مقاله پژوهشی

تأثیر پمپ بی دردی داخل وریدی بر نوزادان و میزان شکایات و عوارض مادران بعد از عمل جراحی سزارین

مجید احمدی[1*]، نگین رضاوند[2]، علیرضا قربانی[3]، امیر رضایی[4]

۱- بخش علوم تشریح، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
۲- گروه زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.
۳- گروه بیهوشی، بیمارستان سجاد، کرمانشاه، ایران.
۴- بخش بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۰۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۲/۲۶

چکیده

زمینه و هدف: در این مطالعه با استفاده از ترکیبات دارویی به همراه داروی مخدر در پمپ بی دردی داخل وریدی، تأثیر این روش بر نوزادان و میزان شکایات و عوارض بعد از عمل جراحی سزارین مادران را مورد بررسی قرار داده‌ایم.

مواد و روش‌ها: این مطالعه یک کارآزمایی بالینی یک سویه است که با روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف بر روی ۱۰۰ بیمار کاندید عمل جراحی سزارین انتخابی مراجعه کننده به بیمارستان سجاد کرمانشاه در سال ۱۳۹۳ انجام شد. بیماران به صورت تصادفی به دو گروه ۵۰ نفره کنترل درد با تزریق توسط پمپ (مداخله) و داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (کنترل) تقسیم شدند. ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل چک لیست مشخصات دموگرافیک، عوامل مادری و رفلکس‌های نوزادی هنگام ترخیص و یک هفته پس از سزارین بود. جهت مقایسه متغیرهای کمی از آزمون t-student و جهت مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون نسبت استفاده گردید. مقادیر P کمتر ۰/۰۵ معنی دار تلقی شد.

نتایج: نتایج به دست آمده نشان داد که در عوارض مادری بین گروه مداخله و کنترل هنگام ترخیص تفاوت معنی داری وجود دارد ($p<0/001$). اما در عوارض کلی بین گروه مداخله و کنترل طی یک هفته پس از سزارین برای مادر تفاوت معنی داری مشاهده نگردید. همچنین در مورد رفلکس‌های نوزادی تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: با افزودن ترکیبات دارویی مختلف به پمپ‌های داخل وریدی شاید بتوان شرایط استفاده بیشتر از این روش بی دردی در مادرانی که تحت عمل سزارین قرار گرفته‌اند را فراهم کرد.

کلمات کلیدی: پمپ بی دردی داخل وریدی، سزارین، کارآزمایی بالینی شاهددار

مقدمه

افزایش تولد نوزادان با روش سزارین در سال‌های اخیر باعث شده است که توجه بیشتری به عوارض مادری و جنینی این روش زایمان شود (۱). سزارین شایع ترین عمل جراحی در سنین تولید مثل می‌باشد (۲). تولد نوزاد یک رویداد استرس زا است (۳) و اضطراب مادر را به همراه دارد و اگر این مورد با سزارین و مسایل مربوط به آن همراه باشد، اضطراب مادر افزوده می‌شود (۴).

* **نویسنده مسئول: مجید احمدی**، بخش علوم تشریح، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. تلفن: ۰۹۱۸۳۳۶۲۳۲۶
Email: majid.ahmadi@muk.ac.ir

اضطراب مادر موجب مهار ترشح اکسی توسین و کاهش شیردهی می‌گردد (۵). از طرفی سطح استرس و اضطراب مادر به طور فزاینده‌ای احتمال بروز افسردگی پس از زایمان را افزایش می‌دهد (۶).

شدت درد پس از عمل سزارین با بهره‌گیری از داروهای مسکن (مخدر و یا داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی) کاهش می‌یابد. برای استفاده از مخدرها در تسکین درد روش‌های مختلفی مانند عضلانی، وریدی، زیر جلدی و یا روش‌های نوین مانند کنترل درد

[Downloaded from jabs.fums.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.22285105.2015.5.2.10.7]

توسط بیمار[1] وجود دارد (۷). نوع عضلانی مخدرها به عنوان رایج ترین روش تسکین درد می‌باشد که دارای محدودیت‌های مهمی از جمله کمبود پرستار در تزریق دارو و عوارض تزریق مخدرها است (۸).

