

شکایات اصلی مادران بعد از جراحی سزارین با بی‌حسی نخاعی

دکتر سمانه غضنفر طهران*، دکتر زهرا رفیعی سروری**، دکتر گلاره بی‌آزار***
سید مجتبی شهابی ضیابری****، مهین طایفه اشرفیه*****، محدثه احمدی*****

چکیده:

زمینه و هدف: ارزیابی رضایت مادران از بی‌حسی نخاعی به منظور تعیین تغییرات مورد نیاز برای بهبود کیفیت کلی ارائه مراقبت‌های بهداشتی به بیمار مهم است. این مطالعه با هدف بررسی شکایات عمده مادران بعد از عمل جراحی سزارین با بی‌حسی نخاعی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی مقطعی بر روی زنان باردار تحت جراحی سزارین با بی‌حسی نخاعی در سال 1401 در بیمارستان الزهرا (س) رشت انجام گرفت. ابتدا هدف و نحوه انجام تحقیق برای بیماران تشریح شد و فرم رضایت آگاهانه اخذ شد. سپس چک لیستی که حاوی مشخصات دموگرافیک و شکایات بیمار از بی‌حسی نخاعی بود ثبت گردید. داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم افزار SPSS 19 شده و توسط آماره‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار و فراوانی مورد بررسی قرار گرفتند. سطح معنی‌داری برای آزمون‌ها کمتر از 0/05 در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان داد از مجموع 239 مادر باردار مورد بررسی 92 نفر (38/5%) مورد شکایاتی را بعد از پروسه ذکر نمودند. در حالیکه عمده مادران باردار (147 نفر، 61/5%) شکایتی نداشتند. تهوع - استفراغ (37/7%)، لرز (23/9%) و سوزن زدن‌های مکرر (16/7%) عمده‌ترین شکایات ثبت شده توسط مادران بود. بر اساس نتایج این مطالعه هیچگونه ارتباط آماری معنی‌داری بین وجود شکایت از بی‌حسی نخاعی و متغیرهای سن، تحصیلات مادر، وضعیت اشتغال، محل سکونت، تعداد بارداری، BMI، سن ختم بارداری و سابقه بی‌حسی نخاعی دیده نشد (همگی $P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: زنان بارداری که تحت جراحی سزارین با بی‌حسی نخاعی در این مرکز قرار گرفتند، شکایات محدود و قابل پیشگیری از این پروسه را گزارش نمودند. عوارض ذکر شده منجر به آسیب ماندگار و جدی در مادران نشد و اغلب بدون پیامد ناگوار با مداخلات معمول درمانی کنترل گردیدند.

واژه‌های کلیدی: سزارین، بی‌حسی نخاعی، شکایت بعد از عمل

نویسنده پاسخگو: دکتر گلاره بی‌آزار

تلفن: 01333369328

E-mail: gelarehbiazar1386@gmail.com

* استادیار گروه بیهوشی، مرکز تحقیقات بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان الزهرا

** استادیار گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات بهداشت باروری، بیمارستان الزهرا، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

*** دانشیار گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان الزهرا

**** دانشجوی پزشکی عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

***** کارشناس ارشد نظارت بر امور دارو، مرکز تحقیقات بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان الزهرا

***** کارشناس ارشد آموزش زبان، مرکز تحقیقات بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان الزهرا

تاریخ وصول: 1402/04/07

تاریخ پذیرش: 1402/08/10

زمینه و هدف

امروزه سزارین یکی از رایجترین اعمال جراحی در تمام جهان است.¹ بی‌حسی منطقه‌ای و بیهوشی عمومی دو نوع بیهوشی هستند که معمولاً برای سزارین استفاده می‌شوند و هر کدام مزایا و معایب خود را دارند.² اگر بی‌حسی منطقه‌ای با دقت و توجه به فیزیولوژی مادر انجام شود، اساساً بی‌خطرتر از بیهوشی عمومی برای سزارین است.³ امروزه بی‌حسی منطقه‌ای برای انجام زایمان سزارین در سطح جهانی در حال افزایش است. بی‌حسی نخاعی با شیوع 80 تا 95 درصد رایجترین روش بیهوشی برای زایمان سزارین است.⁴ بیهوشی عمومی نسبت به سایر روش‌ها از ریسک بالاتری در زمینه از دست دادن خون و میزان انتقال خون به مادران، بستری طولانی‌تر مادران در بیمارستان و نمره آپگار دقیقه یک و پنج کمتر نوزادان برخوردار است.⁵ از جمله مزایای بیحسی منطقه‌ای برای جراحی سزارین این است که نوزاد کمتر در معرض داروهای بیهوشی مادر قرار می‌گیرد، خطر آسپیراسیون ترشحات معده کاهش می‌یابد و لذت دیدن فرزند در لحظات اولیه را برای مادر فراهم می‌کند.⁶ از بین روش‌های بی‌حسی منطقه‌ای معمولاً روش بی‌حسی نخاعی برای عمل جراحی سزارین انتخاب می‌گردد، چرا که استفاده از آن سریعتر و آسانتر است. بی‌حسی ایجاد شده عمیق‌تر و احتمال عدم موفقیت آن کمتر است. شروع زودتر تغذیه خوراکی بعد از عمل در مادر، حوادث ترومبوآمبولیک کمتر، امتیاز آپگار بالاتر در نوزادان نیز از سایر مزایای آن می‌باشد.⁷ بی‌حسی نخاعی درصد موفقیت بالاتری نسبت به بی‌حسی اپیدورال دارد و احتمال عوارض و مرگ و میر مادری و عوارض راه هوایی مرتبط با بیهوشی عمومی را نیز کاهش می‌دهد و تا آنجا که به تعادل بین ریسک‌ها و فواید برای مادر و جنین مربوط می‌شود، این گزینه ارجح است.⁸ میزان شکست یا عدم موفقیت بی‌حسی نخاعی حدود 4/2% است.⁹ عوارض مرتبط با این نوع از بی‌حسی معمولاً شامل تغییرات محدود و گذرا در وضعیت فیزیولوژیکی بیمار است و عوارض عمده به ندرت رخ می‌دهند.¹⁰ از موارد ممنوعیت بیهوشی نخاعی و استفاده از بیهوشی عمومی می‌توان اورژانسی بودن و ضرورت زایمان سریع، بیماری‌ها و اختلالات انعقادی مادر و عدم موافقت مادر را ذکر کرد.¹ علیرغم وجود امتیازات بیهوشی نخاعی نسبت به بیهوشی عمومی با این وجود باز شاهد امتناع برخی از مادران به دلایل باورهای نادرست هستیم.¹² از این رو ارزیابی رضایت مادران از بی‌حسی نخاعی

