

بررسی تأثیر تجویز دگزامتازون و استامینوفن داخل وریدی در پیش‌گیری از سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی در اعمال جراحی سزارین انتخابی و مقایسه‌ی آن با گروه شاهد

خسرو نقیبی^۱، داریوش مرادی فارسانی^۲، آناهیتا هیرمندپور^۳، آمنه فروتن^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی، یکی از چالش‌های جدی متخصصین بیهوشی در بیماران تحت عمل جراحی تحت بی‌حسی نخاعی می‌باشد و با وجود تحقیقات انجام گرفته، هنوز روش ایده‌آل با پیش‌گیری از این عارضه ارایه نشده است. هدف از انجام این مطالعه، تعیین تأثیر تجویز دگزامتازون و استامینوفن داخل وریدی در پیش‌گیری از سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی در اعمال جراحی سزارین انتخابی و مقایسه‌ی آن با گروه شاهد بود.

روش‌ها: طی یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی، سه گروه ۴۵ نفره از بیماران تحت عمل سزارین، ۱۵ دقیقه قبل از پایان جراحی به ترتیب ۸ میلی‌گرم دگزامتازون، ۱ گرم استامینوفن و با حجم مشابه نرمال سالین وریدی گرفتند. بروز و شدت سردرد (Visual analog scale یا VAS) و دیگر عوارض بعد از عمل در سه گروه تعیین و مقایسه شد.

یافته‌ها: میانگین خطر ابتلا به سردرد در سه گروه پیش‌گفته به ترتیب $7/4 \pm 3/3$ ، $2/9 \pm 1/1$ و $5/7 \pm 19/3$ بود و اختلاف معنی‌داری بین سه گروه وجود نداشت ($P < 0/001$). در سه گروه استامینوفن، دگزامتازون و دارونما، به ترتیب ۳ (۶/۷ درصد)، ۵ (۱۱/۱ درصد) و ۹ (۲۰/۵ درصد) نفر دچار سردرد بعد از عمل سزارین شدند، اما اختلاف بین سه گروه معنی‌دار نبود ($P = 0/140$).

نتیجه‌گیری: استفاده از پیش‌داروی استامینوفن و دگزامتازون به طور قابل توجهی از شدت سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی می‌کاهد؛ در صورتی که تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین استامینوفن و دگزامتازون وجود ندارد. از آن جایی که استفاده از دگزامتازون در برخی از بیماران با محدودیت مصرف مواجه و ممکن است با عوارضی همچون بالا رفتن سطح قند خون، اختلال هورمونی، خونریزی گوارشی و غیره همراه باشد، استفاده از استامینوفن که دارویی کم عارضه محسوب می‌گردد، ارجحیت دارد.

واژگان کلیدی: سردرد، بی‌حسی نخاعی، سزارین

ارجاع: نقیبی خسرو، مرادی فارسانی داریوش، هیرمندپور آناهیتا، فروتن آمنه. بررسی تأثیر تجویز دگزامتازون و استامینوفن داخل وریدی در پیش‌گیری از سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی در اعمال جراحی سزارین انتخابی و مقایسه‌ی آن با گروه شاهد. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۶؛ ۳۵ (۴۲۴): ۳۴۵-۳۵۰

مقدمه

موضعی به مادر این اجازه را می‌دهد که هنگام زایمان بیدار بماند و با نوزادش در بدو تولد تعامل داشته باشد (۳). از دیگر مزایای بی‌حسی موضعی، نداشتن خطرات بی‌حسی عمومی، شامل آسپیراسیون محتویات مری و معده به ریه و خطرات لوله‌گذاری تراشه می‌باشد (۴).

