pouzeratte Y, Mann C, Didelot JM, Rochon JC, Eledjam JJ. Posterior perineal block with ropivacaine 0.75% for pain control during and after hemorrhoidectomy. *Reg Anesth Pain Med* 2003;28(3):228-32.
  15. Schmidt WK, Patou G, Joshi GP. Evaluating therapeutic benefit in postsurgical analgesia requires global assessment: an example from liposome bupivacaine in hemorrhoidectomy. *Hosp Pract* 2012;40(1):160-5.

## **Effect of perianal block with bupivacaine on pain after hemorrhoidectomy**

**Abbas Sedighinejad<sup>1</sup>, Bahram Naderi Nabi\*<sup>2</sup>, Mohammad Haghighi<sup>3</sup>, Alireza Kord<sup>4</sup>, Mehdi Alizadeh<sup>4</sup>, Mohammad Seddigh Karami<sup>4</sup>**

- 1- Assistant Professor of Anesthesiology, Fellowship of Cardiothoracic Anesthesiology, Guilan University of Medical Sciences
- 2- Assistant Professor of Anesthesiology, Pain Fellowship, Guilan University of Medical Sciences
- 3- Associate Professor of Anesthesiology, Guilan University of Medical Sciences
- 4- Resident of Anesthesiology, Guilan University of Medical Sciences

### **Abstract**

**Aim and Background:** One of the most common surgical procedures is hemorrhoidectomy and pain is a common problem in patients after this surgery. Therefore postoperative pain control could have a significant impact on reducing complications and increasing patients' satisfaction. In this study, the effect of perianal block with bupivacaine on declining pain after hemorrhoidectomy has been studied.

**Methods and Materials:** This study is a double-blind clinical trial in which, patients undergoing hemorrhoidectomy were randomly divided into two groups. The study group received perianal block with bupivacaine 0/25% after surgery and the control group did not receive any block. In order to assess postoperative pain and nausea-vomiting, VAS and VDS scales were used, respectively. In the meanwhile, the duration of postoperative analgesia and patient satisfaction were evaluated.

**Findings:** The two groups were significantly different considering the mean change in pain score (based on VAS), the average amount of pethidine received, the rate of post-operative nausea and vomiting (VDS) and the percentage of patient satisfaction after the surgery. (P=0.0001).

**Conclusions:** Perianal block with bupivacaine in elective surgical hemorrhoidectomy effectively reduces postoperative pain.

**Keywords:** Perianal Block, Bupivacaine, Hemorrhoidectomy, Postoperative Pain

---

**Corresponding Author:** Bahram Naderi Nabi, Poursina Hospital, Rasht, Iran.

Email: naderi-bahram@yahoo.com