روش کنترل درد توسط خود بیمار در ۲۵ سال اخیر مقبولیت گسترده‌ای پیدا کرده است که به بیمار، قدرت کنترل درد توسط خود را می‌دهد. PCA دارای یک پمپ کامپیوتری می‌باشد و شامل قسمت‌های دوز ابتدایی، دوز درخواستی، فواصلی که پمپ قفل می‌شود و تزریق مداوم و پیوسته داروی مسکن می‌باشد (۹). این پمپ‌ها مشابه قفل عمل کرده و از ورود دوزهای بیش از حد دارو به بدن جلوگیری می‌کنند. بیمار دکمه کنترل را جهت ورود دارو به بدن فشار می‌دهد اما پمپ تنها مقدار برنامه ریزی شده را وارد می‌کند (۱۰). از مزایای روش پمپ بی دردی می‌توان به مواردی چون کاهش زمان انتظار بیمار از زمان احساس درد تا زمان دریافت ضد درد، کاهش حجم کاری پرسنل و پرستاران، کاهش احتمال وقوع خطای پزشکی و ثبت مقادیر تزریق شده به صورت کمی به شکل دقیق تر اشاره کرد (۱۱).

در زمینه مقایسه اثر و رضایت بخشی دو روش پیشتر گفته شده مطالعات زیادی انجام گرفته است. در مطالعه Rayban و همکاران، با هدف بررسی کارآمدی PCA وریدی بعد از عمل در مقایسه با تزریق عضلانی، تفاوت معنی داری در خصوص میزان درد، رضایت مندی بیمار و مدت زمان بستری در بیمارستان در گروه نشان نداد (۱۲). در حالی که قاسمی و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که میزان رضایت مندی در دو گروه یکسان بود (۹). ولی Bayar و همکاران در مطالعه خود گزارش کردند که میزان رضایت در گروه بی دردی با پمپ داخل وریدی بالاتر بوده است (۱۳).

بر همین اساس با توجه به این که روش کنترل درد توسط خود بیمار یک روش نوین در حیطه کنترل و کاهش درد پس از عمل می‌باشد و بنا به دلایلی از جمله هزینه بالای آن، تنها در سطوح خاصی مورد استفاده قرار می‌گیرد، و نیز با توجه به این که تا زمان انجام این مطالعه گزارشی مبنی بر بررسی تأثیر این روش بر سلامت نوزادان مادرانی که از این روش بی دردی پس از عمل سزارین استفاده نموده‌اند، در کشور ایران ارائه نشده است، بنابراین این مطالعه با هدف تأثیر بی دردی با پمپ داخل وریدی بر نوزادان و میزان شکایات و عوارض بعد از عمل جراحی سزارین مادران انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی یک سویه است که با هدف بررسی تأثیر بی دردی با پمپ داخل وریدی بر نوزادان و میزان شکایات و عوارض بعد از عمل جراحی سزارین مادران در سال ۱۳۹۳ انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه بیماران کاندید عمل جراحی سزارین در بیمارستان سجاد کرمانشاه بود که از این جامعه تعداد ۱۰۰ بیمار کاندید اعمال جراحی با استفاده از فرمول حجم نمونه بر اساس مطالعات قبلی انتخاب شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل زنان ۲۰ تا ۳۵ سال، حاملگی ترم، فاقد ابتلا به دردهای مزمن، دارای BMI کمتر از ۳۰، فاقد حساسیت به داروهای مخدر، فاقد بیماری‌های مزمن و دارای رضایت آگاهانه بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز سابقه اعتیاد به مواد مخدر، سابقه بیماری‌های کبدی و کلیوی، وجود بیماری روانی تائید شده توسط پزشک و عدم علاقه و یا انصراف حین اجرای مطالعه بود. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی پژوهشگر با مجوز از کمیته اخلاق پزشکی بیمارستان به محیط پژوهش وارد شد. سپس با تکمیل رضایت نامه کتبی و آگاهانه توسط بیماران به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات مربوط به آن‌ها به صورت کاملاً محرمانه و بدون نام مورد بررسی قرار خواهد گرفت و در نهایت به صورت کلی (نه موردی) گزارش خواهد شد و به بیماران و مسئولین بیمارستان نیز در مورد آگاه شدن آن‌ها از نتایج پژوهش اطمینان داده شد.