به منظور تعیین تغییرات مورد نیاز برای بهبود کیفیت کلی ارائه مراقبت‌های بهداشتی به بیمار مهم است. با توجه به اینکه بسیاری از مشکلات بی‌حسی نخاعی قابل اجتناب یا قابل درمان هستند، لذا بر آن شدیم در این مطالعه به بررسی شکایات عمده مادران بعد از عمل جراحی سزارین با بیهوشی نخاعی بپردازیم تا با کاهش یا رفع آنها زمینه رضایت‌مندی و افزایش پذیرش بیشتر مادران فراهم گردد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق به صورت یک مطالعه توصیفی مقطعی پس از تأیید معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان و دریافت کد اخلاق بر روی زنان باردار تحت جراحی سزارین با بی‌حسی نخاعی در بیمارستان آموزشی درمانی الزهرا (س) طی سال 1401-1402، انجام گرفت. معیار ورود شامل کلیه زنان باردار تحت جراحی سزارین با بی‌حسی نخاعی و معیار خروج عدم رضایت بیماران از انجام مصاحبه، نیاز به تغییر روش تکنیک از بی‌حسی نخاعی به بیهوشی عمومی یا نیاز به دریافت آرام‌بخش حین عمل جراحی و ایجاد هرگونه عارضه پیش بینی نشده حین عمل جراحی بود. حجم نمونه مطالعه با در نظر گرفتن 95 درصد سطح اطمینان و میزان خطای 5 درصد و با در نظر گرفتن میزان احتمال بروز شکایت در مادران باردار بعد از سزارین حاصل از مطالعه نیما کاظم و همکارانش⁶ 0/6133 به تعداد 239 بدست آمد که به روش نمونه‌گیری دردسترس وارد مطالعه شدند.

به منظور انجام مطالعه، در ابتدا هدف و روش مطالعه برای بیمار توضیح داده شد و رضایت آگاهانه اخذ گردید. بلافاصله پس از ورود به اتاق عمل، بیماران 500 میلی لیتر سرم کریستالوئید قبل از انجام تکنیک دریافت خواهند نمود. اطلاعات بیماران از قبیل سن مادر، تحصیلات مادر، وضعیت اشتغال، محل سکونت، تعداد بارداری، BMI، سن ختم بارداری و سابقه بی‌حسی نخاعی توسط یک پرسشگر آموزش دیده از طریق مصاحبه حضوری جمع‌آوری و در فرم ثبت اطلاعات ثبت خواهد شد. سپس بیمار تحت مراقبت تکنسین بیهوشی در وضعیت نشسته قرار گرفته، در شرایط کاملاً استریل بیماران 2/5 میلی لیتر از 0/5% Marcain ایزوبار و با استفاده از نیدل اسپاینال مدل Quincke شماره 25 شرکت (Dr.I) توسط رزیدنت بیهوشی پس از تأیید قرار

تحصیلات دیپلم، خانه‌دار و شهرنشین بودند. بالاترین میزان سن ختم بارداری در این مطالعه بین 38-35 هفته بود (125 نفر، 52/3%). تعداد بارداری در بیشتر مادران ≤ 3 بود که اکثراً سابقه بی‌حسی نخاعی نداشتند (جدول 1). 61/5% (147 نفر) از زنان باردار مورد تحقیق هیچگونه شکایتی از بی‌حسی نخاعی جهت جراحی سزارین را عنوان ننمودند، در حالی که 38/5% (92 نفر) از زنان باردار مورد تحقیق از بی‌حسی نخاعی شکایت داشتند.

