

Comparing the Effects of Indomethacin-acetaminophen Suppository and Indomethacin Suppository alone on Post Cesarean Section Pain

Maryam Zangeneh¹,
Firoozeh Veisi¹,
Behzad Ebrahimi²,
Mohammad Rasoul Ghadami³

¹ High Risk Pregnancy Research Center, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

² Department of Anesthesiology, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

³ General Practitioner, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

(Received April 11, 2014 ; Accepted October 6, 2014)

Abstract

Background and purpose: Post operation pain management is an important concept in care which leads to earlier mobilization. Various analgesic drugs have been evaluated in different studies. This study was performed to compare the effects of indomethacin and indomethacin-acetaminophen suppository on the amount of pain after cesarean section.

Material and methods: In this clinical trial, 75 patients were randomly assigned into two groups. Group A received a 50 mg rectal suppository indomethacin and a rectal suppository placebo immediately after the end of the cesarean section, then every 6 hours for 24 hours. Group B was given 50 mg indomethacin rectal suppository and 325 mg rectal suppository acetaminophen immediately after cesarean operation, then every 6 hours for 24 hours. In the event that a patient complained of pain, 25 mg pethidine intramuscular was administered. Pain intensity was measured according to Visual analog scale (VAS) and the need for an analgesic was also recorded. Data was analyzed using ANOVA, χ^2 and t-test.

Results: Pain scores were significantly lower in group B. Also, analgesic was less required in that group.

Conclusion: Combined use of indomethacin suppository and acetaminophen suppository, significantly decreased pain scores after cesarean section compared with indomethacin suppository alone. Moreover, it led to less narcotic drug use among the studied subjects.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT2013042013069N1)

Keywords: Pain after cesarean section, acetaminophen, indomethacin

مقایسه اثرات شیاف ایندومتاسین و ترکیب ایندومتاسین- استامینوفن بر درد پس از سزارین

مریم زنگنه^۱

فیروزه ویسی^۱

بهزاد ابراهیمی^۲

محمد رسول قدمی^۳

چکیده

سابقه و هدف: درد پس از عمل جراحی، به صورت قابل توجهی بر سرعت بهبود بیماران مؤثر است. رده های مختلف ضد دردها با مکانیسم های مختلف در مطالعات گوناگون مورد بررسی قرار گرفته اند. این مطالعه به منظور مقایسه اثرات شیاف ایندومتاسین و ترکیب شیاف ایندومتاسین- استامینوفن بر میزان درد پس از عمل سزارین انجام شد.

مواد و روش ها: در مطالعه کارآزمایی بالینی حاضر، ۷۵ بیمار به طور تصادفی در دو گروه قرار گرفتند: گروه A: یک شیاف ۵۰ میلی گرمی ایندومتاسین و یک شیاف پلاسبو بلافاصله پس از پایان سزارین به صورت رکتال، سپس هر ۶ ساعت تا ۲۴ ساعت و گروه B: یک شیاف ۵۰ میلی گرمی ایندومتاسین و یک شیاف ۳۲۵ میلی گرمی استامینوفن بلافاصله پس از پایان سزارین به صورت رکتال، سپس هر ۶ ساعت تا ۲۴ ساعت تجویز شد. در طی این مدت در صورت وجود درد، ۲۵ میلی گرم پتدین به صورت عضلانی تجویز شد. شدت درد بر اساس VAS و میزان نیاز به ضد درد ثبت شد. با استفاده از روش های آماری χ^2 و ANOVA و نیز t.test آنالیز آماری داده ها انجام شد.

یافته ها: میزان درد ۶ ساعت پس از سزارین در گروه B به صورت معناداری کم تر از گروه A بود. هم چنین در گروه B نیاز به داروی ضد درد کم تر بود.

