

تأثیر انفیلتراسیون بویوآکائین در محل انسزیون سزارین از طریق کاتتر بر روی درد پس از عمل و مقایسه آن با روش معمول

دکتر ریحانک طلاکوب^۱، دکتر فرحناز مردانیان، دکتر سیروس حقی

چکیده مقاله

مقدمه. شایعترین روش تسکین درد حین عمل جراحی و بعد از آن استفاده از مخدر سیستمیک به صورت IV می‌باشد. استفاده از مخدرهای سیستمیک برای بی‌دردی حین و بعد از عمل عوارض و مشکلات متعددی در رابطه با اجتماع و فرد بیمار به همراه دارد. در این مطالعه با هدف ایجاد بی‌دردی پس از عمل سزارین، استفاده از انفیلتراسیون بویوآکائین از طریق کاتتر در محل برش عرضی با روش معمول استفاده از دیکلوفناک سدیم به صورت عضلانی مقایسه شده است.

روشها. این کارآزمایی بالینی در بیمارستان شهید بهشتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از تاریخ ۷۷/۷/۱ لغایت ۷۷/۱۲/۳۱ انجام شده است. تعداد ۱۰۰ بیمار کاندید عمل سزارین با برش عرضی به صورت تصادفی به دو گروه ۵۰ نفری تقسیم شدند. گروه مطالعه پس از اتمام جراحی دو عدد کاتتر (فیدینگ) در دو طرف برش جراحی قرار گرفت. برای بی‌دردی از انفیلتراسیون بویوآکائین استفاده می‌شد. در گروه دوم یا شاهد از تزریق عضلانی دیکلوفناک سدیم برای بی‌دردی بعد از عمل استفاده شد. ارزیابی میزان درد بیماران در دو گروه با استفاده از روش VAS مورد بررسی قرار گرفت. پس از انتقال بیماران به ریکاوری در صورت وجود درد و نیاز به مسکن به بیماران اعم از گروه مطالعه و شاهد ۰/۰۵mg/kg مرفین به صورت IV (داخل وریدی) تزریق می‌شد.

نتایج. میانگین درصد تغییرات فشار خون سیستولیک (میانگین ۲۴ ساعته) در گروه مطالعه کمتر از گروه شاهد بوده است ($P < 0/05$). همچنین شدت درد در زمانهای ۱۲، ۱۸ و ۲۴ ساعت پس از عمل در گروه مطالعه کمتر از گروه شاهد بوده است ($P < 0/05$).

بحث. انفیلتراسیون بویوآکائین از طریق کاتتر به منظور بی‌دردی بعد از عمل سزارین با برش عرضی می‌تواند یک جایگزین مناسب و با عوارض جانبی کمتر نسبت به داروهای آنالژزیک باشد.

● واژه‌های کلیدی: سزارین، بویوآکائین، بی‌دردی پس از عمل، بی‌حس کننده موضعی، انفیلتراسیون بی‌حس کننده موضعی و ترکیب این واژه‌ها.

مقدمه

درد یک پدیده شایع پس از اعمال جراحی می‌باشد که می‌تواند باعث اثرات نامطلوب بر روی علائم حیاتی (تاکی کاردی، بی‌قراری، هیپرتانسیون) بیمار

شود. نحوه بروز این اثرات نامطلوب بر حسب محل عمل جراحی می‌تواند متفاوت باشد. کنترل مؤثر درد یک اصل اساسی در اداره بیماران پس از عمل جراحی می‌باشد. علیرغم پیشرفتهایی که در علم پاتوفیزیولوژی درد و فارماکولوژی آنالژزیک‌ها و تکنیک‌های مؤثر بی‌دردی پس از اعمال جراحی صورت گرفته است، هنوز تعداد بیشماری از بیماران از درد پس از عمل رنج می‌برند (۱). یکی از اعمال شایعی که امروزه انجام می‌شود عمل سزارین می‌باشد زیرا مانیوتورینگ‌های پیشرفته جنین، تعداد جنین‌هایی را که به علت احتمال وجود خطر و نیاز به وضع حمل سریع تحت سزارین قرار می‌گیرند را افزایش داده است (۲).