در میان 92 نفر از زنان باردار دارای شکایت از بی‌حسی نخاعی 138 مورد شکایت عنوان گردید. در این میان تهوع - استفراغ (37/7%، 90 نفر)، لرز (23/9%، 57 نفر) و سوزن زدن‌های مکرر (16/7%، 40 نفر) عمده‌ترین شکایات ثبت شده توسط مادران بود و بیداری در طول عمل (9/4%، 22 نفر)، کمردرد (4/3%، 10 نفر)، احساس فشار موضعی حین عمل (3/6%، 8 نفر) به ترتیب در رده‌های بعدی قرار داشتند. سردرد و دشواری تنفس هرکدام با 1/5 درصد (4 نفر) کمترین شکایت گزارش شده در این مطالعه بود (نمودار 1). بر اساس نتایج این مطالعه هیچگونه ارتباط آماری معنی‌داری بین وجود شکایت از بی‌حسی نخاعی و متغیرهای مورد بررسی شامل سن مادر، تحصیلات مادر، وضعیت اشتغال، محل سکونت، تعداد بارداری، BMI، سن ختم بارداری و سابقه بی‌حسی نخاعی دیده نشد (همگی $P > 0/05$) (جدول 2).

بحث

براساس نتایج این تحقیق مشخص گردید 38/5 درصد از زنان باردار در این مطالعه که تحت سزارین با بی‌حسی نخاعی قرار گرفته بودند، شکایاتی را بعد پروسه گزارش نمودند. تهوع - استفراغ (37/7%)، لرز (23/9%) و سوزن زدن‌های مکرر (16/7%) عمده‌ترین شکایات ثبت شده توسط مادران بود و بیداری در طول عمل (9/4)، کمردرد (4/3)، احساس فشار موضعی حین عمل (3/6) به ترتیب در رده‌های بعدی قرار داشتند. سردرد و دشواری تنفس هر کدام با 1/5 درصد کمترین شکایت گزارش شده در این مطالعه بود.

گرفتن سوزن در فضای ساب آرنوئید و انجام باربوتاز تحت بی‌حسی نخاعی قرار می‌گیرند. پس از تزریق، بلافاصله بیماران در وضعیت سوپاین قرار خواهند گرفت. تمام بیماران تحت مانیتورینگ استاندارد پالس اکسی متری، ضربان قلب و فشار خون قرار خواهند گرفت. در صورت افت فشار به کمتر از 25% حد پایه، 100µg فنیل افرین تجویز خواهد شد. برادی کاردی کمتر از 50 ضربان در دقیقه با تزریق 0/5 میلی گرم آتروپین وریدی درمان خواهد شد. افراد 24 ساعت بعد از انجام سزارین با روش بی‌حسی نخاعی به وسیله فرم جمع‌آوری اطلاعات تهیه شده توسط پژوهشگر مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. این فرم حاوی دو قسمت می‌باشد: بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک مانند سن، سطح تحصیلات، BMI، شغل، تعداد بارداری قبلی، محل سکونت، بیماری زمینه‌ای و سن ختم حاملگی و قسمت دوم آن در مورد وجود عوارض شایع و ناشایع بی‌حسی نخاعی مثل سر درد، کمردرد، خارش، تهوع - استفراغ، لرز و همچنین هر ناراضایتی و شکایت جدید که بیمار را آزرده کرده است، می‌باشد.

آزمون آماری و آنالیز داده‌ها

داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم افزار SPSS 19 شده و توسط آماره‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار و فراوانی مورد بررسی قرار گرفتند. سطح معنی‌داری برای آزمون‌ها کمتر از 0/05 در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