استنتاج: تجویز شیاف ایندومتاسین همراه با شیاف استامینوفن، در مقایسه با تجویز شیاف ایندومتاسین به تنهایی، به صورت معنی داری موجب کاهش درد پس از سزارین و نیز میزان کم تر مصرف مخدر جهت کاهش درد می گردد.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT20103042013069N1

واژه های کلیدی: درد پس از سزارین، استامینوفن، ایندومتاسین

مقدمه

جانبی و وجود این حقیقت که انواع مختلف درد، پاسخ های مناسبی به مخدر ندارند، چندان راضی کننده نمی باشد (۱،۲). به دلیل مکانیسم های چند گانه ای که در ایجاد درد پس از اعمال جراحی دخیل می باشند، رژیم های

درد پس از عمل جراحی، به صورت قابل توجهی بر سرعت بهبود بیماران مؤثر است. استفاده از مخدرها به صورت گسترده ای جهت کاهش درد پس از اعمال جراحی مدنظر قرار دارد. اما استفاده از آنها به دلیل عوارض

مؤلف مسئول: بهزاد ابراهیمی - کرمانشاه: بلوار پرستار، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، بیمارستان امام رضا (ع)، دفتر گروه بیهوشی E-mail: behzade49@yahoo.com

۱. مرکز تحقیقات حاملگی پرخطر، گروه زنان و مامایی بیمارستان امام رضا (ع)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲. گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۳. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۲/۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۳/۳/۲۸ تاریخ تصویب: ۱۳۹۳/۷/۱۴

ایندومتاسین، جهت کنترل درد پس از سزارین پیشنهاد گردیده است (۱۰). زمانی که ایندومتاسین از طریق رکتال تجویز گردد، سطح سرمی آن ۸۰ درصد بیش تر از زمانی است که به صورت خوراکی دریافت می شود. اثر ضد درد ایندومتاسین با متوقف ساختن پروستاگلاندین ها و احتمالاً سایر موادی که گیرنده های درد را به تحریکات شیمیایی و مکانیکی حساس می کنند، اعمال می شود. مهار ساختن پروستاگلاندین ها در دستگاه عصبی مرکزی نیز ممکن است به اعمال این اثر ضد درد کمک کند (۱۱).

به دلیل آن که NSAIDها می توانند زمان خون روی (Bleeding time) را افزایش دهند (۱۲)، در مطالعات مختلف از ترکیب آن ها با استامینوفن جهت کاهش بیش تر درد و نیز کاهش دوز NSAIDها استفاده شده است (۷-۹). معمولاً در بخش های جراحی استفاده از مسکن بستگی به شکایت بیمار از درد دارد و استفاده منظم از ضد درد انجام نمی شود، ما در این کار آزمایی بالینی به صورت منظم با تمرکز بر میزان درد، بیمار را ویزیت کردیم تا به سطح بی دردی مناسبی دست یابیم. به دلیل آن که تاکنون مطالعه ای به منظور بررسی اثرات تجویز شیاف ایندومتاسین به تنهایی و یا در ترکیب با استامینوفن در کاهش درد پس از سزارین انجام نشده است، در این مطالعه به بررسی آن پرداختیم.

مواد و روش ها

این مطالعه پس از کسب مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، در سامانه IRCT.ir به شماره IRCT2013042013069N1 ثبت گردید. در این کار آزمایی بالینی دوسوکور، زنان باردار که در طی خرداد ماه ۱۳۹۲ تا آبان ماه ۱۳۹۲ در بیمارستان امام رضا (ع) کرمانشاه تحت سزارین الکتیو قرار گرفتند، پس از کسب رضایت نامه آگاهانه، وارد مطالعه گردیدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل اندیکاسیون انجام سزارین به صورت الکتیو با برش سگمان تحتانی رحم و

مختلفی بر کاهش درد پس از اعمال جراحی مورد بررسی قرار گرفته است. رژیم هایی که مبتنی بر استفاده از ترکیب مخدرها و غیر مخدرها هستند، اغلب موجب افزایش اثربخشی و کاهش مصرف مخدرها و در نتیجه کاهش عوارض جانبی آن ها می شود (۳).

