

## مقایسه دو روش بی‌حسی موضعی و نخاعی در اسفنکترتومی آنال جهت درمان شقاق مزمن مقعدی

سیدمحسن تولیت کاشانی<sup>ک\*</sup> M.D.، مرضیه لک<sup>\*\*</sup> M.D.  
سیدمرتضی موسوی نایینی<sup>\*</sup> M.D.، محمد نعیم بنگش<sup>\*</sup> M.D.

### چکیده

**هدف:** بررسی کیفیت روش بی‌حسی موضعی و مقایسه آن با بی‌حسی نخاعی جهت عمل اسفنکترتومی در بیماران با شقاق مزمن مقعد.

**روش بررسی:** در یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده، ۶۲ بیمار مبتلا به شقاق مزمن مقعد در دو گروه، تحت بی‌حسی موضعی و بی‌حسی نخاعی عمل شدند. درد ضمن تزریق، حین عمل و ۲۴ ساعت پس از عمل و همچنین موقع اولین اجابت مزاج و یک هفته پس از عمل با استفاده از درجه مقیاس چشمی (VAS) ارزیابی شد. همچنین میزان مصرف داروی مسکن بعد از عمل، تهوع، استفراغ، سردرد و احتباس ادراری بعد از عمل ثبت شد.

**یافته‌ها:** درد سوزن اسپینال با معیار VAS در گروه بی‌حسی نخاعی ۱/۶۱ و درد سوزن بی‌حسی در گروه بی‌حسی موضعی ۲/۹۲ بود ( $P=0/012$ ). درد حین عمل و یک ساعت پس از عمل در دو گروه تفاوت معنی‌دار نداشتند ( $P>0/05$ ). درد ۶ ساعت پس از عمل، ۲۴ ساعت پس از عمل و موقع اجابت مزاج در گروه بی‌حسی نخاعی به ترتیب ۳/۷۷، ۱/۶۵ و ۴/۲۹ در مقابل ۱/۹، ۰/۹ و ۲/۹۴ در گروه بی‌حسی موضعی بود ( $P<0/05$ ). میزان مصرف مخدر وریدی در گروه بی‌حسی نخاعی بیشتر از گروه بی‌حسی موضعی بود ( $P<0/05$ ). احتباس ادراری و سردرد در گروه بی‌حسی نخاعی بیشتر بود (۱۹/۴٪ و ۲۵/۸٪ در مقابل صفر و ۳/۲ در صد). در هیچ‌کدام از گروه‌ها عوارض جراحی عمده‌ای مشاهده نشد. کلیه بیماران در هر دو گروه رضایت کامل یا نسبی از عمل جراحی خود داشتند.

**نتیجه‌گیری:** بی‌حسی نخاعی و بی‌حسی موضعی هر دو جهت انجام عمل اسفنکترتومی مطمئن و قابل انجام است و میزان رضایت بیماران در هر دو گروه مطلوب است. درد بعد از بی‌حسی موضعی کم‌تر است و به نظر می‌رسد که بیماران را بعد از عمل به روش بی‌حسی موضعی می‌توان زودتر مرخص کرد و امکان بروز عوارضی مانند احتباس ادراری و سردرد کم‌تر است.

**واژه‌های کلیدی:** شقاق مقعد، اسفنکترتومی لترال، بی‌حسی نخاعی، بی‌حسی موضعی

## مقدمه

شقاق مقعد یکی از بیماری‌های شایع آنورکتال است و شکایت بیشتر از ۱۰ درصد بیماران مراجعه کننده به کلینیک‌های پروکتولوژی را شامل می‌شود. روش‌های مختلفی جهت درمان این اختلال مورد استفاده قرار می‌گیرد که در فرم مزمن آن اسفنکترتومی لترال اسفنکتر داخلی آنال، شایع‌ترین روش است. (۱) این عمل را می‌توان تحت بی‌حسی موضعی، نخاعی و یا بیهوشی عمومی انجام داد که هرکدام از این روش‌ها، امتیازات، اشکالات و محدودیت‌های خاص خود را دارند. (۲)