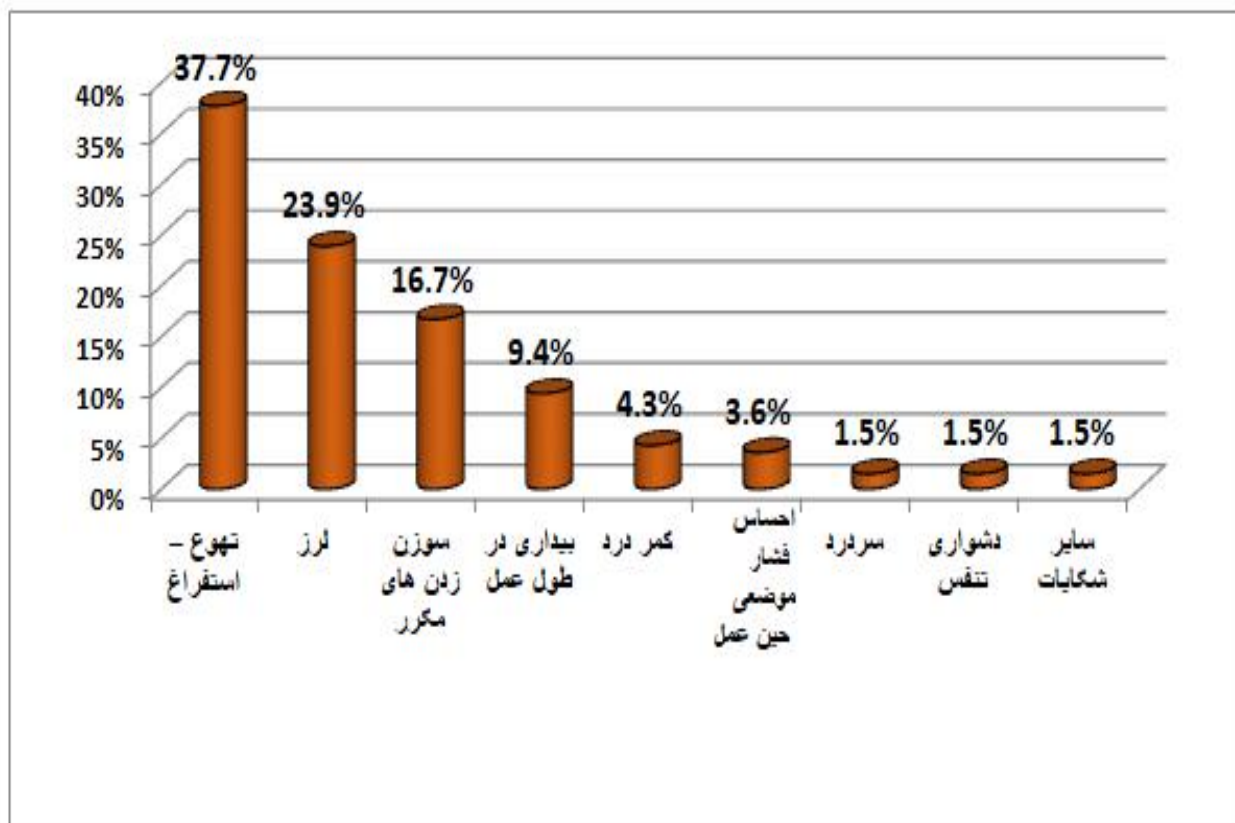
در مطالعه حاضر، 239 مادر باردار تحت جراحی سزارین با بی‌حسی نخاعی مورد بررسی قرار گرفتند. بررسی یافته‌های دموگرافیک نشان داد اکثریت مادران در محدوده سنی 31-40 سال بودند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه $32/17 \pm 6/51$ سال با دامنه سنی 17 تا 51 سال بود. نمایه توده بدنی اکثریت افراد مورد مطالعه (94 نفر، 39/3%)، کمتر از 30 کیلوگرم بر متر مربع بود. میانگین نمایه توده بدنی در مادران، $32/03 \pm 5/21$ کیلوگرم بر مترمربع و دامنه 48/41 - 18/51 گزارش شد. اکثر افراد مورد مطالعه دارای

جدول 1 - بررسی مشخصات فردی زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان الزهرا (س) در سال 1401 و تحت جراحی سزارین با بی حسی نخاعی (اسپینال)

متغیر	وضعیت	تعداد	درصد
سن (سال)	کمتر از 30	89	37/2
	31-40	130	54/4
	بیشتر از 40	20	8/4
سن (سال) $mean \pm SD (min - max)$		32/17 \pm 6/51 (17 - 51)	
BMI	کمتر از 30	94	39/3
	30-35	86	36
	بیشتر از 35	59	24/7
BMI $mean \pm SD (min - max) (Kg/m^2)$		32/03 \pm 5/21 (18/51 - 48/41)	
تحصیلات	بی سواد - ابتدایی	25	10/5
	سیکل	56	23/4
	دیپلم	94	39/3
	فوق دیپلم	14	5/9
	لیسانس و بالاتر	50	20/9
وضعیت اشتغال	خانه دار	213	89/1
	شاغل	26	10/9
محل سکونت	شهر	158	66/1
	روستا	81	33/9
تعداد بارداری	یک بارداری	71	29/7
	دو بارداری	81	33/9
	سه بارداری و بیشتر	87	36/4
سن ختم بارداری	تا 35 هفته	60	25/1
	35 - 38 هفته	125	52/3
	بیشتر از 38 هفته	54	22/6
سابقه بی حسی نخاعی	داشتند	117	49
	نداشتند	122	51

جدول 2 - بررسی توزیع فراوانی شکایت از بی‌حسی نخاعی (اسپینال) توسط زنان باردار تحت جراحی سزارین با بی‌حسی نخاعی بر حسب مشخصات فردی

مقدار احتمال	نداشتند		داشتند		شکایت از بی‌حسی نخاعی وضعیت	متغیر
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
P=0/506	64	57	36	32	کمتر از 30	سن (سال)
	58/5	76	41/5	54	31-40	
	70	14	30	6	بیشتر از 40	
P=0/617	72	18	28	7	بی‌سواد - ابتدایی	تحصیلات
	57/1	32	42/9	24	سیکل	
	63/8	60	36/2	34	دیپلم	
	50	7	50	7	فوق دیپلم	
P=0/997	60	30	40	20	لیسانس و بالاتر	وضعیت اشتغال
	61/5	131	38/5	82	خانه‌دار	
P=0/609	61/5	16	38/5	10	شاغل	محل سکونت
	62/7	99	37/3	59	شهر	
P=0/919	59/3	48	40/7	33	روستا	تعداد بارداری
	60/6	43	39/4	28	یک بارداری	
	60/5	49	39/5	32	دو بارداری	
P=0/71	63/2	55	36/8	32	سه بارداری و بیشتر	BMI
	62/8	59	37/2	35	کمتر از 30	
	58/1	50	41/9	36	30-35	
P=0/355	64/4	38	35/6	21	بیشتر از 35	سن ختم بارداری
	55	33	45	27	تا 35 هفته	
	65/6	82	34/4	43	35-38 هفته	
P=0/588	59/3	32	40/7	22	بیشتر از 38 هفته	سابقه بی‌حسی نخاعی
	63/2	74	36/8	43	داشتند	
	59/8	73	40/2	49	نداشتند	