روش بیحسی نخاعی بیماران به صورت یکسان و با تزریق لیدوکائین ۵٪ همراه با اپی نفرین انجام گرفت و در ریکاوری تحت پایش غیر تهاجمی (الکتروکاردیوگرام، ضربان قلب، فشار خون و پالس اکسی متری) قرار گرفتند. بیماران به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. در گروه مداخله یعنی تزریق توسط پمپ، پمپ ضد درد بر اساس صلاحدید متخصص بیهوشی شامل ۲۰

[1] PCA (Patient Controlled Analgesia)

[Downloaded from jabs.fums.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.22285105.2015.5.2.10.7]

میلی گرم مورفین، ۱۶ میلی گرم دگزامتازون، ۸ میلی گرم اندانسترون، ۱۰ میلی گرم کلرفنیرآمین، ۲۰۰ میلی گرم آپوتل (پاراستومول) و ۲ میلی گرم کلماستین با سرعت ۸ سی سی توسط خود بیمار تزریق می‌گردید. آموزش به نحوی صورت گرفت که در موقع احساس شروع درد دکمه پمپ انفوزیون را فشار داده تا داروی بیشتری دریافت کنند و بیمار در صورت لزوم با زدن دکمه پمپ به مقدار نیم سی سی سرم حاوی مسکن اضافی دریافت می‌کرد. در گروه کنترل بر اساس روش استاندارد کنترل درد، در هر بار نیاز به مسکن از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی مانند آمپول و شیاف دیکلوفناک ۱۰۰ میلی گرمی استفاده می‌شد. به بیماران قبل از عمل توضیحات کامل در مورد استفاده از روش کنترل درد توسط خود بیمار داده شد، که احتمال سوگیری (Bias) نسبت به گروه کنترل پیش نیاید.

پرسشنامه‌ها شامل مشخصات دموگرافیک و همچنین عوامل مادری و رفلکس‌های نوزادی مربوط به هنگام ترخیص و یک هفته بعد از زایمان بود. چک لیست دموگرافیک شامل سؤالاتی در زمینه سن، قد، وزن، سابقه جراحی قبلی، سابقه استفاده قبلی از پمپ PCA، حساسیت دارویی، سابقه دردهای مزمن (مانند کمردرد، میگرن و غیره)، سابقه بیماری کبدی و کلیوی، سابقه بیماری روانی تأیید شده توسط پزشک، مصرف سیگار و سایر مواد مخدر بود. پرسشنامه عوامل مادری ۷ روز پس از سزارین شامل سؤالاتی در زمینه گیجی و منگی، سردرد، تعریق، خواب آلودگی، خشکی دهان و یبوست بود و ارزیابی نوزاد هنگام ترخیص و ۷ روز پس از سزارین شامل بررسی رفلکس‌های نوزادی بود. رفلکس‌های مورد بررسی شامل رفلکس‌های مورو (Moro)، گرفتن با دست و پا (Palmar and Plantar grasping)، جستجو (Rooting)، بابنسکی (Babinski) و مکیدن (Sucking) بود که طبق معیار برازلتون (Braselton Scale) از صفر تا ۴ نمره داده می‌شد. در صورت عدم وجود رفلکس نمره صفر و غیر قرینه بودن، ضعیف، متوسط و قوی بودن رفلکس به ترتیب از ۱ تا ۴ نمره گذاری شد (۱۴).