با توجه به اهمیت کاهش هزینه‌های بیمارستانی و کاهش مدت بستری بیماران در بیمارستان، در سال‌های اخیر بسیاری از مراکز عمده جهان این عمل را تحت بی‌حسی موضعی و به صورت سرپایی انجام می‌دهند. (۱،۳) از مزایای بی‌حسی موضعی امکان ترخیص زودرس بیماران است. اکثر مطالعات این روش را روشی مطمئن و قابل مقایسه با روش بی‌حسی نخاعی دانسته‌اند. (۴) در روش بی‌حسی موضعی، بسیاری از محدودیت‌های حول و حوش عمل به خصوص در بیمارانی که مشکلات قلبی و عروقی دارند، وجود ندارد. (۵) در بی‌حسی موضعی می‌توان بیمار را در وضعیت Jackknife قرار داد که در این وضعیت عمل جراحی راحت‌تر قابل انجام است؛ اما در بی‌حسی نخاعی و به ویژه بیهوشی عمومی، این پوزیشن برای متخصصین بیهوشی با محدودیت همراه است. (۵) استفاده از بی‌حسی موضعی با محدودیت خاصی همراه نمی‌باشد؛ هر چند که عده‌ای گزارش کرده‌اند که در کسانی که فرم آناتومیک باسن خاصی دارند، بی‌حسی نخاعی ارجح است. (۶) با وجود مزایای فوق، در اکثر مراکز ایران بی‌حسی نخاعی و بیهوشی عمومی شایع‌ترین روش هستند. هدف این مطالعه معرفی این روش و نیز مقایسه بین روش بی‌حسی موضعی و بی‌حسی نخاعی بوده است.

## روش بررسی

در یک کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی شده، تعداد ۶۲ بیمار بالای ۱۵ سال مبتلا به شقاق مزمن مقعدی که کاندید عمل جراحی اسفنکترتومی لترال اسفنکتر داخلی آنال بودند، به دو

گروه تقسیم شدند. نیمی به روش بی‌حسی موضعی و نیمی به روش بی‌حسی نخاعی تحت عمل قرار گرفتند. پروتکل هر دو گروه یکسان بود. بیماران هر دو گروه در کلاس I-II از تقسیم‌بندی انجمن بی‌حوشی امریکا (ASA) قرار داشتند و هیچکدام بیماری جدی قلبی و عروقی نداشتند. نحوه بی‌حسی برای هر دو گروه توضیح داده شد و در صورت عدم تمایل، در مطالعه شرکت داده نمی‌شدند. آمادگی پیش از عمل یکسان بود. هر دو گروه نیم ساعت پیش از عمل به میزان ۱ mg/kg پتدین به عنوان پیش دارو به صورت عضلانی دریافت کردند و در هنگام عمل هر دو گروه تحت پایش کامل قلبی عروقی قرار گرفتند.

در گروه بی‌حسی نخاعی، توسط متخصص بیهوشی با سوزن یک بار مصرف شماره ۲۵ مخصوص اسپینال، به میزان ۵۰ میلی گرم لیدوکائین نیم درصد داخل فضای ساب آراگنویید ناحیه کمری تزریق می‌شد. سپس درد سوزن اسپینال با مقیاس اندازه‌گیری چشمی ((Visual Analog Scale (VAS)) اندازه‌گیری می‌شد. در این مقیاس شدت معیار اندازه‌گیری شده به صورت خطی از صفر تا ۱۰ مدرج می‌شد و به بیمار آموزش داده می‌شد که میزان درد را در هر مرحله بیان کند و به این صورت که به بیمار گفته می‌شد که عدد صفر نشان‌دهنده این است که بیمار هیچ‌گونه دردی ندارد و عدد ۱۰ نشان دهنده بیشترین شدت دردی است که بیمار ممکن است تاکنون تجربه کرده باشد. این معیار، یک معیار استاندارد برای اندازه‌گیری داده‌های کیفی است که میزان آن با توجه به تجربیات و حساسیت هر فرد متفاوت است اما در مورد مقایسه معیار مورد آزمون در یک فرد قابل اعتماد است.

سپس بیمار در وضعیت لیتوتومی قرار گرفته و پس از پرپ و درپ عمل جراحی انجام می‌شد. درد حین عمل نیز به روش VAS اندازه‌گیری می‌گردید. پس از اتمام عمل، بیمار به ریکاوری و سپس به بخش منتقل می‌شد. در گروه بی‌حسی لوکال، کوکتلی شامل ۱۰ سی‌سی بوپی‌واکاین نیم درصد به همراه ۱۰ سی‌سی لیدوکائین ۲ درصد به اضافه ۱ سی‌سی بی‌کرنات سدیم ۸/۷٪ تهیه می‌شد. بیمار در وضعیت لیتوتومی قرار گرفته و پرپ و درپ می‌شد و سپس ۵-۷ cc از کوکتل فوق با سوزن شماره ۲۷ در ناحیه زیر پوست اطراف آنوس انفیلتره می‌شد و بعد از آن، بقیه