نمودار 1 - نمودار درصدی توزیع فراوانی انواع شکایات از بی‌حسی نخاعی در زنان باردار مورد تحقیق تحت جراحی سزارین با بی‌حسی نخاعی

نیاز به برقراری پروفیلاکسی برای آنها وجود دارد. در واقع باید فاکتورهای خطر تهوع - استفراغ بعد عمل را در نظر داشت. تهوع - استفراغ بعد عمل مساله مهمی است و باعث نارضایتی بیمار و پیامدهای ناخواسته می‌شود. در این راستا هم فاکتورهای مربوط به بیمار، هم نوع عمل و هم نوع بیهوشی تأثیرگذار هستند. مطالعات نشان داده‌اند به طور کلی ریسک تهوع - استفراغ بعد عمل 25-30 درصد است که در مواردی که بیمار دارای فاکتورهای خطر باشد و پروفیلاکسی انجام نشود تا 80 درصد نیز می‌رسد. از جمله مشکلاتی که PONV برای بیمار ایجاد می‌کند، افزایش اقامت در ریکاوری، افزایش هزینه‌ها، اختلالات آب و الکترولیت¹⁴ و¹⁵ و افزایش درد بعد عمل است.¹⁴ و¹⁵ نقش ژنتیک نیز در PONV نشان داده شده است.¹⁶ جنس زن، سن زیر 50 سال، غیر سیگاری بودن، سابقه بیماری حرکت و سابقه PONV و مصرف مخدرها بعد عمل همگی جز ریسک فاکتورها محسوب می‌شوند¹⁷ که حداقل دو مورد آن در جراحی

بعضی شکایات ثبت شده از جمله بیداری حین عمل غیر قابل اجتناب می‌باشد. با توجه به اینکه داروهای آرامبخش می‌تواند به نوزاد آسیب برسانند و باعث افت آپگار نوزاد شوند، در مورد عمل جراحی سزارین از آرام‌بخشی به همراه آنستزی‌های رژینوال اجتناب می‌شود. از این رو مساله بیداری حین عمل اگر چه به عنوان یک شکایت می‌تواند ثبت شود، ولی امری اجتناب‌ناپذیر در سزارین است. مادر بعد از عمل باید هوشیار باشد تا بتواند از نوزاد مراقبت کند و شیردهی را صحیح انجام دهد. علاوه بر موارد ذکر شده بیداری حین عمل و تماس پوستی موثر با نوزاد، همگی جز مزایای این روش است. سایر شکایات ثبت شده در این مطالعه تا حد زیادی قابل اجتناب می‌باشند و نیاز به ارائه راه‌کار دارند. تهوع - استفراغ که عمده‌ترین شکایت گزارش شده در این مطالعه بود (37/7%) به سادگی قابل پیشگیری است و انتخاب‌های درمانی متعددی برای آن وجود دارد. نکته مهم تشخیص موارد پرخطر از نظر تهوع - استفراغ است که

انتظارات و توقع افراد از منطقه‌ای به منطقه دیگر متفاوت می‌باشد. براساس فرهنگ و باورها ممکن است در یک منطقه فرد تفسیر متفاوتی از یک شرایط مشابه را گزارش نماید. برای مثال فردی با انتظارات و حساسیت و سطح توقع بالا نسبت به دومین سوزن زدن واکنش نشان دهد و فردی چندین بار سوزن زدن را نیز به عنوان روند کار بپذیرد و اعتراضی ننماید و یا ممکن است بیماری حتی یک سردرد خفیف و گذرا را به عنوان یک شکایت جدی مطرح کند و بیماری دیگر فرم شدیدتر آن را یافته‌ای قابل شکایت نداند. این موضوع درباره سایر شکایتهای بیماران نیز صدق می‌کند. همچنین شرایط اتاق عمل از نظر دمای اتاق عمل، شرایط نگهداری داروها، دمای سرم‌های تزریقی و نیز دقت در محاسبه صحیح حجم‌های داده شده، ارتباط مناسبی که متخصص بیهوشی با بیمار برقرار می‌نماید، همگی در رخداد عارضه و طرح شکایت بیمار نقش دارد و نیز تبحر جراح از نظر طول عمل و میزان ترومای بافتی همگی تأثیرگذار هستند.

این نوع مطالعات برخلاف تحقیقاتی که براساس بررسی‌های آزمایشگاهی و پاراکلینیک مشخصی بنا نهاده می‌شوند و مستندات آن قابل انتشار و تعمیم می‌باشند، کاملاً وابسته به قضاوت بیمار است. این امر نیاز به انجام چنین تحقیقاتی را به طور مستقل و مجزا ضروری نشان می‌دهد و گویای این واقعیت است که نتایج این نوع تحقیقات قابل تعمیم نمی‌باشد.