مطالعات انجام گرفته نشان می دهد که در بسیاری از زنان باردار، درد هنگام و پس از سزارین یکی از مشکلات شایع محسوب می گردد (۴). مطالعات نشان داده است که قریب به نیمی از زنانی که تحت سزارین با بی حسی اپیدورال و یا اسپینال قرار می گیرند، در حین عمل درد را تجربه می کنند (۵) و تا شش ماه پس از سزارین، ۱۲/۳ درصد زنان دردی را تجربه می کنند که به اندازه کافی می تواند مراقبت صحیح از کودک را تحت تأثیر قرار دهد (۶). نیاز به شروع به راه رفتن زودتر، برای مراقبت مادر از نوزاد، بررسی راه های مختلف کاهش درد پس از سزارین را امری ضروری می نماید.

رده های مختلف ضد دردها با مکانیسم های مختلف در مطالعات گوناگون مورد بررسی قرار گرفته اند. استفاده از ترکیب رده های مختلف ضد دردها به منظور دستیابی به بالاترین اثر ضد دردی و در کنار آن، کاهش عوارض جانبی همواره مدنظر قرار دارد. در سال های اخیر استفاده از ترکیب داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی (NSAIDs) به همراه استامینوفن در کاهش درد حاد پس از اعمال جراحی مورد توجه قرار گرفته است (۷).

مطالعات مختلف نشان داده اند که ترکیب NSAIDها و استامینوفن دارای اثرات مؤثرتری نسبت به NSAID به تنهایی در کاهش درد پس از عمل جراحی می باشد (۷-۹). با این حال، هنوز مطالعه بر روی انواع مختلف NSAID در ترکیب با استامینوفن و یا به تنهایی جهت کاهش درد پس از سزارین ادامه دارد.

از آن جایی که استفاده از شکل تزریقی NSAIDها مانند آمپول دیکلوفناک و پیروکسیکام به علت عوارض جانبی خطرناک از جمله فلج عصب سیاتیک، محدود گردیده است، استفاده از شیاف های NSAID، نظیر

حاملگی بیش از ۳۷ هفته بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل آنمی، حاملگی چندقلویی، پلی هیدرآمینوس، زایمان طول کشیده، سابقه پارگی زودرس غشاهای جنینی، سابقه دیابت، فشار خون، بیماری‌های کلیوی، سابقه مصرف مواد مخدر و یا سیگار، بیماری‌های قلبی عروقی و اختلالات انعقادی و یا سایر بیماری‌های زمینه‌ای بود.

تمامی بیماران با روش و داروهای یکسان با تجویز میزان استاندارد لیدوکائین ۵ درصد (۷۵-۱۰۰ میلی گرم) به داخل مایع مغزی-نخاعی، تحت بیهوشی نخاعی قرار گرفتند. روش جراحی در همه بیماران یکسان انجام شد. پیش از انجام سزارین، در صورت امضای رضایت نامه آگاهانه و داشتن شرایط ورود به طرح بیماران به طور تصادفی یک در میان و بر اساس نسبت یک به یک، در یکی از دو گروه زیر قرار گرفتند:

گروه A: یک شیاف ۵۰ میلی گرمی ایندومتاسین (شرکت زهراوی، ایران) و یک شیاف پلاسبو که از نظر شکل ظاهری کاملاً مشابه استامینوفن (ساخت داشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه) بلافاصله پس از پایان سزارین به صورت رکتال تجویز شد که هر ۶ ساعت تا ۲۴ ساعت پس از سزارین ادامه می‌یافت.

گروه B: یک شیاف ۵۰ میلی گرمی ایندومتاسین و یک شیاف ۳۲۵ میلی گرمی استامینوفن (شرکت بهوزان، ایران) بلافاصله پس از پایان سزارین به صورت رکتال تجویز شد که هر ۶ ساعت تا ۲۴ ساعت پس از سزارین ادامه می‌یافت.

