

بررسی میزان کاهش درد به دنبال تزریق اینترابلورال بوپیواکائین در مقایسه با اپیوم ها در جراحی قسمت فوقانی شکم

دکتر محمد زارع^{۱*}، دکتر سید جلیل میرحسینی^۲، دکتر سید علیرضا حسینی نسب^۳، دکتر محمدرضا حاجی اسماعیلی^۴

چکیده

مقدمه: درد بعد از اعمال جراحی یک تجربه‌ی ناخوشایند است که به دنبال محرک های مختلف بوجود می آید و انسان نسبت به آن واکنش نشان می دهد. این فرایند باعث می شود اختلالات فیزیولوژیک در تمام سیستم های بدن بوجود آید. برای کاهش و تسکین این درد از مخدراها و یا بی حس کننده های موضعی استفاده می شود.

روش بودرسی: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی (Clinical Trial) است که بر روی 60 بیمار انجام گرفته و بیماران به دو گروه 30 نفری تقسیم شدند و شدت درد بعد از عمل پس از تزریق بوپیواکائین داخل پلور با اپیوم ها مقایسه شد. بیماران از نظر نوع عمل، سن و جنس مشابه بودند و در یک گروه بعد از اتمام عمل بوپیواکائین به داخل پلور تزریق شد و در گروه دیگر برای کنترل درد از مواد مخدر استفاده شد. شدت درد با استفاده از Visual Analog Scale بررسی گردید.

نتایج: اختلاف معنی دار در کاهش درد بر حسب سن، جنس و نوع عمل جراحی وجود نداشت ولی در گروهی که بوپیواکائین تزریق شده بود کاهش درد بیشتری دیده شد ($P < 0.5$).

نتیجه گیری: در این مطالعه تزریق بوپیواکائین به داخل پلورال مفید تر و مؤثرتر از تزریق مواد مخدر برای کنترل درد بعد از عمل بود.

واژه های کلیدی: بوپیواکائین - درد بعد از عمل - بی حسی داخل پلورال

مقدمه

تاریخ دریافت: 84/1/10 تاریخ پذیرش: 84/4/23

داده اند که با کنترل در بعد از عمل عوارض ریوی کمتر شده است⁽⁸⁾. نتایج برخی مطالعات حاکی از آن است که استفاده از بوپیواکائین اپیدورال توانسته درد بیماران را به نحو مطلوبی کنترل نماید⁽⁹⁾ ترombozor وریدهای عمقی از دیگر عوارض اعمال جراحی می باشد که مورتالیتی و موربیتی اعماق جراحی را افزایش می دهد⁽¹⁰⁾ لذا کنترل درد بیمار و راه انداختن زودتر او می تواند از این عارضه جلوگیری کند. همچنین درد بعد از عمل می تواند عملکرد اینمی بیمار را تضعیف نماید⁽¹¹⁾. کنترل ناکافی درد در بیماران جراحی می تواند به دلیریوم منجر شود.

اپیوتیدها یکی از داروهای اصلی کنترل دردهای بعد از عمل هستند که می توانند به صور مختلف به کار روند ولی باعث

غالباً بعد از عمل جراحی، بیماران درد دارند (1.2) و تمایل دارند که مسکندهای فعال کنند ولی درد آنها به خوبی کنترل نمی شود^(3,4,5). درد باعث تغییرات نوروهورمونال می شود و محور هیپوتalamوس - هیپوفیز - آدرنال و سیستم سمپاتیک را تحریک و باعث تاکیکاری، افزایش فشار خون، تاکی پنهانی^(6,7) هیپرکلیسمی و افزایش کاتیولیسم چربی و پروتئین می شود در جراحی های قسمت فوقانی شکم و توراکس، اختلال عملکرد ریوی داریم که به صورت کاهش ظرفیت حیاتی، هیپرکلیسمی و آتلکتازی می باشد. مطالعات متعددی نشان

*-نویسنده مسئول: استاد بار گروه جراحی عمومی
تلفن همراه: 0913 154 9956 نمبر: 0351 8224100