بی‌حسی نخاعی، یک روش با تأثیر سریع و ایمن در بسیاری از اعمال جراحی به ویژه سزارین، محسوب می‌گردد (۵). یک عارضه‌ی شایع در این روش، سردرد متعاقب بی‌حسی نخاعی است که در ۴۰-۱ درصد از کسانی که تحت بی‌حسی نخاعی قرار گرفته‌اند، دیده شده است (۶). در پاتوژنز این عارضه، ذکر شده است که نشت مایع

سزارین، یکی از جراحی‌های شایع در جهان است که شیوع آن در دهه‌های اخیر در سراسر جهان افزایش یافته است (۱). در سال‌های اخیر، مطالعات متعددی پیرامون شیوع سزارین در ایران انجام شده است که محدود به یک یا چند مرکز بیمارستانی در سطح یک شهر یا استان بوده و مطالعات کمتری مبتنی بر جمعیت و در سطح ملی انجام شده است (۲).

هر دو روش بی‌حسی موضعی و عمومی در سزارین قابل قبول است، اما بی‌حسی موضعی ترجیح داده می‌شود؛ چرا که بی‌حسی

۱- دانشیار، مرکز تحقیقات بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استادیار، مرکز تحقیقات بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

درمان مزمن داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی، کورتیکواستروئیدها و داروهای مخدر، عدم اعتیاد به مواد مخدر و موافقت بیمار برای شرکت در مطالعه بود. همچنین، مقرر گردید در صورت بروز عوارض ناخواسته از جمله افت فشار خون، بروز حساسیت دارویی، بروز عوارض تنفسی، بروز خونریزی شدید، برونکواسپاسم و لارنگواسپاسم، تغییر در روش بیهوشی، طولانی شدن زمان عمل و تلاش بیش از یک بار برای ایجاد بی‌حسی نخاعی، بیمار از مطالعه خارج گردد.

حجم نمونه‌ی مورد نیاز مطالعه، با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه جهت مقایسه‌ی نسبت‌ها و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد، بروز سردرد پس از بی‌حسی نخاعی که معادل ۰/۵ در نظر گرفته شد و حداقل تفاوت معنی‌دار بین گروه‌ها که معادل ۰/۳ در نظر گرفته شد، به تعداد ۴۴ نفر در هر گروه برآورد گردید.

روش کار بدین صورت بود که بعد از اخذ مجوز از کمیته‌ی اخلاق پزشکی دانشگاه، ۱۳۴ بیمار دارای معیارهای ورود به مطالعه، به روش تصادفی‌سازی بلوکی در سه گروه ۴۵ نفره توزیع شدند. نحوه‌ی کورسازی بدین صورت بود که بیماران از نوع پیش‌داروی دریافتی بی‌اطلاع بودند و داروها در سرنگ‌های یک شکل که بر روی آن‌ها کدگذاری شده بود، توسط یکی از پرستاران اتاق عمل که در جریان مطالعه نبود، تهیه شد. همچنین، پزشک متخصص بیهوشی از نوع داروی تزریقی بی‌اطلاع بود.

بیماران سه گروه به ترتیب ۸ میلی‌گرم دگزمتازون وریدی، ۱ گرم استامینوفن وریدی و با حجم مشابه نرمال‌سالین در ۱۵ دقیقه قبل از پایان جراحی دریافت کردند. هیچ‌گونه پیش‌دارویی قبل از جراحی به بیمار داده نشد.

قبل از شروع بی‌حسی نخاعی، به تمامی بیماران ۲۰ میلی‌لیتر بر کیلوگرم رینگرلاکتات، تزریق گردید تا از افت شدید فشار خون پیش‌گیری شود. بی‌حسی نخاعی در سه گروه به طور یکسان و با استفاده از ۲/۵ میلی‌لیتر بویواکائین ۰/۵ درصد هاپیپاریک (۱۵ میلی‌گرم) در فضای بین مهره‌ای L3-L4 با یک نیدل کوئینک با گیج ۲۵ انجام شد که این فرایند، با تزریق ۳ میلی‌لیتر گزیلوکائین ۲ درصد صورت گرفت.