جمع آوری اطلاعات در دو مرحله (قبل از ترخیص و یک هفته پس از زایمان) انجام شد. هنگام ترخیص، برگه پی گیری که حاوی شماره تلفنی جهت تماس ۲۴ ساعته با پژوهشگر بود، در اختیار بیماران قرار داده شد و از آن‌ها درخواست شد که در صورت بروز هرگونه مشکلی برای مادر و یا نوزاد وی که نیازمند به مراجعه به پزشک و یا بستری در بیمارستان بود، سریعاً به محقق گزارش نمایند. شماره تلفن مادران و تاریخ سزارین آن‌ها در فهرستی یادداشت شد تا یک مصاحبه تلفنی در روز ۷ با مادر انجام گیرد. پرسشنامه عوامل مادری و نوزادی شماره ۲، پس از یک هفته تکمیل گردید. در این مطالعه متغیرهای کمی به صورت میانگین به همراه انحراف معیار و متغیرهای کیفی به صورت درصد گزارش شدند. جهت مقایسه متغیرهای کمی از آزمون t-student و جهت مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون نسبت استفاده گردید. برای کنترل عوامل مداخله گر در این مطالعه سعی شد که با شیوه همسان سازی شرایط برابری ایجاد شود. مقادیر P کمتر ۰/۰۵ معنی دار تلقی شد.

نتایج

در بررسی حاضر ۵۰ نفر در گروه مداخله (بی دردی با پمپ داخل وریدی) و ۵۰ نفر در گروه کنترل (بی دردی با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی) قرار داشتند. از نظر مشخصات دموگرافیک بین دو گروه تفاوت معنی داری دیده نشد (جدول ۱). ۴۷/۷ درصد از بیماران در گروه مداخله سابقه یک بار بستری در بیمارستان و

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک مادران در دو گروه

متغیر (میانگین ± انحراف معیار)	روش بی دردی		P-Value
	پمپ داخل وریدی	داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی	
سن (سال)	۲۸/۷±۲/۶	۲۹/۷±۳/۳	۰/۹۸۸
میانگین قد (سانتیمتر)	۱۶۳±۲۴	۱۶۲±۳۳	۰/۳۸۲
میانگین وزن (کیلوگرم)	۷۴/۳±۱/۱۳	۷۵/۳±۱/۱۹	۰/۹۸۸

[Downloaded from jabs.fums.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.22285105.2015.5.2.10.7]

۵۲ درصد واحدهای پژوهش در گروه کنترل سابقه بستری در بیمارستان را نداشتند. همچنین اغلب بیماران در هر دو گروه سابقه جراحی نداشتند.

از نظر عوارض مادری بین گروه مداخله (پمپ داخل وریدی) و گروه کنترل (داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی) هنگام ترخیص (بعد از ۲۴ ساعت) تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده گردید (جدول ۲). بر این اساس، میانگین گیجی و منگی پس از عمل در زنان با بی دردی با پمپ داخل وریدی ۳۰٪ و در زنان با بی دردی با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی ۳۸٪ بود که آزمون آماری تی مستقل نشان داد که تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود دارد (p=0.001). میزان حالت تهوع پس از عمل در زنان با بی دردی با پمپ داخل وریدی ۳۲٪ و در زنان با بی دردی با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی ۶۰٪ بود که حاکی از وجود تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه بود (p<0.001). همچنین میزان استفراغ پس از عمل در زنان با بی دردی با پمپ داخل وریدی ۲۲٪ و در زنان با بی دردی با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی ۵۴٪ بود که تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه مشاهده شد (p<0.001).

در رابطه با هدف اول پژوهش مبنی بر تعیین پیامد دو روش بی دردی با پمپ داخل وریدی و داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی، آزمون‌های آماری نشان داد که هیچ تفاوت معنی داری در عوارض کلی بین پمپ داخل وریدی و داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی طی یک هفته پس از سزارین برای مادر مشاهده نگردیده است. شکایت از یبوست در زنان با بی دردی با پمپ داخل وریدی ۵۸٪ و در زنان با بی دردی با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی ۲۰٪ بوده است (p<0.001). همچنین

جدول ۲: توزیع فراوانی عوارض مادری مورد بررسی هنگام ترخیص (بعد از ۲۴ ساعت) به تفکیک روش بی دردی

متغیرها تعداد (درصد)	روش بی دردی		P-Value
	پمپ داخل وریدی	داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی	
گیجی و منگی پس از عمل	۱۵ (٪۳۰)	۱۹ (٪۳۸)	۰/۰۰۱
حساسیت محل چسب (پانسمان)	۰ (۰)	۱ (٪۲)	۱/۰۰
حالت تهوع پس از عمل	۱۶ (٪۳۲)	۳۰ (٪۶۰)	۰/۰۰۱<
استفراغ پس از عمل	۱۱ (٪۲۲)	۲۷ (٪۵۴)	۰/۰۰۱<