می‌شد. میزان ماده مخدر وریدی و نیز مسکن خوراکی در ۲۴ ساعت پس از عمل نیز در هر بیمار اندازه‌گیری و ثبت می‌گردید. بروز هر گونه عوارض دارویی و یا عوارض عمل، تهوع، استفراغ، سردرد و احتیاس ادراری پس از عمل نیز ارزیابی شده و سپس روز بعد، بیمار مرخص می‌شد. درد موقع اولین اجابت مزاج و همچنین میزان مسکن مصرفی طی هفته اول بعد از عمل در پی‌گیری تلفنی مشخص و یادداشت می‌گردید. در ویزیت هفته اول میزان رضایت بیماران به صورت کامل و نسبی و یا عدم رضایت سوال شده و یادداشت می‌گردید.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌های اندازه‌گیری شده به کمک برنامه نرم‌افزاری SPSS، با استفاده از آزمونهای آماری فیشر، مجذور کای و آزمون تی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و مقادیر  $p < 0.05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است در تمامی مراحل پژوهش رعایت موارد اخلاقی و مفاد عهد نامه هلسینکی، مد نظر پژوهشگران بوده است.

### یافته‌ها

میانگین سن بیماران در روش بی‌حسی نخاعی  $39/35 \pm 11/26$  سال با طیف سنی ۱۶-۵۸ سال بود و در گروه بی‌حسی موضعی این میزان  $38/13 \pm 11/57$  سال، با طیف سنی ۲۰-۶۵ سال بود. اختلاف سنی دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $p=0/67$ ).

از لحاظ جنس، در گروه بی‌حسی نخاعی ۲۰ بیمار (۶۴/۵ درصد) مرد و ۱۱ نفر (۳۵/۵ درصد) زن بودند و در گروه بی‌حسی موضعی، ۱۷ بیمار (۵۴/۸ درصد) مرد و ۱۴ بیمار (۴۵/۲ درصد) زن بودند ( $p=0/3$ ). علائم حیاتی قبل و بعد از عمل در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ( $p < 0.05$ ).

درد سوزن اسپینال بر اساس معیار VAS، در گروه بی‌حسی نخاعی ۱/۶۱ و درد سوزن بی‌حسی در گروه بی‌حسی موضعی ۲/۹۲ بود ( $p=0/012$ ). درد موضع عمل در هنگام عمل جراحی بر اساس معیار VAS در گروه بی‌حسی نخاعی صفر و در گروه بی‌حسی موضعی ۰/۱۹ بود ( $p=0/056$ ). درد یک ساعت پس از عمل در گروه بی‌حسی نخاعی ۱/۷۷ و در گروه بی‌حسی موضعی ۱/۴۵ بود که از لحاظ آماری تفاوت معنا داری

کوکتل نیز با سوزن شماره ۲۱ در ساعت ۳ و ۹ در عمق بین عضلات اسفنکتر داخلی و خارجی تزریق می‌شد (تصویر ۱). در نهایت، درد این تزریقات با مقیاس VAS اندازه‌گیری و ثبت می‌گردید. پس از بی‌حس شدن کامل، عمل جراحی اسفنکتروتومی لترال به روش باز انجام شده و سپس درد حین عمل نیز با مقیاس VAS اندازه‌گیری می‌شد؛ سپس بیمار به ریکاوری و پس از آن به بخش منتقل می‌شد.

تصویر ۱. تزریق ماده بی‌حسی در پوست اطراف مقعد (الف) و در عمق عضلات اسفنکتر داخلی (ب)



الف



ب

در هر دو گروه درد یک ساعت پس از عمل، ۶ ساعت پس از عمل و موقع ترخیص، با مقیاس VAS اندازه‌گیری و یادداشت