با توجه به این که عوامل متعددی نظیر اندازه و نوع نیدل در ایجاد سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی تأثیرگذار هستند، برای جلوگیری از ایجاد سوراخ‌های متعدد، از نیدل با گیج ۲۵ استفاده شد. اسپیراسیون مثبت (مشاهده‌ی مایع مغزی- نخاعی) قبل و بعد از تزریق نشان دهنده‌ی مکان صحیح نیدل می‌باشد. تمامی بیماران، ۱ میلی‌گرم میدازولام داخل وریدی به عنوان آرام‌بخش خفیف در

مغزی- نخاعی از سوراخ ایجاد شده در پرده‌ی منژ، باعث کاهش فشار هیدروستاتیک در فضای ساب آراکتوئید می‌شود که منجر به کشیدگی پرده‌های منژ و ظاهر شدن سردرد و سایر علائم می‌گردد (۶).

سردرد ناشی از بی‌حسی نخاعی، سردرد شدید و مبهمی است که قسمت جلو و پشت سر را درگیر می‌کند و به گردن و شانه انتشار می‌یابد و گاهی باعث سفتی گردن می‌شود. این سردرد با حرکت، نشستن و ایستادن بدتر و با خوابیدن بهتر می‌شود (۷). عوامل خطر زیادی برای این عارضه بیان شده است که بعضی از آن‌ها نظیر نوع نیدل، اندازه‌ی نیدل بزرگ‌تر، سن جوان‌تر، حاملگی، سوراخ‌های متعدد در محل بی‌حسی و جنس زن به خوبی شناخته شده است (۵).

جهت پیش‌گیری و درمان این عارضه، داروهای مختلفی پیشنهاد شده است که هر کدام محاسن و معایبی دارند. از جمله‌ی این داروها، دگزمتازون و استامینوفن می‌باشد که مطالعات انجام گرفته، بیشتر پیرامون تأثیر و مقایسه‌ی این دو دارو در پیش‌گیری از تهوع و استفراغ پس از بی‌حسی نخاعی بوده است. در مورد تأثیر فرم تزریقی استامینوفن در پیش‌گیری از سردرد پس از بی‌حسی نخاعی در اعمال جراحی سزارین، مطالعات قابل توجهی صورت نگرفته است. همچنین، پیرامون اثر دگزمتازون تزریقی در پیش‌گیری از این عارضه، مطالعاتی انجام شده که نتایج ضد و نقیض و مبهمی داشته است (۷-۶).

از آن جایی که کورتیکواستروئیدها در کاهش التهاب و درد، داروهای بسیار مؤثری هستند، منطقی به نظر می‌رسد که بتوان با استفاده از دگزمتازون تزریقی به عنوان یک ضد التهاب و ضد درد با تأثیر سریع و نیمه‌عمر کوتاه و نیز استامینوفن تزریقی به عنوان داروی تسکین دهنده‌ی دردهای خفیف تا متوسط، سردرد پس از بی‌حسی نخاعی را کاهش داد. با توجه به این که در مطالعات انجام شده، نکات مبهم و ضد و نقیضی وجود داشت، مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی تأثیر دو داروی استامینوفن و دگزمتازون تزریقی در پیش‌گیری از سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی در اعمال جراحی سزارین انتخابی و مقایسه‌ی آن با گروه شاهد انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه، یک پژوهش کارآزمایی بالینی دو سو کور شاهددار تصادفی شده بود که در سال ۱۳۹۵ در بیمارستان شهید بهشتی اصفهان به انجام رسید.

معیارهای ورود به مطالعه شامل درجات I و ASA II (American Society of Anesthesiologists)، دامنه‌ی سنی ۳۵-۲۰ سال، کاندیدای عمل جراحی سزارین انتخابی با بی‌حسی نخاعی، عدم سابقه‌ی میگرن یا سایر انواع سردرد، عدم دریافت استامینوفن و دگزمتازون حداقل تا ۲۴ ساعت قبل از عمل، عدم

بیمار ثبت شد.