مطالعه به صورت دو سو کور انجام شد. به این معنی که نه بیمار و نه کارگذارنده شیاف‌ها از محتوی بسته‌های حاوی شیاف مطلع نبودند و بسته‌بندی شیاف‌ها توسط فرد دیگری انجام شد و به دو گروه A و B نام گذاری شد. در انتهای جمع‌آوری نمونه‌ها گروه A و B به معجری و همکار طرح اطلاع داده شد.

حجم نمونه مورد مطالعه با توجه به نتایج به دست

آمده از مطالعات مشابه، با فرض تجویز پتیدین در ۳۳ درصد بیماران گروه ایندومتاسین و ۱۰ درصد بیماران گروه ترکیبی، با اطمینان ۹۵ درصد و توان ۸۰ درصد برابر است با ۳۹ بیمار که در هر گروه تعیین گردید (۱۳). قبل از انجام جراحی توسط معجری یا همکار طرح میزان سنجش درد توسط خط کش VAS به بیمار آموزش و توضیح داده می‌شد.

پس از پایان عمل جراحی، بیماران تا ۲۴ ساعت مورد بررسی قرار گرفتند. در صورت شکایت از درد توسط بیمار، پرستار بخش به معجری و یا همکار طرح اطلاع داده و در صورت VAS بالاتر از ۵ برای بیماران ۲۵ میلی گرم پتیدین به صورت داخل عضلانی تجویز گردید. در صورت بروز تهوع و استفراغ، ۱۰ میلی گرم متوکلوپرامید به صورت داخل وریدی تجویز گردید.

بیماران در زمان‌های ۲، ۴، ۶، ۱۲ و ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی، مورد ارزیابی قرار گرفتند. به منظور ارزیابی شدت درد از Visual analog scale (VAS) با یک خط کش ۱۰ سانتی متری استفاده شد و بیمار عدد مربوط به درد خود را بر روی خط کش نشان می‌داد. در این روش عدد صفر به عنوان بدون درد و عدد ۱۰ به عنوان درد غیر قابل تحمل محسوب می‌گردید. میزان بروز تهوع و استفراغ در بازه‌های زمانی فوق مورد پرسش از بیمار قرار گرفت. متغیرهای مورد بررسی شامل شدت درد، میزان بروز تهوع و استفراغ، میزان نیاز به ضد درد و میزان نیاز به داروی ضد استفراغ بود. عوارض مورد بررسی شامل درد شکم، بروز خونریزی گوارشی، تهوع و استفراغ و گیجی بود.

آنالیز داده‌های کیفی به دست آمده از گروه‌های آزمودنی، با استفاده از روش‌های آماری توصیفی، χ^2 و انجام شد. آنالیز داده‌های کمی، با استفاده از روش آماری ANOVA و نیز T.test انجام شد. آنالیز داده‌ها در نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ انجام گرفت و در کلیه موارد $p < 0.05$ به عنوان سطح تفاوت معنی‌دار بین گروه‌ها در نظر گرفته شد.

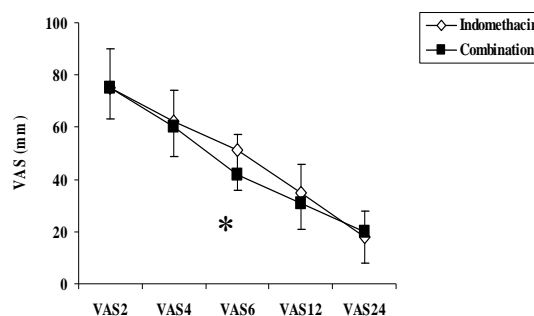
یافته ها

در مجموع ۷۵ نفر در این مطالعه شرکت نمودند که از این تعداد ۳۷ نفر در گروه A (ایندومتاسین - پلاسبو) و ۳۸ نفر در گروه B (ایندومتاسین - استامینوفن) قرار گرفتند.