بی‌هوشی نبود که این با مطالعات دیگر هم خوانی دارد (۷۸،۹). در بعضی مطالعات در رابطه با شکل باسن (Buttock) گزارشاتی منتشر شده است و پیشنهاد شده است که در فرم باسن B (نوع بالن) بهتر است از بی‌حسی نخاعی استفاده شود (۶)؛ اما در این مطالعه بدون در نظر گرفتن فرم باسن، به طور تصادفی بیماران تحت بی‌حسی موضعی و نخاعی قرار گرفتند و در این رابطه مشکلی پیش نیامد. در این مطالعه مشخص شد که درد تزریق بی‌حسی موضعی از بی‌حسی نخاعی بیشتر است، اما این درد برای بیمار قابل تحمل بوده است. در گروه بی‌حسی نخاعی بی‌دردی حین عمل کامل بوده و در بی‌حسی موضعی درد بسیار خفیف (VAS=۰/۶) بوده که تفاوت بین میزان شدت درد در دو گروه از لحاظ آماری معنی‌دار نبوده است. درد در ساعت اول پس از عمل در هر دو گروه یکسان بوده است؛ اما درد بعد از یک ساعت در گروه بی‌حسی لوکال کم‌تر بوده و میزان ماده مخدر وریدی مصرفی جهت تسکین درد هم کم‌تر بوده است. این نتیجه، با مطالعاتی که طی آن جهت کاهش درد بعد از عمل به روش بی‌هوشی عمومی و یا نخاعی، از تزریق مواد بی‌حسی در محل عمل استفاده کرده‌اند، هم‌خوانی دارد. (۱۰-۱۲)

در مورد میزان مصرف داروهای مسکن خوراکی در هفته اول پس از عمل، از لحاظ آماری میزان مصرف داروهای خوراکی در گروه بی‌حسی نخاعی بیشتر بود. البته، در بررسی مجدد بیماران مشخص شد که تعداد زیادی از بیماران علیرغم توصیه به مصرف مسکن در هنگام درد، بدون توجه به درد و به گمان این که این دارو جهت درمان بیماری است، آن را مصرف کرده‌اند.

سردرد و احتیاس ادراری در گروه بی‌حسی نخاعی بیشتر بود که این امر در بی‌حسی نخاعی عارضه‌ای شناخته شده و قابل پیش‌بینی به شمار می‌رود. (۷،۱۳،۱۴) در مورد عوارض زودرس جراحی، در دو گروه هیچ موردی از خونریزی عفونت و فیستول وجود نداشت.

در بیماران مورد مطالعه، چهار مورد هماتوم محل عمل وجود داشت که یک مورد در بی‌حسی نخاعی و سه مورد در بی‌حسی لوکال بود. البته، مدت پی‌گیری بیماران جهت عوارض بسیار کوتاه بوده است و جهت اظهار نظر در مورد عوارضی مانند بی‌اختیاری

نداشته‌اند ( $p=0/26$ ). درد شش ساعت پس از عمل، موقع ترخیص بیمار و هنگام اولین اجابت مزاج در گروه بی‌حسی نخاعی به ترتیب ۳/۷۷، ۱/۶۵ و ۴/۲۹ بود که در مقایسه با گروه بی‌حسی موضعی که این میزان‌ها به ترتیب ۱/۹۰، ۰/۹ و ۲/۹۴ بودند، به طور معنی‌داری بیشتر از بی‌حسی موضعی بوده است ( $p=0/001$ ). میزان مصرف پتدین وریدی در ۲۴ ساعت اول در گروه بی‌حسی نخاعی  $22/92 \pm 54/52$  mg و در گروه بی‌حسی موضعی  $22/17 \pm 28/71$  میلی‌گرم بود که از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری دارند ( $p<0/05$ ). از لحاظ تهوع و استفراغ پس از عمل، هر چند تعداد بیماران دچار تهوع در گروه بی‌حسی اسپینال بیشتر بوده است اما این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود (۱۹/۴٪ در مقابل ۳/۲٪ و  $p=0/1$ ). سردرد و احتیاس ادراری در گروه بی‌حسی نخاعی به ترتیب ۲۵/۸ در صد و ۱۹/۴ در صد بود که در مقایسه با گروه بی‌حسی موضعی که این میزان‌ها به ترتیب ۳/۲ در صد و صفر بودند، بیشتر بوده و این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد ( $p<0/05$ ).

میزان مصرف مسکن خوراکی در طی هفته اول بعد از عمل جراحی در گروه بی‌حسی نخاعی به طور متوسط  $16 \pm 6/28$  عدد استامینوفن کدئین و  $5/67 \pm 12/87$  عدد بروفن بوده است. این مقادیر در گروه بی‌حسی موضعی  $4/72 \pm 11/16$  عدد استامینوفن کدئین و  $5/43 \pm 9/39$  عدد بروفن بوده است ( $p<0/05$ ). از بابت رضایت بیماران از نظر نحوه عمل، در گروه بی‌حسی نخاعی ۷۷/۴ درصد رضایت کامل و ۳۲/۶ درصد رضایت نسبی داشتند و در گروه بی‌حسی موضعی ۹۰/۳ درصد رضایت کامل و ۹/۷ درصد رضایت نسبی داشته‌اند ( $p=0/15$ ).