داده‌های مطالعه پس از ورود به رایانه با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۴ (version 24, IBM Corporation, Armonk, NY) و آزمون‌های χ^2 One-way ANOVA و Repeated measures ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۳۴ بیمار تحت عمل جراحی سزارین در سه گروه ۴۵ نفره‌ی دریافت‌کننده‌ی استامینوفن، دگزامتازون و شاهد مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند. برابر نتایج جدول ۱، بیماران سه گروه از نظر سن، وزن و مدت زمان عمل اختلاف معنی‌داری نداشتند.

بررسی پارامترهای همودینامیک از قبل از القای بیهوشی تا ۴۸ ساعت بعد از عمل، اختلاف معنی‌داری را بین سه گروه نشان نداد. در سه گروه دریافت‌کننده‌ی استامینوفن، دگزامتازون و دارونما، به ترتیب ۳ (۶/۷ درصد)، ۵ (۱۱/۱ درصد) و ۹ نفر (۲۰/۵ درصد) دچار سردرد بعد از عمل سزارین شدند، اما اختلاف بین سه گروه معنی‌دار نبود ($P = ۰/۱۴۰$). قابل ذکر است میانگین مدت زمان عمل در گروه با و بدون سردرد به ترتیب $۱۰/۸ \pm ۴۷/۱$ و $۹/۲ \pm ۴۴/۹$ دقیقه بود و ارتباط معنی‌داری بین مدت عمل و بروز سردرد بعد از عمل دیده نشد ($P = ۰/۳۷۰$). طبق نتایج به دست آمده، میانگین خطر ابتلا به سردرد در این سه گروه، به ترتیب $۷/۴ \pm ۸۳/۳$ و $۱۱/۱ \pm ۵/۷$ و $۱۹/۳ \pm ۱۱/۱$ اختلاف بین سه گروه، معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۰۱$).

از طرف دیگر آزمون تعقیبی Schaffe نشان داد که خطر ابتلا به سردرد بعد از عمل بین دو گروه دارونما با استامینوفن و دارونما با دگزامتازون اختلاف معنی‌داری داشت. همچنین، دو گروه استامینوفن و دگزامتازون نیز از نظر خطر ابتلا به سردرد، متفاوت بودند.

در جدول ۲، توزیع متغیرهای مربوط به زمان عمل و ریکاوری نظیر مدت زمان عمل و ریکاوری و نوع داروهای مصرفی در سه گروه آمده است. بر حسب آزمون One-way ANOVA، مدت اقامت در ریکاوری در گروه استامینوفن کمتر بود و اختلاف معنی‌داری بین سه گروه مشاهده شد. همچنین، فراوانی بروز تهوع در ریکاوری در گروه استامینوفن بالاتر بود؛ در حالی که مصرف افدرین و آتروپین در این سه گروه، اختلاف معنی‌داری نداشت.

زمان انجام فرایند بی‌حسی نخاعی دریافت کردند. ۱۵ دقیقه بعد از انجام بی‌حسی نخاعی، به روش پین پریک سطح بی‌حسی بیمار چک شد. در صورت افت فشار خون بیش از ۲۰ درصد حد پایه، ۵ میلی‌گرم افدرین به بیمار تزریق می‌گردید. همچنین، در صورت افت ضربان قلب به کمتر از ۵۰ بار در دقیقه، ۰/۵ میلی‌گرم آتروپین به بیمار تزریق می‌شد.

پس از این که بیمار به اتاق عمل وارد شد، قبل از شروع بی‌حسی نخاعی، علائم حیاتی بیمار شامل متوسط فشار خون و ضربان قلب و درصد اشباع اکسیژن خون شریانی ارزیابی و در فرم جمع‌آوری اطلاعات هر بیمار ثبت شد. علائم حیاتی بیماران، بلافاصله بعد از بی‌حسی نخاعی، ۱۵ دقیقه قبل از خروج از ریکاوری، هر ۶ ساعت تا ۲۴ ساعت اول و ۴۸ ساعت پس از عمل اندازه‌گیری و ثبت شد.