میانگین سن زنان در گروه A $28 \pm 6/4$ سال و در گروه B $28/9 \pm 5/6$ سال بود که تفاوت معنی داری در میانگین سن زنان در دو گروه مورد مطالعه مشاهده نمی شد ($p=0/512$). هم چنین میانگین سن حاملگی، میانگین تعداد حاملگی های قبلی و میانگین شاخص توده بدنی در دو گروه مورد مطالعه تفاوت معنی داری را نشان نمی داد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: اطلاعات دموگرافیک بیماران شرکت کننده در مطالعه

مطالعه	گروه ایندومتاسین - استامینوفن (n=38)	گروه ایندومتاسین (n=37)	سطح معنی داری
سن (سال)	$28/9 \pm 5/6$	$28 \pm 6/4$	۰/۵۱۲
سن حاملگی (هفته)	$37/5 \pm 3/9$	$37/5 \pm 2/6$	۰/۹۸۵
نوبت بارداری	$1/8 \pm 1$	$1/9 \pm 0/9$	۰/۶۶۸
BMI (kg/m ²)	$27/8 \pm 3/6$	$29 \pm 4/1$	۰/۰۹۲



نمودار شماره ۱: شدت درد بیماران در ساعات مختلف پس از سزارین در گروه های مورد مطالعه

از سوی دیگر، افراد مصرف کننده پتیدین در گروه ایندومتاسین به صورت معنی داری بیش تر از گروه ترکیبی بوده است (در گروه ایندومتاسین ۱۷ بیمار و در گروه ترکیبی ۳ بیمار، $p < 0/0001$) که نشان دهنده این

موضوع می باشد که به دلیل درد بیش تر، بیماران گروه ایندومتاسین، پتیدین بیش تری را جهت تسکین درد درخواست کرده اند. هم چنین هیچ موردی از تهوع و استفراغ و یا سایر مشکلات گوارشی در دو گروه دیده نشد.

بحث

در این مطالعه به بررسی اثرات تجویز شیاف ایندومتاسین به تنهایی و یا در ترکیب با استامینوفن در کاهش درد پس از سزارین پرداختیم. نتایج حاصل از بررسی ها نشان داد که تجویز شیاف ایندومتاسین همراه با شیاف استامینوفن، به صورت معنی داری موجب کاهش درد در ساعت ۶ پس از سزارین، در مقایسه با تجویز شیاف ایندومتاسین به تنهایی، گردیده است. هر چند در ساعات بعدی اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود نداشت. می توان عدم وجود اختلاف را به مصرف بیش تر پتیدین در گروه مصرف کننده ایندومتاسین، نسبت داد. زیرا همان گونه که مشاهده گردید در گروه ایندومتاسین، مصرف پتیدین به صورت معنی داری بیش تر از گروه ترکیبی بوده است.

به نظر می رسد که تجویز هم زمان شیاف رکتال ایندومتاسین و استامینوفن به علت خون گیری خوب منطقه و مهار انتقال پالس درد از گیرنده محیطی و مهار تولید پروستاگلاندین به ایجاد سطوح بی دردی بالاتری منجر می شود.

در دهه اخیر، نتایج مثبتی از مصرف ایندومتاسین به عنوان ضد درد بعد از عمل، هم در جراحی عمومی و هم در جراحی های زنان و زایمان ارائه شده است. علی رغم این یافته ها، ایندومتاسین با استقبال عمومی مواجهه نشده است (۱۴-۱۷). عدم وجود هر گونه عوارض دارویی در طی مدت اقامت در بیمارستان در گروه تحت درمان با ایندومتاسین تنها و نیز در گروه ترکیبی در این مطالعه، خود باعث اطمینان است. در مطالعات دیگر نیز که به صورت اختصاصی عوارض ایندومتاسین

را روی مادر و نوزاد در مادری که تحت جراحی سزارین قرار می‌گیرد، بررسی کرده بودند، عارضه‌ای برای مادر و نوزاد ایجاد نشده بود (۱۸).