## بحث

در مطالعه حاضر هیچ عارضه‌ای که باعث توقف عمل شود، به وجود نیامد. هر چند که داروهای بی‌حسی مانند لیدوکائین دارای عوارض قلبی-عروقی و عصبی هستند، اما دوز مصرف شده در این مطالعه در هیچ یک از موارد از حداکثر دوز درمانی تجاوز نکرد؛ در نتیجه، عارضه‌ای در رابطه با عدول از دوز درمانی مشاهده نشد. در تمام موارد بی‌حسی کامل بود و نیاز به تبدیل بی‌حسی به

Sphincterotomy for chronic Anal Fissure, an Outpatient Patient Procedure. *Dis. Col 7 Rect* 1975; 18(4): 319-23.

6. Santhat N, Fang DT, Kennedy HL. The shape of the buttocks. *Dis colon & Rectum* 1985; 85-86.

7. Argov S, Olga L. Radical ambulatory hemorrhoidectomy under local anesthesia. *The American J Surgery* 2001; 182: 69-72.

8. Jirasiritham S, Tantivitayatan K, Jirasiritham S. Perianal Blockage with 0.5% Bupivacaine for Postoperative Pain Relief in Hemorrhoidectomy. *J Med Assoc Thai* 2004; 87(6): 660-4.

9. Chauvin M. State of the art pain treatment following ambulatory surgery. *Eur J Anaesthesiol* 2003; 20:3-6.

10. Place R, Coloma M, White PF. Ketorolac improves recovery after outpatient anorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2000; 43(6): 804-8.

11. Notaras MJ. The Treatment of anal fissure by lateral subcutaneous internal sphincterotomy: a Technique & Results. *Brit J Surg* 1971; 58(2):96-100.

12. Bell GA. Lateral internal sphincterotomy in chronic Anal fissure-A surgical technique. *The American Surgeon* 1980, P: 572-75.

13. Gingold BS. Simple in office sphincterotomy with partial fissurectomy For chronic anal fissure. *surgery, Gynecology & Obstetrics* 1987; 165:46-8.

14. Nelson RL. A review of operative procedure for anal fissure. *J Gastrointestinal Surgery* 1987; 6(3): 284-89.

گاز و مدفوع، عفونت و ایجاد فیستول قابل استناد نمی‌باشد. در هر دو گروه میزان رضایت بیماران از عمل در حد قابل قبول بود (۷۸ درصد در بی‌حسی نخاعی و ۹۰ درصد در بی‌حسی موضعی رضایت کامل داشتند).

**نتیجه‌گیری:** عمل اسفنکتروتومی فیشر آنال را می‌توان هم تحت بی‌حسی موضعی و هم نخاعی انجام داد. نتایج زودرس هر دو قابل قبول بوده و رضایت بیماران مطلوب می‌باشد. بی‌حسی لوکال را با توجه به کمتر بودن عوارضی مانند سردرد، احتباس ادراری و همچنین امکان ترخیص زودرس بیماران بعد از عمل نسبت به بی‌حسی نخاعی، می‌توان جهت انجام اعمال آنورکتال به خصوص فیشر مقعد، مد نظر قرار داد و با اطمینان بیشتری از بی‌حسی موضعی جهت اعمال جراحی آنورکتال استفاده کرد.

## References

1. Bullard KM, Rothenberger DA (2005). Colon, Rectum and Anus In: Brunicaudia CF, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Pollock RE. *Schwartz's Principles of Surgery*, 8th edition, McGraw-Hill 2005; pp: 1103-5.
2. Kotak Y, Matsumoto M, Ai K. Additional droperidol, not butorphanol, augments epidural fentanyl analgesia following anorectal surgery. *J Clin Anesth* 2000; 12(1):9-13.
3. Gudityte J, Marchertiene T, Pavalkis D. Anesthesia for ambulatory anorectal surgery. *Medicina* 2004; 40(2): 101-111.
4. Pietoroletti R, Navarra L, Cianca G. Proctological surgery in the one day surgery regimen: the preliminary results with 232 patients. *Ann Ital Chir* 1988; 69(4):499-505.
5. Rudd WH. Lateral Subcutaneous Internal