داده‌های دموگرافیک بیماران (سن، جنس و شاخص توده‌ی بدنی)، وضعیت فیزیکی ASA، مدت زمان جراحی، مدت زمان بی‌حسی (از زمان بی‌حسی نخاعی تا زمانی که سطح حسی به دو سطح پایین‌تر باز گردد) و مدت زمان اقامت در ریکاوری (از زمانی که بیمار به ریکاوری وارد می‌شد تا زمانی که تهوع و استفراغ نداشت، حال عمومی بیمار خوب بود و بر اساس Bromage ترخیص می‌شد) جمع‌آوری گردید.

در هر سه گروه، فراوانی بروز سردرد و شدت آن در زمان‌های قبل از شروع بی‌حسی نخاعی، بلافاصله بعد از بی‌حسی نخاعی، ۱۵ دقیقه قبل از خروج از ریکاوری، هر ۶ ساعت تا ۲۴ ساعت اول، ۴۸ ساعت و پس از آن هر ۲۴ ساعت یک بار تا یک هفته پس از عمل اندازه‌گیری و ثبت شد.

شدت سردرد بیماران با استفاده از معیار دیداری درد (Visual analog scale یا VAS) اندازه‌گیری شد که قبل از عمل در مورد آن به بیماران آموزش داده شد. در صورت بروز سردرد بیشتر یا مساوی ۴، شیاف دیکلوفناک ۱۰۰ میلی‌گرم تجویز می‌شد. اگر بیماران در مدت زمان ۴۸ ساعت پس از پایان عمل هیچ نشانه‌ای از سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی نداشتند، به عنوان پاسخ کامل در نظر گرفته می‌شد. عوارض دیگر بعد از عمل شامل افت فشار خون، برادی‌کاردی، تهوع و استفراغ و میزان داروهای مصرفی نیز در فرم هر

جدول ۱. میانگین \pm انحراف معیار سن، وزن و مدت عمل در سه گروه

متغیر	گروه استامینوفن	گروه دگزامتازون	گروه دارونما	مقدار P
میانگین سن (سال)	$۲۷/۶ \pm ۶/۳$	$۲۶/۰ \pm ۵/۷$	$۲۶/۴ \pm ۶/۰$	۰/۴۱۰
میانگین وزن (کیلوگرم)	$۶۹/۸ \pm ۱۱/۵$	$۷۱/۴ \pm ۱۰/۱$	$۶۹/۳ \pm ۱۲/۰$	۰/۶۷۰
مدت عمل	$۴۶/۴ \pm ۹/۹$	$۴۳/۴ \pm ۸/۲$	$۴۵/۶ \pm ۱۰/۰$	۰/۳۰۰

جدول ۲. توزیع فراوانی داروهای مصرفی و میانگین مقدار مصرف آن‌ها در سه گروه

مقدار P	گروه			متغیر
	دارونما	دگزامتازون	استامینوفن	
۰/۱۴۰	۹ (۲۰/۵)	۵ (۱۱/۱)	۳ (۶/۷)	بروز سردرد بعد بی‌حسی نخاعی
< ۰/۰۰۱	۱۹/۳ ± ۵/۷	۱۱/۱ ± ۲/۹	۸/۳ ± ۷/۴	میانگین خطر ابتلا به سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی
۰/۳۰۰	۴۵/۶ ± ۱۰/۰	۴۳/۴ ± ۸/۲	۴۶/۴ ± ۹/۹	میانگین مدت عمل (دقیقه)
۰/۰۰۶	۶۷/۸ ± ۴۷/۷	۵۴/۰ ± ۲۲/۲	۴۴/۸ ± ۱۷/۱	میانگین مدت اقامت در ریکاوری (دقیقه)
< ۰/۰۰۱	۲ (۴/۵)	۴ (۸/۹)	۱۶ (۳۵/۶)	بروز تهوع در ریکاوری
۰/۷۴۰	۵ (۱۱/۴)	۴ (۸/۹)	۳ (۶/۷)	دریافت افسردگی
۰/۰۹۰	۱ (۲/۳)	۲ (۴/۴)	۶ (۱۳/۳)	دریافت آتروپین