جدول ۳: توزیع فراوانی عوارض مادری مورد بررسی در طی یک هفته پس از سزارین به تفکیک روش بی دردی

متغیرها تعداد (درصد)	روش بی دردی		P-Value
	پمپ داخل وریدی	داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی	
گیجی و منگی	۴ (٪۸)	۲ (٪۴)	۰/۵۸۳
سردرد	۱۲ (٪۲۴)	۱۰ (٪۲۰)	۰/۳۶۰
تعریق	۵ (٪۱۰)	۴ (٪۸)	۰/۸۱۶
خواب آلودگی	۱ (٪۲)	۰(۰)	۱/۰۰
خشکی دهان	۵ (٪۱۰)	۴ (٪۸)	۰/۸۱۶
یبوست	۲۹ (٪۵۸)	۱۰ (٪۲۰)	>۰/۰۰۱
رضایت از نوع بی دردی	۴۶ (٪۹۲)	۲۷ (٪۵۴)	۰/۰۰۱

[Downloaded from jabs.fums.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.22285105.2015.5.2.10.7]

۹۲٪ درصد زنان با بی دردی با پمپ داخل وریدی و ۵۴٪ زنان با بی دردی با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی از روش بی دردی خود رضایت داشتند (جدول ۳).

آزمون های آماری نشان داد دو گروه به لحاظ موارد فوق با هم تفاوت معنی داری ندارند. در مورد رفلکس‌های نوزادی تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد (جدول ۴).

سبب بروز تهوع و استفراغ کمتری نسبت به گروه بی دردی با گروه کنترل شد. در مطالعه Trikoupi و همکاران، نیز میانگین میزان تهوع و استفراغ در استفاده کنندگان از پمپ بی دردی داخل وریدی کمتر بود (۱۵). در مطالعه‌ای که توسط Antonetti و همکاران انجام گرفت نیز محققان به این نتیجه رسیدند که بیمارانی که ترکیب چهار دارویی (رفکسیب، متوکلوپرامید،

جدول ۴: میانگین و انحراف معیار رفلکس‌های نوزادی هنگام ترخیص و یک هفته پس از سزارین به تفکیک روش بی دردی

متغیرها	روش بی دردی				P-Value
	پمپ داخل وریدی		داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی		
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
هنگام نوزاد رفلکس‌های نمره ترخیص	۲۲/۳	۱	۲۳/۵	۰/۹	۰/۴۹۴
نمره رفلکس‌های نوزاد یک هفته پس از ترخیص	۲۳/۴	۰/۲	۲۳/۸	۰/۲	۰/۱۵۸

بحث و نتیجه‌گیری

این کارآزمایی بالینی جهت بررسی تأثیر ترکیبات دارویی در پمپ بی دردی داخل وریدی بر نوزادان و میزان شکایات و عوارض بعد از عمل جراحی سزارین مادران طراحی شد. نتایج حاصل از این روش نشان داد که در عوارض مادری بین گروه مداخله و کنترل هنگام ترخیص تفاوت معنی داری مشاهده می‌شود. اما در عوارض کلی بین گروه مداخله و کنترل طی ۷ روز پس از سزارین برای مادر تفاوت معنی داری مشاهده نمی شود. همچنین در مورد رفلکس‌های نوزادی نیز بین دو گروه تفاوت معنی داری دیده نمی‌شود. این نتایج پیشنهاد می‌کنند که با افزودن ترکیبات دارویی به همراه مخدرها در پمپ‌های داخل وریدی می‌توان شرایط استفاده بیشتر از این روش بی دردی در مادرانی که تحت عمل سزارین قرار گرفته‌اند فراهم گردد.