نتیجه‌گیری

طبق نتایج این تحقیق، زنان بارداری که تحت آنستزی اسپینال در این مرکز سزارین شده بودند، شکایات محدود و قابل پیشگیری‌ای از این پروسه گزارش نمودند. عوارض ذکر شده منجر به آسیب ماندگار و جدی در مادران نشده و اغلب بدون پیامد ناگواری با مداخلات روتین درمانی کنترل شد. برخی موارد از جمله بیداری حین عمل غیر قابل اجتناب بوده است، اما در مورد مواردی که امکان پیشگیری وجود دارد، باید تا حد امکان برنامه‌ریزی نمود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله مورد تایید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گیلان قرار گرفته است. (کد اخلاق:

سزارین قابل تشخیص است. از جمله موارد پروفیلاکسی می‌توان به تجویز کریستالوئیدها اشاره کرد.¹⁸ این روش می‌تواند بین 24-6 ساعت بعد عمل باعث کاهش PONV شود. در مورد آنستزی‌های رژینال در سزارین، ریسک فاکتورهای اختصاصی برای PONV مطرح شده است که می‌توان به هایپوتانسیون، تحریکات جراحی، داروهای یوتروتونیک، بکارگیری مخدرهای نرواگزینال و کاهش برون‌ده قلبی در نتیجه فشار بر آئورتوکاوال اشاره کرد. در این جراحی می‌توان از طریق کاهش زمان ناشتایی، مایع درمانی مناسب و تجویز فنیل افرین یا ادرین جهت کاهش خطر افت فشار خون به عنوان روش‌های پیشگیری از PONV اشاره نمود.^{19,20} از دیگر گزارش‌های ثبت شده، لرز بعد عمل بوده است. در خصوص لرز بعد از عمل، مطالعات طیفی از رخداد لرز را بعد عمل در بیمارانی که تحت سزارین با آنستزی اسپینال بوده‌اند را ذکر نموده‌اند. در مطالعه‌ای که در ایتالیایی انجام شد 17/8 درصد زنان بعد از سزارین تحت بی‌حسی نخاعی، دچار لرز شدند.²¹ در مطالعه‌ای دیگر که در هند انجام شد 13/7 درصد از مادران دچار لرز شدند.²² در تحقیقی در نیجریه این عدد 39/4 درصد گزارش شد.²³ در تحقیقی که در کانادا انجام شد 80 درصد مادران تحت بی‌حسی نخاعی از تهوع - استفراغ شکایت داشتند.²⁴ در تحقیقی دیگر در هند این عدد 56% گزارش شد.²⁵ داروهای متعددی و نیز اقدامات غیر دارویی متعددی هم جهت پیشگیری و هم درمان این عارضه وجود دارد که هیچ‌گونه تداخلی با بارداری و شیردهی ندارد.²²⁻²⁸ لرز بعد عمل باعث مشکلاتی در ریکاوری خواهد شد که می‌توان به افزایش درد بیمار، افزایش مصرف اکسیژن، افزایش تولید دی‌اکسید کربن، افزایش کار قلبی، ضربان قلب و فشار خون، افزایش تولید اسید لاکتیک اشاره کرد.²⁹ مطالعات نشان داده‌اند سزارین‌های اورژانسی و بیماران با سطح اضطراب بالا بیشتر دچار لرز بعد سزارین با آنستزی اسپینال شدند.³⁰ شکایت دیگر مطرح شده سوزن زدن‌های مکرر بوده است که این امر با توجه به اینکه بیمارستان آموزشی می‌باشد به طور مطلق قابل حذف نمی‌باشد، ولی می‌توان با نظارت دقیق‌تر دستیاران سال بالا و اتندینگ، رخداد آن را به حداقل رساند. به طور کلی براساس نتایج این تحقیق شرایط نسبتاً قابل قبولی در این مرکز از نظر وضعیت بیماران بعد از آنستزی اسپینال در سزارین برقرار است. نکته مهم ویژگی جمعیت‌های مورد مطالعه است. دیدگاه، نگرش، سطح

دست نوشته برای محتوای فکری مهم: تمام نویسندگان، حمایت اداری، فنی یا موادی: سمانه غضنفر طهران، نظارت بر مطالعه: گلاره بی آزار

IR.GUMS.REC.1401.503 شرکت کنندگان از روند پژوهش آگاه بودند. اطلاعات بیمار محرمانه نگه داشته شد.

حمایت مالی

این مطالعه توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان مورد حمایت قرار گرفته است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی و طراحی مطالعه: زهرا رفیعی سروری، گلاره بی آزار، کسب، تحلیل و تفسیر داده‌ها: سید مجتبی شهبایی ضیابری، مهین طایفه اشرفیه، تهیه پیش‌نویس دست‌نوشته: گلاره بی آزار، محدثه احمدی، بازبینی نقادانه

تشکر و قدردانی

نویسندگان این پژوهش از پرسنل مرکز تحقیقات بی‌هوشی شهر رشت برای همکاری در این مطالعه تشکر می‌کنند.

Abstract:**The Main Complaints of Mothers after Cesarean Surgery with Spinal Anesthesia**

Ghazanfar Tehran S. MD^{}, Rafiei Sorouri Z. MD^{**}, Biazar G. MD^{***},
Shahabi Ziabari S. M^{****}, Tayefeh Ashrafiyeh M. MSc^{*****}, Ahmadi M. MSc^{*****}*

(Received: 28 June 2023 Accepted: 1 Nov 2023)

Introduction & Objective: Assessing maternal satisfaction with spinal anesthesia is important for determining changes that is needed to improve the overall quality of patient care delivery. In this study, the aim of this study was to investigate the main complaints of mothers after cesarean surgery with spinal anesthesia.