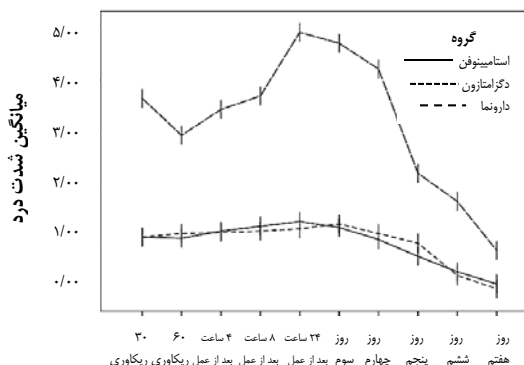
استامینوفن دو دارویی هستند که به طور شایع جهت کنترل سردرد بعد از عمل در بی‌حسی نخاعی مورد استفاده قرار می‌گیرند، اما مطالعه‌ای که اثر پیش‌گیرنده‌ی این دو دارو را در عمل جراحی سزارین تحت بی‌حسی نخاعی مقایسه کرده باشد، وجود ندارد. از این رو، مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی تأثیر تجویز دگزامتازون و استامینوفن داخل وریدی در پیش‌گیری از سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی در اعمال جراحی سزارین انتخابی و مقایسه‌ی آن با گروه شاهد به انجام رسید.

در این مطالعه، سه گروه ۴۵ نفره‌ننده از زنان کاندید عمل سزارین تحت تزریق دگزامتازون، استامینوفن و دارونما قرار گرفتند که برابر یافته‌های اولیه، این سه گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک و پایه همچون سن، وزن و مدت زمان عمل، اختلاف معنی‌داری نداشتند و اثر مخدوش‌کننده‌ای از این عوامل در مطالعه دیده نشد. از این رو، تفاوت‌های مشاهده شده بین سه گروه را می‌توان به نوع داروی مورد استفاده نسبت داد.

بررسی پارامترهای همودینامیک در سه گروه از بدو القای بی‌حسی تا ۴۸ ساعت بعد از عمل مورد پایش قرار گرفت که اختلاف قابل ملاحظه و معنی‌داری را بین سه گروه نشان نداد و موردی از اختلال جدی همودینامیک نظیر افت یا افزایش فشار خون، تاکی‌کاردی و برادی‌کاردی در بیماران سه گروه، رخ نداد.

بررسی بروز سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی نشان داد که ۶/۷ درصد از گروه استامینوفن، ۱۱/۱ درصد از گروه دگزامتازون و ۲۰/۵ درصد از گروه دارونما دچار سردرد شدند و هر چند که بروز سردرد در سه گروه اختلاف معنی‌داری نداشت، اما در طول مدت مطالعه‌ی بیماران گروه شاهد، از شدت سردرد بالاتری برخوردار بودند. از طرف دیگر، خطر ابتلا به سردرد نیز در سه گروه اختلاف معنی‌داری داشت و گروه شاهد دارای خطر بالاتری نسبت به دو گروه استامینوفن و دگزامتازون بودند. مطالعات دیگری نیز نشان داده است که استفاده از دگزامتازون، بروز و شدت سردرد بعد از بی‌حسی

بی‌گیری سردرد بیماران از دقیقه ۳۰ ریکاوری تا ۷ روز بعد از عمل نشان داد که شدت درد در تمامی زمان‌های مورد مطالعه در بین سه گروه اختلاف معنی‌داری داشت و در مجموع، گروه شاهد از شدت سردرد بعد از عمل بالاتری برخوردار بودند؛ در صورتی که اختلاف قابل ملاحظه‌ای بین دو گروه استامینوفن و دگزامتازون دیده نشد. در شکل ۱، میانگین تغییرات شدت سردرد در سه گروه آمده است.