3-استاد بار گروه جراحی عمومی

4-پژوهش عمومی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

پس از عمل جراحی شدت درد با استفاده از اندازه‌گیری VAS Visual Analoge Scale (VAS) و پرسشنامه SF-MC-Gill Short Form of McGill می‌گردید. ابتدا خط (VAS) به طور کامل و واضح جهت بیمار شرح داده می‌شد و سپس از بیمار خواسته می‌شد شدت درد خود را براساس خط (VAS) (هر روی پرسشنامه نشان دهد . در پرسشنامه SF-MC تحلیل خط (VAS) دارای شماره صفر (بدون درد) تا شماره 5 (شدیدترین درد تجربه شده توسط بیمار) می‌باشد اطلاعات جمع آوری شده در پرسشنامه شامل : سن، جنس، نوع عمل جراحی بیمار بوده است.

نتایج

میانگین سنی بیماران $44/3 \pm 1/5$ سال بود. ۵۳٪ بیماران مرد و بقیه زن بودند. تفاوت سنی و جنسی بیماران در دو گروه معنی دار نبود . ۳۳/۳٪ بیماران کله سیستکتومی شده بودند و بقیه سایر اعمال جراحی روی شکم داشتند . فراوانی سنی و جنسی نیز در دو گروه مورد مطالعه از توزیع تقریبی یکسان برخوردار استفراآوانی دو نوع عمل کله سیستکتومی و لاپار اatomی در گروه یک (با تزریق بوپیوکائین) و در گروه ۲ (بدون تزریق بوپیوکائین) توزیع تقریبی یکسانی برخوردار است . ۸۳/۳٪ دریافت کنندگان بوپیوکائین VAS سطح یک و دو داشتند و تنها ۷/۷٪ گروه کنترل در این دو سطح قرار داشتند که این تفاوت معنی دار بوده است ($0/05 <$). تفاوت بین شدت درد در گروه اول و دوم کاملاً معنی دار و قابل توجه است و این رقم در گروه های سنی ، جنسی و نوع عمل جراحی تفاوت چندانی نداشت. اما تفاوت شدت درد بر حسب هر کدام از پارامترهای مذکور در گروه اول نسبت به گروه دوم به طور قابل توجهی کمتر بود.

جدول ۱: توزیع فراوانی نوع عمل جراحی در دو گروه (گروه ۱: با تزریق بوپیوکائین و گروه ۲: بدون تزریق بوپیوکائین)

نوع عمل جراحی	گروه ۱	گروه ۲
درصد	تعداد	درصد
کله سیستکتومی	۱۳	۳۳/۳
لاپارatomی	۱۷	۵۶/۷

هپیوکسی دپرسیون تنفس و گاهآ وقفه تنفسی و مرگ می‌شوند. استفاده موضعی از بی حس کننده‌ها نظیر بوپیوکائین (طلانی اثرترین بی حس کننده موضعی با حد اکثر اثر ۱۰-۳ ساعته)^(13,14) این مزیت را دارد که بیمار دچار عوارض سیستمیک نمی‌شود ولی کاربرد آن ساده نیست و مهارت خاصی را می‌طلبد⁽⁹⁾. هدف از این مطالعه مقایسه دو روش از نظر کنترل درد می‌باشد.