معمولاً جهت کنترل درد بعد از جراحی، تمایل به استفاده از داروهای نارکوتیک وجود دارد. این داروها عوارض جانبی نامطلوب، به خصوص تهوع، استفراغ، سرگیجه، خستگی و دپرسیون تنفسی، اعتیاد، خارش، تأخیر در ترانزیت روده‌ای، افزایش نفخ روده‌ها و اختلال عملکرد مثانه دارند. در مطالعه‌ای نیز میزان تأثیر پتیدین بر لرز پس از جراحی بررسی شده که بدون عارضه جانبی شدیدی قادر به کنترل آن بوده است (۱۹). گرچه در مطالعه حاضر نیز در هیچ کدام از گروه‌ها، عارضه جانبی معنی‌دار دیده نشد. با توجه به این که تجویز همزمان شیاف ایندومتاسین و استامینوفن می‌تواند منجر به کنترل قابل ملاحظه درد در ۲۴ ساعت اول بعد از سزارین، در مقایسه با تجویز شیاف رکتال ایندومتاسین به تنهایی شود و نیاز به ضد دردهای اپیوئیدی را کاهش دهد، لذا بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، می‌توان تجویز همزمان شیاف رکتال ایندومتاسین و استامینوفن جهت کنترل درد بعد از سزارین را پیشنهاد نمود.

مطالعات گوناگونی بر روی انواع مختلف NSAID در ترکیب با استامینوفن و یا به تنهایی جهت کاهش درد پس از سزارین انجام شده است. در یک مطالعه مروری Ong و همکارانش با بررسی ۲۱ مطالعه بر روی ۱۹۰۹ بیمار، به این نتیجه رسیدند که استفاده از ترکیب NSAID ها و استامینوفن، دارای اثرات ضد دردی مؤثرتر و بیش‌تری نسبت به تجویز هر یک از این داروها به تنهایی می‌باشد (۷). این نتایج در مطالعات Hyllested و همکارانش (۸) و همچنین Romsing و همکارانش (۹) دیده شده بود که مشابه نتایج مطالعه حاضر می‌باشد.

Munishankar و همکارانش مطالعه‌ای را به منظور بررسی اثرات شیاف استامینوفن، دیکلوفناک و یا ترکیب آن‌ها در کاهش درد پس از سزارین بر روی ۷۸

بیمار انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که شدت درد در بازه‌های زمانی مختلف در گروه‌ها تفاوتی نداشته است. اما میزان استفاده از مخدر به صورت معنی‌داری در گروه ترکیبی کم‌تر از گروه استامینوفن بوده است و با گروه دیکلوفناک تفاوتی نداشته است (۲۰). Lim و همکارانش نیز با مطالعه بر روی ۴۸ زن که تحت سزارین قرار گرفته بودند، نشان دادند که تجویز شیاف دیکلوفناک پس از سزارین به صورت معنی‌داری موجب کاهش استفاده از ضددردهای اپیدورال با کنترل بیمار (PCEA) می‌گردد (۲۱).

Movahed و همکارش، ۱۳۰ بیمار را که تحت سزارین قرار گرفته بودند در دو گروه شیاف ایندومتاسین و یا پتیدین عضلانی مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌داد که استفاده از شیاف ایندومتاسین موجب کاهش معنی‌داری در میزان مصرف مخدر شده است. هم‌چنین میزان بروز تهوع و استفراغ پس از عمل و نیز میزان بروز دیستانسیون شکمی در گروه ایندومتاسین به صورت کاملاً معنی‌داری کم‌تر از گروه پتیدین بوده است (۱۰). در مطالعه ما در هر دو گروه عوارض مشابه بود.