سابقاً مخدرها تنها ضد دردهایی بودند که بعد از عمل سزارین استفاده می‌شدند. این داروها باعث تهوع و استفراغ و برگشت آهسته حرکات روده و خواب آلودگی بیمار می‌شوند. بروز تهوع و استفراغ ناشی از تحریک گیرنده‌های شیمیایی در ناحیه Trigger می‌باشد که مخدرها با تحریک مرکز تهوع سبب ایجاد این حالت می‌شوند. در مطالعه حاضر روش بی دردی با پمپ داخل وریدی

دگزامتازون و اندانسترون) را دریافت کرده بودند مدت اقامت تا زمان ترخیص، میزان درد در زمان رفتن به بخش، بیشترین میزان درد، بیشترین میزان تهوع، بدترین تهوع تا زمان ترخیص و استفاده از داروهای ضد تهوع در دوره پس از جراحی کمتری در مقایسه با گروه کنترل داشته‌اند (۱۶). با توجه به نتایج مطالعه مذکور می‌توان این چنین برداشت کرد که هر کدام از این داروها اثرات ضد درد، تهوع و استفراغ خود را با مکانیسم‌های مختلفی، اعمال می‌کنند، که در مجموع باعث تقویت این اثرات می‌گردد. بدین صورت که رفکسیب و دگزامتازون با کاهش التهاب از درد کاسته و متوکلوپرامید و اندانسترون با مهار کردن رفلکس استفراغ ، از تهوع و استفراغ جلوگیری می‌کنند.

میزان خواب آلودگی، گیجی و منگی در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت که می‌توان آن را مربوط به ترکیبات دارویی استفاده شده همراه مورفین در پمپ داخل وریدی دانست. اما میزان یبوست در گروه بی دردی با پمپ داخل وریدی در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی داری داشت ($p<0/001$). یبوست در بیماران این گروه را می‌توان از عوارض مورفین و تا حدودی اندانسترون استفاده شده در پمپ داخل وریدی به شمار برد.

از دیگر معیارهای مورد بررسی در مطالعه وجود علائم وابستگی به مخدر در مادر بود. که این میزان در گروه بی دردی

[Downloaded from jabs.fums.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.22285105.2015.5.2.10.7]

با پمپ داخل وریدی در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی داری نداشت، زیرا استفاده از آپوتل (پاراستومول) در این مطالعه میزان مصرف مخدر را کاهش داده است. چنانچه عطارزاده و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که می‌توان از پاراستومول وریدی به عنوان داروی کمکی و حتی جایگزین مناسب مخدرها به صورت گسترده در سزارین استفاده کرد (۱۷).

معیار دیگری که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت میزان رضایتمندی بیمار از روش بی دردی مورد استفاده بود. میزان رضایتمندی در گروه بی دردی با پمپ داخل وریدی بیشتر بود (p=0.001). برخی مطالعات در این زمینه نتایج متناقضی ارائه داده‌اند، مثلاً در مطالعه Pan روش بی دردی با پمپ داخل وریدی سبب رضایت کمتر بیمار گردید (۱۸). در حالی که قاسمی و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که میزان رضایتمندی در دو گروه یکسان بود (۹). ولی Bayar و همکاران در مطالعه خود گزارش کردند که میزان رضایت در گروه بی دردی با پمپ داخل وریدی بالاتر بوده است (p=0.04) (۱۳). میزان رضایتمندی ممکن است تحت تأثیر عواملی چون استمرار بی دردی در مدت بستری، داروهای استفاده شده در روش بی دردی و همچنین میزان آموزش به بیمار باشد، که تفاوت در هر کدام از این عوامل می‌تواند باعث حصول نتایجی متفاوت با مطالعات دیگر گردد.

تفاوت آماری معنی داری در عوارض و رفلکس‌های نوزادی در دو روش بی دردی با پمپ داخل وریدی و داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی مشاهده نشد. پیامدهای استفاده از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی بایستی به دقت تحت نظر گرفته شود تا تغییر در نوع روش بی دردی باعث افزایش عوارض برای مادر و نوزاد نشود، این در حالی است که این باور که استفاده از پمپ داخل وریدی می‌تواند دارای عوارض بیشتری باشد، یکی از علل مهم عدم انتخاب این روش گردیده است که مطالعه حاضر نشان داد بی دردی با پمپ داخل وریدی تأثیر چندانی در افزایش پیامدهای نوزادی نداشت.