روش بررسی

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی (Clinical Trial) است که طی سالهای ۱۳۷۷-۷۸ بر روی ۶۰ نفر از بیماران بستری شده در بخش های جراحی بیمارستان های شهید رهنمون و افشار یزد پس از کسب رضایت انجام شده است . بیماران به طور تصادفی در دو گروه ۳۰ نفره تقسیم شدند. در گروه اول در پایان کار عمل جراحی قبل از بستن جدار شکم ، تحت تزریق محلول بوپیوکائین ۰.۵٪ به میزان ۲mg/kg به صورت تک دوز به داخل فضای پلور قرار گرفتند. تزریق توسط آژنیوکت شماره ۱۶G بین خط اگریلاری قدامی و میانی در چهارمین یا پنجمین فضای بین دنده ای تحت شرایط استریل صورت گرفت . آژنیوکت در قسمت فوقانی دنده زیرین وارد می‌شود و به محض عبور آن از پلور پاریتال سوزن آژنیوکت خارج گردیده و بوپیوکائین تزریق می شد. انتخاب سمت تزریق بر اساس سمتی بود که عمل جراحی انجام می گرفت لذا در انسزیون سمت راست در فضای پلورال راست و در انسزیون سمت چپ در فضای پلورال چپ تزریق می گردید و اگر برش جراحی در خط وسط بود دوز کلی در هر فضای پلورال به طور مساوی تزریق می شد . لازم به توضیح است که بوپیوکائین مصرفی ساخت کارخانه Astrazeneca از کشور انگلیس بوده است.

در گروه دوم (گروه کنترل) طی ساعت اول پس از عمل ، تحت درمان بازوی واحد دارویی مخدّر از قبیل : مورفین (حداکثر تا ۱۰ میلیگرم) مپردن (حداکثر تا ۵۰ میلیگرم) و یا پنتازوسین (حداکثر ۳۰ میلیگرم) به طور تزریق عضلانی قرار گرفتند . با توجه به طول اثر حداکثر تا ۶ ساعت جهت داروهای مخدّر و حذف تأثیر داروهای بیهوشی بیمار ۶ ساعت

تاکنون مطالعات مختلفی صورت گرفته است⁽¹⁶⁾ اما در مورد ثیئر این اقدام در جراحی های فوقانی شکم مطالعه دقیقی در دسترس نیست⁽¹²⁾.

در مطالعه انجام شده توسط Marks & Sachar¹⁷ بیمار مشخص گردید علیرغم تجویز داروی مخدر اکثر بیماران پس از عمل هنوز دارای درد بوده و در نقطه حداکثر خط (VAS) قرار می گیرند. اما در گروه تزریق اینترابلورال بوپیواکائین، اکثر بیماران لطفاً شدت درد را در پرسشنامه (VAS) دارا بودند⁽¹⁷⁾. در مطالعه ای که توسط Sababatha¹⁸ بروی 81 بیمار جراحی توراکس صورت گرفت در 75% بیماران تزریق دوز منفرد بوپیواکائین اینترابلورال جهت کنترل درد بیماران کافی بود. لذا در این مطالعه نیز از تزریق دوز منفرد بوپیواکائین استفاده شد که در 83/3% این بیماران تزریق دوز منفرد باعث کنترل درد گردید⁽¹⁸⁾. همچنین در مطالعه انجام شده توسط Korickesk در سال 1995 جوابی موقت آمیز با تزریق دو طرفه اینترابلورال مارکائین همراه با بی حسی اپیدورال جهت انجام همزمان اسپلنکتومی در بیمار زنی با بیماری قلبی ریوی پیشرفتی صورت گرفت⁽¹⁹⁾.

نتیجه گیری: تزریق اینترابلورال بوپیواکائین در کنترل دردهای پس از عمل جراحی مفید است و می توان به جای تزریق داروهای مخدر استفاده از آن را پیشنهاد کرد لذا با توجه به احتمال بروز اعتیاد و مشکل جدی کشور ما در زمینه وابستگی به داروهای مخدر توصیه می شود حتی المقدور از داروهای غیرمخدر به خصوص مارکائین که کارایی آن در مطالعات زیادی اثبات شده است استفاده گردد.