عباس‌پور و همکارانش ۱۰۰ زن را که تحت سزارین قرار گرفته بودند در دو گروه ۵۰ نفری، با تجویز شیاف ایندومتاسین و یا دیکلوفناک تزریقی (ولتارن) تحت بررسی قرار دادند. بیماران گروه ایندومتاسین در ۴ ساعت اول شدت درد کم‌تری را احساس می‌کردند اما در ساعات بعدی شدت درد در دو گروه یکسان بود. هم‌چنین تفاوتی در میزان دریافت مخدر بین دو گروه وجود نداشت (۲۲). آجری و همکارانش با بررسی ۲۰۴ زن در سه گروه شیاف ایندومتاسین، پلاسبو و یا پتیدین عضلانی گزارش نمودند که تجویز شیاف اندومتاسین به صورت کاملاً معنی‌داری موجب کاهش درد نسبت به پتیدین و پلاسبو شده است (۲۳).

در مطالعه اخوان و همکارانش ۱۲۰ بیمار داوطلب سزارین با بی‌حسی نخاعی به صورت تصادفی در ۴ گروه دارویی ۳۰ نفره قرار گرفتند. در گروه اول از

بیش تر در انجام مطالعه، متغیرهایی مثل طول مدت عمل جراحی و آسیب به ارگان‌های دیگر حین سزارین لحاظ شود و همچنین انجام مطالعه‌ای با حجم نمونه بیش تر می‌تواند کمک کننده باشد.

تجویز شیاف ایندومتاسین همراه با شیاف استامینوفن، در مقایسه با تجویز شیاف ایندومتاسین به تنهایی، به صورت معنی‌داری موجب کاهش درد پس از سزارین و نیز میزان مصرف مخدر جهت کاهش درد می‌گردد.

سپاسگزاری

این مقاله منتج از پایان نامه دستیاری دوره دکتری تخصصی خانم دکتر سهیلا نورایی میباشد. بدین وسیله از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان امام رضا(ع) تشکر و قدردانی می‌شود.

شیاف استامینوفن 325 mg، گروه دوم ایندومتاسین 50 mg، گروه سوم دیکلوفناک 50 mg و درگروه چهارم شیاف دارونما پس از جراحی استفاده شد و به فاصله هر ۶ ساعت تکرار گردید و شدت درد و میزان مصرف مخدر در طی ۲۴ ساعت پس از جراحی بررسی و مقایسه شد. شدت درد به صورت معنی‌داری در گروه استامینوفن بیش تر از دو گروه دیگر (ایندومتاسین و دیکلوفناک) در ۱۲ و ۲۴ ساعت بعد از جراحی بود. همچنین استفاده از شیاف ایندومتاسین، دیکلوفناک و استامینوفن نسبت به گروه پلاسبو سبب کاهش معنی‌دار میزان استفاده از پتدین در ۲۴ ساعت بعد از جراحی شد که میزان این کاهش در مورد شیاف ایندومتاسین و دیکلوفناک نسبت به استامینوفن بیش تر بود (۱۳). در این مطالعه ترکیب استامینوفن و ایندومتاسین مورد بررسی قرار نگرفته است، اما تاثیر ایندومتاسین مشابه مطالعه حاضر دیده شده است. پیشنهاد می‌شود جهت دقت

References

- Dickenson A. Neurophysiology of opioid poorly responsive pain. *Cancer Surv* 1994; 21: 5-16.
- Turan A, Karamanlioglu B, Memis D, Usar P, Pamukcu Z, Ture M. The Analgesic Effects of Gabapentin After Total Abdominal Hysterectomy. *Anesth Analg* 2004; 98(5): 1370-1373.
- Benzon HT, Raja SN, Molloy RE, Strichartz G. Essentials of pain medicine and regional anesthesia. New York: Churchill Livingstone; 1999.
- Carvalho B, Cohen SE, Lipman SS, Fuller A, Mathusamy AD, Macario A. Patient preferences for anesthesia outcomes associated with cesarean delivery. *Anesth Analg* 2005; 101(4): 1182-1187.
- Alahuhta S, Kangas-Saarela T, Hollmen AI, Edstrom HH. Visceral pain during caesarean section under spinal and epidural anaesthesia with bupivacaine. *Acta Anaesthesiol Stand* 1990; 34(2): 95-98.
- Nikolajsen L, Sorensen HC, Jensen TS, Kehlet H. Chronic pain following cesarean section. *Acta Anaesthesiol Scand* 2004; 48(1): 111-116.
- Ong CK, Seymour RA, Lirk P, Merry AF. Combining paracetamol (acetaminophen) with nonsteroidal antiinflammatory drugs: a qualitative systematic review of analgesic efficacy for acute postoperative pain. *Anesth Analg* 2010; 110(4): 1170-1179.
- Hyllested M, Jones S, Pedersen JL, Kehlet H. Comparative effect of paracetamol, NSAIDs or their combination in postoperative pain management: a qualitative review. *Br J Anaesth* 2002; 88(2): 199-214.