Materials & Methods: This cross-sectional analytical study was performed on pregnant women undergoing caesarean section with spinal anesthesia in 2022 in Alzahra Hospital, Rasht. First, the purpose and method of the research was explained to the patients and informed consent was obtained. Then a questionnaire containing demographic data and patients complaints of spinal anesthesia was filled out.

Results: The results of this study showed that 92 (38.5%) of the total 239 pregnant women mentioned complaints after the anesthesia procedure, while most of them 147 (61.5%) had no complaints. Nausea-vomiting (37.7%), shivering (23.9%) and repeated needling (16.7%) were the most common complaints mentioned by mothers. Based on the results of this study, there was no statistically significant relationship between complaints of spinal anesthesia and the variables of age, education, employment status, place of residency, number of pregnancies, BMI, time of termination of the pregnancy and history of spinal anesthesia (All $P < 0.05$).

Conclusions: Pregnant women who underwent cesarean section with spinal anesthesia in this center, reported limited and preventable complaints from this procedure. The mentioned complications did not lead to lasting and serious injury in mothers and were often controlled with routine therapeutic interventions without adverse consequences.

Key Words: Cesarean Section, Spinal Anesthesia, Postoperative Complaints

^{*} Assistant Professor of Anesthesiology, Anesthesiology Research Center, Department of Anesthesiology, Guilan University of Medical Sciences, Alzahra Hospital, Rasht, Iran

^{**} Assistant Professor of Gynecologic Oncology, Reproductive Health Research Center, Department of Obstetrics & Gynecology, Guilan University of Medical Sciences, Alzahra Hospital, Rasht, Iran

^{***} Associate Professor of Anesthesiology, Anesthesiology Research Center, Department of Anesthesiology, Guilan University of Medical Sciences, Alzahra Hospital, Rasht, Iran

^{****} Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

^{*****} MSc in Drug Quality Assurance, Anesthesiology Research Center, Department of Anesthesiology, Guilan University of Medical Sciences, Alzahra Hospital, Rasht, Iran

^{*****} Master of TEFL, Anesthesiology Research Center, Department of Anesthesiology, Alzahra Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

References:

- Ranjbar S, Moallemi A, FEKRAT F. Evaluation of major complaints of mothers after cesarean section with spinal anesthesia using bupivacaine. 2020.
- Khan ZH, Eftekhari N, Barrak RS. General versus spinal anesthesia during caesarean section: a narrative review. *Archives of Anesthesiology and Critical Care*. 2019; 5(1): 18-21.
- Bao Y, Zhang T, Li L, Zhou C, Liang M, Zhou J, et al. A retrospective analysis of maternal complications and newborn outcomes of general anesthesia for cesarean delivery in a single tertiary hospital in China. *BMC anesthesiology*. 2022; 22(1): 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12871-022-01753-y> PMID:35794540 PMCID:PMC9258083
- Girma T, Mergia G, Tadesse M, Assen S. Incidence and associated factors of post dural puncture headache in cesarean section done under spinal anesthesia 2021 institutional based prospective single-armed cohort study. *Annals of Medicine and Surgery*. 2022; 78: 103729. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103729> PMID: 35600186 PMCID: PMC9121279.
- Martin T, Bell P, Ogunbiyi O. Comparison of general anaesthesia and spinal anaesthesia for caesarean section in Antigua and Barbuda. *West Indian Medical Journal*. 2007; 56(4): 330.
- Kazom SN, Kareem SM. Complication of spinal anesthesia in caesarean section. *Al-Qadisiyah Medical Journal*. 2019;15(2).
- Adegboye MB, Kolawole IK, Adegboye KA, Oyewopo CI, Oladosu OO. MATERNAL SATISFACTION Towards Spinal Anaesthesia for CAESAREAN Section. *Egyptian Journal of Anaesthesia*. 2022; 38(1): 236-41. <https://doi.org/10.1080/11101849.2022.2069345>.
- Von Ungern-Sternberg BS, Regli A, Bucher E, Reber A, Schneider M. Impact of spinal anaesthesia and obesity on maternal respiratory function during elective Caesarean section. *Anaesthesia*. 2004; 59(8): 743-9. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2004.03832.x> PMID: 15270963.
- Laihangbam P, Singh NR, Fanai RL, Singh SS, Shashank D, Nayagam HA. Comparison of the lateral, Oxford and sitting positions for combined spinal and epidural anesthesia for elective caesarean section. *Journal of Medical Society*. 2013; 27(1): 70. <https://doi.org/10.4103/0972-4958.116651>.
- Asmara RY, Sukmono B, Pryambodho P. Successful Treatment of Post-dural Puncture Headache with Sphenopalatine Ganglion Block in Post-cesarean Section Patient: A Case Report. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2022; 10(C): 231-4. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.9684>.
- Kita T, Furutani K, Baba H. Epidural administration of 2% Mepivacaine after spinal anesthesia does not prevent intraoperative nausea and vomiting during cesarean section: A prospective, double-blinded, randomized controlled trial. *Medicine*. 2022; 101(26). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000029709> PMID: 35777058 PMCID: PMC9239613.
- Dharmalingam TK, Zainuddin NAA. Survey on maternal satisfaction in receiving spinal anaesthesia for caesarean section. *The Malaysian journal of medical sciences: MJMS*. 2013; 20(3): 51.
- Stoops S, Kovac A. New insights into the pathophysiology and risk factors for PONV. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2020; 34(4): 667-79. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2020.06.001> PMID: 33288117.
- Tateosian VS, Champagne K, Gan TJ. What is new in the battle against postoperative nausea and vomiting? *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2018; 32(2): 137-48. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2018.06.005> PMID: 30322455.
- Schlesinger T, Weibel S, Kranke P. Postoperative/postdischarge nausea and vomiting: evidence-based prevention and treatment. *Current Opinion in Anesthesiology*. 2023; 36(1): 109-16. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000001200> PMID: 36214542.
- Klenke S, de Vries GJ, Schiefer L, Seyffert N, Bachmann HS, Peters J, et al. Genetic contribution to PONV risk. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*. 2020; 39(1): 45-51. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2019.04.012> PMID: 31077873.
- Apfel C, Heidrich F, Jukar-Rao S, Jalota L, Hornuss C, Whelan R, et al. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *British journal of anaesthesia*. 2012; 109(5): 742-53. <https://doi.org/10.1093/bja/aes276> PMID: 23035051.
- Jewer J, Wong M, Bird S, Habib A, Parker R, George R. Supplemental perioperative intravenous crystalloids for postoperative nausea and vomiting: an abridged Cochrane systematic review. *Anaesthesia*. 2020; 75(2): 254-65. <https://doi.org/10.1111/anae.14857> PMID: 31536172.
- Macones GA, Caughey AB, Wood SL, Wrench JJ, Huang J, Norman M, et al. Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations (part 3). *American journal of obstetrics and gynecology*. 2019; 221(3): 247. e1-. e9. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.04.012> PMID: 30995461.
- Jin Z, Gan TJ, Bergese SD. Prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting (PONV): a review of current recommendations and emerging therapies. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 2020: 1305-17.