کنترل درد پس از عمل جراحی معمولاً توسط داروهای مخدر صورت می‌گیرد. این داروها دارای عوارض جانبی متعددی می‌باشند از جمله دپرسیون تنفسی، آتلکتازی، افزایش زمان استراحت بیمار در بستر و متعاقب آن افزایش ریسک ترومبوفلیت و آمبولی ریوی و همچنین ایجاد تهوع و استفراغ و یبوست و احتباس ادراری و غیره می‌باشد که این عوارض برای بیمار و پزشک معالج ناخوشایند است (۱).

با توجه به درد زیاد پس از عمل سزارین و لزوم هر چه سریعتر به حرکت درآوردن بیماران در صورتی که بتوان درد پس از عمل را به روش دیگری که عوارض جانبی کمتری داشته باشد، کنترل نمود، علاوه بر آن که می‌توان موربیدیته را در بیماران کاهش داد، میزان هزینه بیمارستانی و طول مدت بستری شدن بیماران را نیز کمتر نمود.

برای تسکین درد پس از عمل در اعمال جراحی سزارین و هرنیورافی تاکنون روشهای مختلفی مانند استفاده از انفیلتراسیون بویوآکائین و بلوکهای عصبی در موضع مورد بررسی قرار گرفته است (۳، ۴، ۵) که در همه این تحقیقات انفیلتراسیون بویوآکائین در موضع عمل در کاهش درد پس از عمل مؤثر بوده است. فقط در یکی از تحقیقات انفیلتراسیون بویوآکائین تأثیری در کاهش درد پس از عمل سزارین نداشته است (۶). با توجه به اختلافات موجود در تحقیقات ذکر شده و همچنین با توجه به این مطلب که تا به حال مطالعه مشابهی در این زمینه در ایران صورت نگرفته است و کلیه روشهای تسکین درد در مطالعات قبلی به صورت تک تزریقی بوده و تسکین

۱- گروه بیهوشی و مراقبتهای ویژه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان

برای مقایسه کیفیت راه‌اندازی بیماران، بیماران را در سه گروه خوب، متوسط و بد از نظر کیفیت راه‌اندازی در ۲۴ ساعت پس از عمل قرار داده و مقایسه گردید.

مواردی که پس از قرار دادن کاتتر به علت انسداد کاتتر و یا به هر علتی تزریق دارو میسر نگردد موارد شکست در مطالعه تلقی شده و از مطالعه حذف گردید.

پس از جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS آنالیز داده‌ها انجام شد. برای مقایسه میانگین‌ها از آزمون t و برای مقایسه نسبت‌ها از آزمون کای دو استفاده شد.

نتایج

- میانگین‌های سنی و وزنی در دو گروه مورد مطالعه و کنترل با هم تفاوت نداشتند ($P > 0/05$) (جدول شماره ۱).

- میانگین درصد تغییرات فشار خون سیستولیک (میانگین ۲۴ ساعته) در گروه مطالعه کمتر از گروه شاهد بوده است ($P < 0/05$). همچنین میانگین درصد تغییرات فشار خون دیاستولیک، فشار خون متوسط شریانی و تغییرات ضربان قلب و میانگین مقدار مصرف مرفین در دو گروه با هم تفاوتی نداشتند ($P > 0/05$) (جدول شماره ۲).

شدت درد در زمانهای ریکاوری و در ۶ ساعت اول پس از عمل در دو گروه تفاوت نداشته است ($P > 0/05$). اما شدت درد در زمانهای ۱۲، ۱۸ و ۲۴ ساعت پس از عمل در گروه مطالعه کمتر از گروه شاهد بوده است ($P < 0/05$). کیفیت راه‌اندازی بیماران ۲۴ ساعت پس از عمل در دو گروه تفاوت نداشته است ($P > 0/05$).