9. Rømsing J, Møiniche S, Dahl JB. Rectal and parenteral paracetamol, and paracetamol in combination with NSAIDs, for postoperative analgesia. *Br J Anaesth* 2002; 88: 215-226.
10. Movahed F, Poor Rostamy S. Comparison of indomethacin suppository with intramuscular pethidine on the pain after cesarean section. *J Qazvin Univ Med Sci* 2004; 8(3): 26-29.
11. Goodman LS, Gilman AG. *The pharmacological basis of Therapeutics*. 9th ed NewYork: McGraw Hill; 2001.
12. Berek JS, Adashi Y, Hillard PA. (Eds) *Novak's gynecology*. 12th ed. Philadelphia: Williams and Wilkins; 1996.
13. Akhavan-Akbari G, Entezari M, Eisazadehfar K. Comparison of the effects of indomethacin, diclofenac and acetaminophen suppositories on pain score and pethidine usage after cesarean section. *J Isfahan University of Medical Sciences* 2012; 30(179): 1-9.
14. Gadsden J, Hart S, Santos AC. Post-cesarean delivery analgesia. *Anesth Analg* 2005; 101(5 Suppl): S62-69.
15. Halpern SH, Walsh VL. Multimodal therapy for post-caesarean delivery pain. *Reg Anesth Pain Med* 2001; 26(4): 298-300.
16. Rashid M, Jaruidi HM. The use of rectal diclofenac for post-caesarean analgesia. *Saudi Med J* 2000; 21(2): 145-149.
17. Ambrose FP. A retrospective study of the effect of postoperative administration rectal suppositories on the need for narcotic analgesia in patients who had a caesarean delivery while they were under regional anesthesia. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184(7): 1544-1547.
18. Lim NL, Lo WK, Chong JL, Pan AX. Single dose diclofenac suppository reduces post-caesarean PCEA requirements. *Can J Anesth* 2001; 48(4): 383-386.
19. Ėmadi SA, Nasiri E, Zamani Kiasari A, Kabirzadeh A, Ėbadi A. A Comparison of Pethidine and Tramadol on Post Operative Shivering. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2010; 20(78): 36-40.
20. Munishankar B, Fettes P, Moore C, McLeod GA. A double-blind randomised controlled trial of paracetamol, diclofenac or the combination for pain relief after caesarean section. *Int J Obstet Anesth* 2008; 17(1): 9-14.
21. Lim NL, Lo WK, Chong JL, Pan AX. Single dose diclofenac suppository reduces post-Cesarean PCEA requirements. *Can J Anaesth* 2001; 48(4): 383-386.
22. Abbaspour Z, Badpy F, Pourmehdi Z. The comparison effect of indometacin suppository and voltaren ampoule on severity of pain after cesarean section under spinal anesthesia. *J Gorgan Univ Med Sci* 2006; 8(4): 8-12.
23. Ajori L, Arabi F, Neysani E, Azargashb E, Nakhoda K. Comparing analgetic effect of indomethacin suppository and intramuscular pethidine in post cesarean section period. *J Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2008; 32(1): 55-59.