شکل ۱. میانگین شدت سردرد بعد از عمل در سه گروه مورد مطالعه

بحث

هر چند که استفاده از روش بی‌حسی نخاعی بسیاری از فرایندهای جراحی را ساده‌تر کرده و به میزان قابل توجهی از عوارض بعد از عمل کاسته است، اما بروز سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی که علت آن به پارگی دورا نسبت داده می‌شود، یک عارضه‌ی شایع در این روش می‌باشد و از چالش‌های جدی متخصصین بیهوشی، به ویژه در زنان تحت عمل سزارین محسوب می‌گردد. از این رو، پژوهش‌های زیادی در این راستا انجام گرفته‌اند، اما هنوز توافق نظری در مورد روش پیش‌گیری از این عارضه ارایه نشده است. از طرف دیگر، به علت این که در زایمان سزارین، احتمال سرایت دارو به جنین وجود دارد، استفاده از داروهای ضد درد، به ویژه مخدرها در زنان کاندیدای سزارین، محدودیت مصرف دارد و هر چند که دگزامتازون و

نخاعی را کاهش می‌دهد.

در سه گروه تفاوت معنی‌داری داشت و دریافت کنندگان استامینوفن و دگزامتازون مدت کمتری در ریکاوری اقامت داشتند. در مقابل، بروز تهوع در گروه شاهد به طور معنی‌دار کمتر بود. نتیجه‌گیری نهایی این که استفاده از پیش‌داروی استامینوفن و دگزامتازون به طور قابل توجهی از شدت سردرد بعد از بی‌حسی نخاعی می‌کاهد؛ در صورتی که تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین استامینوفن و دگزامتازون وجود ندارد. از آن جایی که استفاده از دگزامتازون در برخی از بیماران محدودیت مصرف دارد و ممکن است با عوارضی نظیر بالا رفتن سطح قند خون، اختلال هورمونی، خونریزی گوارشی و غیره همراه باشد، استفاده از استامینوفن که دارویی کم عارضه محسوب می‌گردد، ارجحیت دارد.

مطالعه‌ای پیرامون اثر دگزامتازون در پیش‌گیری از سردرد ناشی از بی‌حسی نخاعی در بیماران تحت عمل سزارین نشان داد که استفاده‌ی پروفیلاکسی از ۸ میلی‌گرم دگزامتازون تزریقی، اثر حفاظتی قابل ملاحظه‌ای در برابر سردرد ناشی از بی‌حسی نخاعی ندارد (۷). در مقابل، در مطالعه‌ی دیگری در مورد اثر دگزامتازون اپیدورال در جلوگیری از سردرد ناشی از بی‌حسی نخاعی، اثر قابل ملاحظه‌ای از تزریق دگزامتازون اپی‌دورال در پیش‌گیری از سردرد پس از بی‌حسی نخاعی مشاهده نشده است (۸)، اما مطالعه‌ی دیگری که در بیمارستان آموزشی - درمانی امام سجاد (ع) یاسوج پیرامون تأثیر دگزامتازون و سرم نرمال‌سالین (به عنوان دارونما) بر میزان کاهش سردرد پس از بی‌حسی نخاعی در عمل جراحی سزارین صورت گرفته نشان می‌دهد که تجویز داروی دگزامتازون به میزان ۰/۲ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در ۱ لیتر سرم نرمال‌سالین در مدت ۲ ساعت، باعث کاهش معنی‌دار دردهای پس از بی‌حسی نخاعی نظیر سردرد می‌شود (۹). برابر نتایج مطالعه‌ی حاضر، میانگین مدت اقامت در ریکاوری،

تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر، حاصل پایان‌نامه‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی است که با شماره‌ی ۳۹۴۲۱۴ در حوزه‌ی معاونت پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی تصویب و با حمایت‌های این معاونت انجام شد. از این رو، نویسندگان از حمایت‌های این معاونت تقدیر و تشکر می‌نمایند.