با توجه به این که بی دردی با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی با هدف کاهش عوارض و پیش آگهی بهتر مادر و نوزاد انجام می‌گیرد اما نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عوارض مادری و نوزادی در دو گروه تفاوتی ندارد و بی دردی با پمپ داخل وریدی بر رفلکس‌های نوزادی تأثیر چندانی ندارد. گرچه افزایش یبوست در گروه مداخله بیشتر بوده که نشان دهنده تأثیر موقت داروی مخدر بر بازگشت حرکات روده می‌باشد اما در سایر پیامدهای مادر و نوزادی تفاوت معنی داری دیده نشد. از این رو پیشنهاد می‌شود با افزودن ترکیبات دارویی جدید به پمپ‌های داخل وریدی جهت کاهش مقدار مصرف و عوارض داروهای مخدر و نیز بهبود روش‌های بی دردی پس از سزارین، شرایط استفاده از بی دردی با پمپ‌های داخل وریدی در بخش‌های زنان و زایمان فراهم گردد.

عدم امکان پیگیری برخی از نمونه‌های پژوهش از محدودیت‌های این مطالعه بود. در ضمن این مطالعه پیامدهای دو روش بی دردی با پمپ داخل وریدی و بی دردی با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی را در مدت یک هفته مورد بررسی قرار داد که جهت اظهار نظر قطعی، کافی نمی‌باشد و پیشنهاد می‌گردد تا در پژوهش‌های آتی عوارض مادر و نوزاد در بلند مدت نیز مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل کارآزمایی بالینی با کد ثبت IRCT201409161919N1 می‌باشد که در بیمارستان سجاد کرمانشاه انجام گردید؛ لذا از همکاری صمیمانه مسئولین، پزشکان و ماماها و پرسنل محترم اتاق عمل بیمارستان سجاد کرمانشاه و کلیه مادران عزیزی که در انجام این پژوهش نهایت همکاری را مبذول داشتند و امکان اجرای آن را فراهم ساختند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافعی را اعلام نکرده اند.

[Downloaded from jabs.fums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22285105.2015.5.2.10.7]

References

1. Jirasiritham S, Tantivitayatan K, Sirivararom P. Over half MAC sevoflurane in cesarean section. J Med Assoc Thai. 2005; 88(7): 914-20.
2. Farghani Z, Fazel MR, Salehian R, Soltani ARE. Effects of spinal or general anesthesia on newborns' apgar score. Feyz Journals of Kashan University of Medical Sciences. 2003; 7(3). [Article in Persian]
3. Dombrowski MAS, Anderson GC, Santori C, Burkhammer M. Kangaroo (skin-to-skin) care with a postpartum woman who felt depressed. MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing. 2001; 26(4):214-16.
4. Keshavarz M, Norozi Fateme SFN, Haghani H. Effect of Skin to Skin Contact on Maternal State Anxiety in a Cesarean Section Ward. Knowledge and Health. 2011; 5(4): 1. [Article in Persian]
5. Speroff L, Fritz MA. Clinical gynecologic endocrinology and infertility: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
6. Procelli DE. The effects of music therapy and relaxation prior to breastfeeding on the anxiety of new mothers and the behavior state of their infants during feeding. 2005.
7. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D. Williams obstetrics (Repost)23th ed New York: McGraw-Hill Professional. 2009.
8. Mordin M, Anastassopoulos K, van Breda A, Vallow S, Zhang M, Gargiulo K, et al. Clinical staff resource use with intravenous patient-controlled analgesia in acute postoperative pain management: results from a multicenter, prospective, observational study. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2007; 22(4):243-55.
9. Ghahiri AA, Fereidoni F, Abdi F, Ghasemi M. Comparison Study on Effect of Intramuscular Petidin Injection against Intra Venues Patient Control Analgesia (PCA) after Elective Cesarean Section. Journal of Isfahan Medical School (IUMS). 2011. [Article in Persian]
10. Mercadante S. Intravenous patient-controlled analgesia and management of pain in post-surgical elderly with cancer. Surgical oncology. 2010; 19(3): 173-7.
11. Momeni M, Crucitti M, De Kock M. Patient-controlled analgesia in the management of postoperative pain. Drugs. 2006; 66(18): 2321-37. [Article in Persian]
12. Rayburn WF, Geranis BJ, Ramadei CA, Woods RE, Patil KD. Patient-controlled analgesia for post-cesarean section pain. Obstetrics & Gynecology. 1988; 72(1): 136-9.
13. Bayar Ü, Basaran M, Atasoy N, Ayoglu H, Sade H, Altunkaya H. Comparison of satisfaction and pain relief between patients-controlled analgesia and interval analgesia after laparoscopic ovarian cystectomy. Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology. 2008; 29(2): 139-45.
14. Keshavarz M, Haghighi NB. Effects of kangaroo contact on some physiological parameters in term neonates and pain score in mothers with cesarean section. Koomesh. 2010; 11(2): 91-99. [Article in Persian]
15. Trikoupi A, Vassilakos D, Soultani I, Andreopoulos K, Matsi K, Metaxa V. Patient conetrolled analgesic versus continous epidural analgesia and intramuscular injections. Treatment approaches. 2008; 9: 197.
16. Antonetti M, Kirton O, Bui P, Ademi A, Staff I, Hudson-Civetta JA, et al. The effects of preoperative rofecoxib, metoclopramide, dexamethasone, and ondansetron on postoperative pain and nausea in patients undergoing elective laparoscopic cholecystectomy. Surgical endoscopy. 2007; 21(10): 1855-61.
17. Amrimaleh P, Alijanpour E, Zabihi A, Attarzadeh H, Shirkhani Z, Rezaee B, et al. Comparison of Analgesic Effect of Intravenous Paracetamol plus Meperidine and Meperedine alone on Postoperative Pain after Elective Cesarean. Anesthesiology and Pain.2013; 4(1): 1-7. [Article in Persian]
18. Pan P. Post cesarean delivery pain management: multimodal approach Int J Obstet Anesth. Journal of Isfahan Medical School Original Article. 2006; 15(3): 185-8.