جدول ۱. میانگین سن و وزن در دو گروه مورد مطالعه و شاهد

مطالعه	شاهد
سن (سال)	۲۴/۶ ± ۷/۱
وزن (کیلوگرم)	۶۲ ± ۸/۱۷

درد حاصل از آن کوتاه مدت بوده است بر آن شدیم به منظور ارائه راهی عملی و مؤثر در راستای کاهش درد به مدت طولانی‌تر، استفاده از روش انفیلتراسیون محل سزارین از طریق کاتتر و تزریقات مکرر بویوآکائین را مورد بررسی قرار دهیم.

روش‌ها

نوع مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار می‌باشد که از تاریخ ۷۷/۷/۱ الی ۷۷/۱۲/۳۱ در بیمارستان شهید بهشتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر روی ۱۰۰ بیمار کاندید عمل الکتیو سزارین به صورت نمونه‌گیری آسان انجام گردید. در این مطالعه تمامی بیماران کاندیدای جراحی سزارین الکتیو با برش عرضی و وسعت تقریباً یکسان که تحت بیهوشی عمومی قرار می‌گرفتند و در کلاس ASA I & II قرار داشتند وارد می‌گردیدند. بیماران به صورت تصادفی در دو گروه قرار می‌گرفتند.

در گروه مطالعه پس از بستن فاشیا ۲ عدد کاتتر Feeding tube شماره ۱۰ که دارای سوراخهای متعددی می‌باشد در طرفین خط برش توسط جراح در زیر جلد قرار داده می‌شد. پس از بستن داروها و قبل از بیدار شدن بیمار اولین تزریق ماده بی‌حس کننده موضعی بویوآکائین ۰/۲۵٪ با دوز ۱۰ cc در هر سمت صورت می‌گرفت. پس از انتقال بیمار به ریکاوری در صورت وجود درد و نیاز به مسکن به بیمار اعم از گروه مطالعه و یا شاهد ۰/۰۵ mg/kg مرفین به صورت IV تزریق می‌گردید. در گروه مطالعه تزریقات بعدی بویوآکائین با همان دوز مشابه به فواصل زمانی هر ۶ ساعت از طریق کاتتر صورت می‌گرفت. بیماران گروه کنترل هر ۸ ساعت ۷۵ mg دیکلوفناک سدیم به صورت عضلانی به مدت ۲۴ ساعت پس از عمل دریافت می‌نمودند.

در هر گروه روش بیهوشی کلاسیک مشابه اعمال گردید و در طی ۲۴ ساعت اول پس از عمل به فواصل هر سه ساعت، ضربان قلب، فشار خون سیستولیک، دیاستولیک و متوسط شریانی بیماران اندازه‌گیری و ثبت گردید و همچنین میانگین درصد تغییرات این پارامترها در هر دو گروه مقایسه گردید. مقدار مرفین تزریق شده در هر دو گروه در پایان ۲۴ ساعت پس از عمل ثبت گردید.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار درصد تغییرات فشار خون سیستولیک، دیاستولیک، متوسط شریانی و ضربان قلب متوسط ۲۴ ساعته نسبت به پایه

گروه مطالعه	گروه شاهد	پایه و میانگین میزان مصرف مرفین در عرض ۲۴ ساعت پس از عمل
۴/۵۸ ± ۲/۸۹	۶/۳۸ ± ۲/۲۶	درصد تغییرات SBP متوسط ۲۴ ساعته نسبت به پایه*
۴/۵۶ ± ۲/۵۸	۴/۹۹ ± ۵/۴	درصد تغییرات DBP متوسط ۲۴ ساعته نسبت به پایه
۲/۷۸ ± ۲/۵۸	۵/۲۵ ± ۴/۴۰	درصد تغییرات MAP متوسط ۲۴ ساعته نسبت به پایه
۶/۴ ± ۲/۷۳	۶/۶۹ ± ۵/۱۷	درصد تغییرات PR متوسط ۲۴ ساعته نسبت به پایه
۱/۲ ± ۱/۶۰	۱/۵۹ ± ۱/۹۴	میزان مصرف مرفین (میلی‌گرم)

* $P < 0/05$

بحث

هدف از این مطالعه تعیین میزان تأثیر انفیلتراسیون بویوآکائین در محل انسزیون سزارین از طریق کاتتر بر روی میزان درد پس از عمل و مقایسه آن با روش معمول (استفاده از دیکلوفناک سدیم) بود.