جمع کل	50	30	50	30
جدول 2: پارامترهای سن در دو گروه مورد بررسی (گروه 1: با تزریق بوپیواکائین و گروه 2: بدون تزریق بوپیواکائین)				
گروه	S.D	میانگین سن	تعداد	گروه
گروه 1	15/5	43	30	گروه 2
گروه 2	14/8	45/6	30	

جدول 3: توزیع فراوانی درد در هر یک از دو گروه مورد بررسی (گروه 1: با تزریق بوپیواکائین و گروه 2: بدون تزریق بوپیواکائین)

گروه	گروه 1	گروه 2	جنس	درصد	VAS	VAS	درصد	VAS
کله سیستکتومی	33/3	4/41	33/3	4/4	4/4	4/4	33/3	4/41
لاپاراتومی	66/7	4/4	56/7	4/39	4/39	4/39	66/7	4/4

p>0.05

بحث

کنترل درد های پس از عمل جراحی، به عنوان یک مشکل کلینیکی همیشه مورد توجه و تأکید بوده است⁽¹⁵⁾ چرا که این دردها می توانند مرگ و میر و عوارض اعمال جراحی را به نحو چشمگیری افزایش دهند⁽⁹⁾.

تاکنون به منظور ارزیابی شدت درد مطالعات مختلفی صورت گرفته است. نتایج این مطالعات حاکی از این است که با ارزش ترین روش ارزیابی پرسشنامه SF-MC-Gill²⁰ در این پرسشنامه خط مربوط به (Visual Analog Scale)VAS روشنی ساده و مطمئن در ارزیابی شدت درد است. برای ارزیابی کنترل درد جراحی قفسه صدری با تزریق اینترابلورال مارکائین

References

- Warfield CA” Kaiincil:”Acute pain management:programs in US hospitals and expcences and attitudes among US Adults.” Anesthesiology 1995, 83(5) :1090-1091 .
- Siprasse[S SA“ Ciien C“ Carr DB:”postoperative analgesia: economics, resource use, and patient satisfaction in an urban teaching hospital.” Anesth Analg 2002 1994(1):130-137.

3. Engoren M "Steffel C:"*patient perception of monetary value to avoiding unpleasant side effects of anesthesia and surgery*"J.Clin. Anesth 2000, 12(5):388-391.
4. Poisson- Salomon AS. *Brasseur Lory C Cllauvin M Durleux P:*"Audit of the management of postoperative pain."Press Med, 1996, 25 (22):1013-1017.
5. Rawal N:"*Acute pain services revisited: good from far,far from good?*" Reg. Anesth.pain Med. 2002, 27(2):117-121.
6. Welssman C:"*The motabolic response to stress: an overview an update.*" Anesthesiology (1990) 73(2):308-327.
7. Wilmore DW;"*Catabolic Illness stratogics for enhancing recovery.*" N Engl J Med. 1991 325 (10):695-702.
8. Steinbrook RA:"*Epidoral anesthesia and gastrointestinal motility .*"Anesth. Analg.(1998) 86:811-837.
9. Milo Engoren "*Cost-effectiveness of different postoperative analgesic treatments*" Expert Opinion,2003,4(9),1507-1519.
10. Tuman KJ, Mccarlliy RJ Marci 1 RJ Delaria GA Patel RV. Ivankoviciad: "*Effects of epidural analgesia and coagulation and outcome after major vascular surgery.*" Anesth. Analg. (1991)73 (6):696-701.
11. Tellado-Rodriguez J, Ciristou NV:"*Clinical assesment of host defense.*"Surg. Clin. North Am.1988 68(1):11-55.
12. Partick. D. wall & Ronald Melzack, "*Textbook of pain*" Churchill Livingstone. 1991, Chap 18: 337-348.
- 13.<http://www.rxlist.com/cgi/rxlist.cgi?drug=bupivacaine>.
- 14.<http://www.rxlist.com/cgi/generic2/bupivacaine.htm>.
15. Liebeskind JC:"Pain can kill."Pain 1991: 44 (1): 3-1.
16. Iwama H. "Intraplural regional anagesia in pain management after chest trauma," 1993, May 42(5).
17. Marks, RM, & Sachar EJ. "*Undertreatment of medical in patients with narcotic analgesis*" Ann Intern Med,1973: 172-181.
18. Sabanathan S. "*Continous intercostal nerve block for pain relief after thoracotomy*" USA, 1987, Oct. 96(4).
19. Konichesky S."*Combind intrapleural & epidural for upper abdominal surgery.* "1995 Mar, 28(5).