[Downloaded from jabs.fums.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.22285105.2015.5.2.10.7]

Original Article

Effect of Intravenous Analgesia Pump on Neonates and the Complaints and Complications of Mothers after Cesarean Section

Ahmadi M[1*], Rezavand N[2], Ghorbani AR[3], Rezaei A[4]

1- Department of Anatomy, Kurdistan University of Medical Science, Sanandaj, Iran.
2- Department of Obstrics & Gynecology, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
3- Department of Anesthesia, Sadjad Hospital, Kermanshah, Iran
4- Department of Anesthesia, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Received: 27 Dec 2014 Accepted: 16 May 2015

Background & Objective: In this study the effects of this method on neonatal and the complaints and complications of mothers after Cesarean section by using pharmaceutical composition with opioids in intravenous analgesia pump are examined.

Materials and Methods: This study is an unidirectional clinical trial with a purposive sampling method on100 patients undergoing elective cesarean section in 2014 were admitted to the Sadjad hospital in Kermanshah. The patients were divided into two groups of 50 people, namely, pain control by using intravenous injection pump (intervention group) and pain control by using non-steroidal anti-inflammatory drugs (control group). Data collection tools, including check list of demographic, maternal and neonatal reflexes of discharge and a week after Cesarean. T-student test was used to compare quantitative variables and ratio test was used to compare qualitative variables. P values less than 0.05 were considered significant.

Results: Test results showed statistically significant differences in maternal complications between the intervention and control group at discharge (p<0/001). However, no significant difference in overall complications for the mothers between the intervention and control group during the first week after cesarean were showed. Also, in the case of neonatal reflexes no significant differences between the two groups were observed.

Conclusion: By adding pharmaceutical compounds to the intravenous pumps, it is possible to provide further use of this method of analgesia in women who have undergone Cesarean.

Keywords: **Intravenous analgesia pump, Cesarean Section, Controlled clinical trial.**

* **Corresponding author: Majid Ahmadi,** Department of Anatomy, Kurdistan University of Medical Science, Sanandaj, Iran.
Tel: +989183362326
Email: majid.ahmadi@muk.ac.ir

[Downloaded from jabs.fums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22285105.2015.5.2.10.7]