بر اساس یک تحقیق در دانشگاه اوکلاهاما بر روی ۶۲ بیمار، دو روش بلوک دو طرفه اعصاب ایلئواینگوینال و انفیلتراسیون محل انسزیون با بویوآکائین ۰/۵٪ در عمل سزارین مورد مقایسه قرار گرفته است. بر اساس نتایج آن هر دو روش باعث کاهش چشمگیری در درد و نیاز به داروهای ضد درد در دوره بلافاصله پس از عمل سزارین شده است (۳).

در مطالعه دیگری نیز مقایسه همین دو روش تسکین درد در گروه سنی اطفال در عمل هر نیورافی صورت گرفته است که به نتایج مشابه مطالعه قبلی دست یافته‌اند (۵). در تحقیقی دیگر در کالج فلوریدای جنوبی بر روی ۲۸ کاندید عمل سزارین، در یک سمت برش زخم بویوآکائین ۰/۲۵٪ و در سمتی دیگر نرمال سالین ۰/۹٪ انفیلتره گردید و بر اساس نتایج آن در سمتی که بویوآکائین انفیلتره شده بود میزان درد به صورت معنی داری کمتر بوده است (۴).

مراجع

- 1- Ronald D. Miller. *Anesthesia*. 4th. Ed. philadelphia, Chirchill livingstone Co. 1994; 4: 2327-28.
- 2- Robert KS, Stephen FD. *Anesthesia and Co - Existing disease*. 3 rd. Ed. New York, Chirchill livingstone Co. 1994: 553.
- 3- Ganta R, Samra SK, Maddineni VR. *Comparision of the effectiveness of bilateral ilioinguinal nerve block and wound infiltration for post operative analgesia after cesarean section*. BJA 1994; 72(2) : 229-30.
- 4- Christie JM, Cheen Gw. *Secondary hyperalgesia is not affcted by wound infiltration with bupivacaine* . Can J Anesth 1993; 40 (11): 1034-7.
- 5- Casey WF, Fice LJ, Hannallah RS, Broadman L, Norden Jm, Guzzetta P. *A comparison between bupivacaine instillation versus ilioinguinal/iliohypogastric nerve block for post operative analgesia following inguinal hernioraphy in children*. Anesthesiology 1990; 72(4): 627-9.
- 6- Trotter TN, Hayes - Gregson P, Robinson S, Cole L, Colsey S, Fell D. *Wound infiltration of local anesthetic after lower segment cesarean section*. Anesthesia 1991; 46(5): 404-7.

اما بر خلاف مطالعات قبلی در یکی از تحقیقات صورت گرفته انفیلتراسیون موضعی بویوآکائین باعث تسکین درد در دوره بلافاصله پس از عمل نگردیده است (۵). تحقیقات انجام شده از نظر روش کار و نتیجه آن در خصوص کاهش نیاز به داروهای ضد درد با مطالعه ما هماهنگی دارد. در کلیه مطالعات انجام شده انفیلتراسیون موضعی بویوآکائین به صورت تک تزریقی صورت گرفته است و تسکین درد در دوره بلافاصله پس از عمل ارزیابی شده است، حال آنکه در مطالعه ما تزریق مکرر داروی بی حسی صورت گرفته و تا ۲۴ ساعت پس از عمل نیز شدت درد و میزان مصرف داروهای مخدر نیز ارزیابی شده است. مطالعه ما نشان داد که شدت درد در زمانهای ریکاوری (بلافاصله پس از عمل) و در ۶ ساعت اول پس از عمل در گروه مطالعه کمتر بوده است ولی از نظر آماری اختلافی در بین این دو گروه وجود نداشته است و این نتیجه یکی از تحقیقات قبلی (۶) را تأیید می نماید. اما شدت درد در زمانهای ۱۲ ساعت، ۱۸ ساعت و ۲۴ ساعت پس از عمل در گروه مطالعه به طور معنی داری کمتر از گروه شاهد بوده است که این تسکین درد می تواند به علت حضور کاتتر در محل انسزیون و تزریقات مکرر بی حس کننده موضعی باشد.