References

1. Shakeri M, Shakibazadeh E, Arami R, Soleimani M. Cesarean delivery on maternal request in Zanjan, Iran. *Life Sci* 2013; 10(1):1308-11.
2. Miri Farahani L, Abbasi Shavazi M J. Caesarean section change trends in Iran and some demographic factors associated with them in the past three decades. *J Fasa Univ Med Sci* 2012; 2(3): 127-34. [In Persian].
3. Hawkins JL, Koonin LM, Palmer SK, Gibbs CP. Anesthesia-related deaths during obstetric delivery in the United States, 1979-1990. *Anesthesiology* 1997; 86(2): 277-84.
4. Afolabi BB, Lesi FE, Merah NA. Regional versus general anaesthesia for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (4): CD004350.
5. Etezadi F, Yousefshahi F, Khajavi M, Tanha F, Dahmarde A, Najafi A. post dural puncture headache after cesarean section, a teaching hospital experience. *J Fam Reprod Health* 2012; 6(1): 17-21. [In Persian].
6. Najafi A, Emami S, Khajavi M, Etezadi F, Imani F, Lajevardi M, et al. Is epidural dexamethasone effective in preventing postdural puncture headache? *Acta Anaesthesiol Taiwan* 2014; 52(3): 95-100.
7. Turnbull DK, Shepherd DB. Post-dural puncture headache: pathogenesis, prevention and treatment. *Br J Anaesth* 2003; 91(5): 718-29.
8. Yang B, Li DL, Dong P, Zhang XY, Zhang L, Yu JG. Effect of dexamethasone on the incidence of post-dural puncture headache after spinal anesthesia: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial and a meta-analysis. *Acta Neurol Belg* 2015; 115(1): 59-67.
9. Tavakol K, Ghaffari P, Hassanzadeh A. Study of the effect of dexamethasone and normal saline in reducing headache after spinal anesthesia in cesarean section. *Armaghane-Danesh* 2007; 87(94). [In Persian].

Comparison of the Effect of Dexamethasone, Acetaminophen, and Normal Saline on the Prevention of Headache in Patients under Elective Cesarean Section

Khosrou Naghibi¹, Darioush Moradi-Farsani², Anahita Hirmandpour², Ameneh Forutan³

Original Article

Abstract

Background: One of the most prevalent problems in patients under surgeries with spinal anesthesia is postoperative headache; despite several studies, no optimal method is recommended for prevention of this problem. This study aimed to compare the effect of dexamethasone, acetaminophen, and normal saline on the prevention of headache in patients under elective cesarean section.

Methods: In a clinical trial study, 135 patients under cesarean section were randomly divided in three equal groups. 15 minutes before the termination of surgery, patients received 8 mg dexamethasone, 1 g acetaminophen, or the same volume of normal saline, respectively. The incidence and intensity (visual analog scale or VAS) of headache after spinal anesthesia was compared between the three groups.

Findings: The mean headache intensity was 8.3 ± 7.4 , 11.1 ± 2.9 , and 19.3 ± 5.7 in dexamethasone, acetaminophen, and normal saline groups, respectively, and the difference between the three groups was statistically significant ($P < 0.001$). Incidence of headache was 3 (6.7%), 5 (11.1%) and 9 (20.5%) in dexamethasone, acetaminophen, and normal saline groups, respectively, and no statistically difference was seen between the groups ($P = 0.140$).

Conclusion: Preemptive dexamethasone and acetaminophen had a considerable effect on the prevention of post-spinal-anesthesia headache but there is not any difference between dexamethasone and acetaminophen. As using dexamethasone in some patients is limited and may lead to some complications such as hyperglycemia, hormone abnormality, and gastrointestinal bleeding, using acetaminophen is proffered.

Keywords: Headache, Spinal, Anesthesia, Cesarean section

Citation: Naghibi K, Moradi-Farsani D, Hirmandpour A, Forutan A. Comparison of the Effect of Dexamethasone, Acetaminophen, and Normal Saline on the Prevention of Headache in Patients under Elective Cesarean Section. J Isfahan Med Sch 2017; 35(424): 345-50.

1- Associate Professor, Anesthesiology and Critical Care Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Anesthesiology and Critical Care Research center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Ameneh Forutan, Email: forutan.v68@gmail.com