- <https://doi.org/10.2147/TCRM.S256234> PMID: 33408475 PMCID: PMC7780848.
21. Tilahun A, Seifu A, Aregawi A, Abera B, Demsie D. Effectiveness of meperidine versus tramadol on post spinal anesthesia shivering in elective cesarean section: A prospective observational cohort study. *International Journal of Surgery Open*. 2021; 28: 22-6. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.11.005>.
 22. Shah PJ, Habeeba KU. Prophylactic intravenous dexamethasone versus dexmedetomidine for postspinal shivering during lower segment cesarean section: A prospective randomized, double-blind study. *Journal of Indian College of Anaesthesiologists*. 2022; 1(1): 3. <https://doi.org/10.4103/jica.jica-6-22>.
 23. Nnacheta T, Onyekwulu F, Amucheazi A. Prevention of postanesthetic shivering under subarachnoid block for cesarean section: a randomized, controlled study comparing tramadol versus ondansetron. *Nigerian journal of clinical practice*. 2020; 23(5): 619-25. <https://doi.org/10.4103/njcp.njcp-641-18> PMID: 32367867.
 24. Selzer A, Pryor KO, Virginia T, Kjaer K. The effect of intravenous dexamethasone on postoperative nausea and vomiting after Cesarean delivery with intrathecal morphine: a randomized-controlled trial. *Canadian Journal of Anesthesia*. 2020; 67(7): 817-26. <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01582-y> PMID: 31989472.
 25. Sharma S, Singh M. Efficacy of granisetron for prevention of nausea and vomiting in patients undergoing cesarean section under spinal anesthesia: A randomized double blind placebo-controlled study. *J Advanced Med Dental Sciences Res*. 2019; 7: 152-5.
 26. Prameswari D, Septya IE, Shahab DA, Novita I, Ratnasari DA, Mulyati W. Effect of Hot Pack Administration on Shivering in Post Sectio Caesarea Patients with Spinal Anesthesia. *Health Gate*. 2023; 1(1): 22-5. <https://doi.org/10.33846/hg1105>.
 27. Kuan JTS, Musthafa QA, Abdullah FH, Masri SNNS. Intraoperative phenylephrine infusion to reduce perioperative shivering in lower segment caesarean section: A randomised controlled study. *Medicine*. 2023; 102(19). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000033721> PMID:37171298 PMCID: PMC10174363.
 28. Zheng G, Zhang J, Liu J, Chen C, Zhang L, Cao F. A meta-analysis of randomized controlled trials: efficiency and safety of ondansetron in preventing post-anesthesia shivering during cesarean section. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2023;307(1):223-31. <https://doi.org/10.1007/s00404-022-06523-2> PMID: 35325278.
 29. Mamo M, Zema Z, Abera W, Tila M, Darma B, Suileman M, et al. Effect of intravenous tramadol versus pethidine on postspinal shivering control among mothers during cesarean section at Wolaita Sodo University Comprehensive Specialized Hospital, Southern Ethiopia: a prospective observational cohort study. *Annals of Medicine and Surgery*. 2023; 85(6): 2324. <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000000620> PMID: 37363566. PMCID: PMC10289574.
 30. Qi X, Chen D, Li G, Cao J, Yan Y, Li Z, et al. Risk factors associated with intraoperative shivering during caesarean section: a prospective nested case-control study. *BMC anesthesiology*. 2022; 22(1): 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12871-022-01596-7> PMID: 35227213 PMCID: PMC 8883627.