

## بررسی میزان و علل ترس از بیهوشی اسپینال در بیماران کاندید عمل جراحی سزارین

### چکیده

دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۲۱ ویرایش: ۱۴۰۰/۰۳/۲۸ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۵ آنلاین: ۱۴۰۰/۰۷/۰۱

گیتا شعبی، میلاد صالحی، رضا عاطف یکتا\*

گروه آنستزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

**زمینه و هدف:** بیهوشی اسپینال نوعی بیهوشی نوراگزینال می‌باشد که دارای مزایای بسیاری است ولی به دلیل ترس از آن، بسیاری از افراد باردار از این نوع بیهوشی امتناع می‌کنند. در این مقاله، سعی در بررسی میزان و علل ترس از بیهوشی اسپینال در افراد کاندیدای عمل جراحی سزارین داشتیم.

**روش بررسی:** مطالعه فوق یک مطالعه توصیفی بر روی ۶۷ بیمار متحمل عمل جراحی سزارین که به اتاق عمل بیمارستان شریعتی تهران از شهریور ۱۳۹۷ تا شهریور ۱۳۹۸ مراجعه کردند، می‌باشد. پرسش‌نامه Matthey که شامل سه بخش (سوالات دموگرافیک، سابقه بیهوشی اسپینال و میزان ترس از بیهوشی به صورت سه گزینه‌ای) بود، توسط این افراد پر شد و پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS software, version 21 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) بررسی گردید.

**یافته‌ها:** احساس درد با سابقه بیهوشی اسپینال در چهار مادر باردار (۱۲/۹٪) و در افراد بدون سابقه بیهوشی در ۲۵ نفر (۶۵/۸٪) ارتباط معناداری را نشان داد ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ). ترس از مشاهده عمل سزارین حین جراحی در هفت نفر (۲۲/۶٪) دارای سابقه بیهوشی اسپینال و ۱۸ نفر (۴۷/۴٪) بدون سابقه بیماری معنادار بود ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ). ترس از سوزن بیهوشی به طرز چشمگیری در هفت فرد (۲۳/۳٪) دارای سابقه بیهوشی اسپینال و ۲۳ نفر (۶۰/۵٪) از بیماران بدون سابقه بیهوشی اسپینال دیده شد ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ). ترس از آسیب به کمر در نه کاندید (۲۹٪) از بیماران با سابقه بیهوشی اسپینال و در ۲۳ نفر (۶۰/۵٪) از بیماران بدون سابقه بیهوشی دیده شد ( $P < ۰/۰۳۳$ ). ارتباط بین سابقه پیشین بیهوشی عمومی و ترس از تهوع و استفراغ ( $P < ۰/۰۴۶$ ) و همچنین ترس از سوزن بیهوشی ( $P < ۰/۰۰۱$ ) معنادار بود. **نتیجه‌گیری:** بیماران با سابقه پیشین بیهوشی اسپینال ترس کمتری از احساس درد، دیدن عمل جراحی، سوزن بیهوشی و آسیب به کمر داشتند. بیمارانی که سابقه بیهوشی عمومی داشتند نسبت به بقیه ترس بیشتری از سوزن بیهوشی اسپینال، تهوع و استفراغ داشتند.

**کلمات کلیدی:** سزارین، ترس، درد، بارداری، بیهوشی اسپینال.

\* نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده پزشکی، گروه آنستزیولوژی.  
تلفن: ۰۲۱-۸۴۹۰۲۳۷۳  
E-mail: atefyekta@tums.ac.ir

### مقدمه

می‌یابد. علاوه بر تغییرات فیزیولوژیک قلبی و عروقی، دستگاه گوارش مادر و راه تنفسی و سیستم تنفسی مادر نیز دچار تغییرات چشمگیری می‌شود. تغییرات فیزیولوژیک ایجاد شده در دوران بارداری می‌تواند خطرات ناشی از سزارین را افزایش دهد.<sup>۱</sup> سزارین به نوعی عمل جراحی مهم و نجات‌دهنده برای مادر و کودک اطلاق

در بارداری غالباً با خوابیدن به پشت افت فشارخون ایجاد می‌شود، زیرا رحم در این حالت ورید اجوف را فشرده می‌سازد، بازگشت وریدی کاهش می‌یابد و به دنبال آن برون‌ده قلبی کاهش

بیماران متحمل عمل سزارین مراجعه‌کننده به بیمارستان شریعتی تهران پرداختیم.

## روش بررسی

این مطالعه یک نوع مطالعه توصیفی است بر روی ۶۷ بیمار که تحت عمل جراحی سزارین در بیمارستان شریعتی تهران قرار گرفتند، انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل مادران باردار کاندید عمل سزارین از طریق بیهوشی اسپینال بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل انجام عمل جراحی به صورت اورژانسی، افراد دارای هر نوع سابقه اختلال روان‌شناختی و افراد دارای مشکلات ارتباطی بود. سایر معیارهای خروج شامل اختلالات انعقادی، عدم پذیرش بیمار، عفونت موضعی محل انجام اسپینال، اختلالات آناتومیک و سابقه هر نوع عمل جراحی کمری بود.

روش نمونه‌گیری براساس درج در پرونده بیمار توسط دستیار بیهوشی انجام شد. حجم نمونه از فرمول کوکران (Cochran formula) به دست آمد:

$$n = \frac{Z^2 p (1-p)}{e^2}$$

مطالعه ما براساس مطالعه پیشین انجام شده توسط Matthey و همکارانش بود که در آن از یک پرسش‌نامه قابل اعتماد و با ساختار بندی مناسب در مورد اثرات ترس و ادراک بر این افراد استفاده شد.<sup>۱۰</sup> پرسش‌نامه Matthey که شامل سه بخش (سوالات دموگرافیک، سابقه بیهوشی اسپینال و میزان ترس از بیهوشی به صورت سه گزینه‌ای) بود، به زبان فارسی ترجمه و در ابتدا به صورت پایلوت بر روی بیست بیمار انجام شد و براساس یافته‌های پایلوت حدود ۱۰٪ از بیماران ترس از فلج شدن داشتند.

مجوز کمیته اخلاق کسب شد و بیماران پس از رضایت کتبی در مطالعه شرکت کردند. مشاهدات با ارایه پرسش‌نامه به بیماران در روز پیش از عمل جراحی انجام شد. جهت پر کردن پرسش‌نامه، به بیماران پیش از عمل جراحی وقت کافی داده شد. داده‌های دموگرافیک مانند گروه‌های سنی، جنسیت، تحصیلات و تجربه پیشین بیهوشی رژیونال از نظر توزیع فراوانی بررسی شد. تمامی متغیرهای مورد بررسی به ترتیب با استفاده از

می‌شود و استفاده از آن در طی دهه‌های اخیر به طرز چشمگیری افزایش یافته است.

براساس مطالعات عمل سزارین به طور سالانه تقریباً از مرگ ۱۸۷۰۰۰ مادر و ۲/۹ میلیون نوزاد جلوگیری می‌کند.<sup>۳</sup> بر این اساس، مدیریت بیهوشی در پروسه سزارین یکی از چالش برانگیزترین و مهم‌ترین مسایل در حوزه علم پزشکی به منظور مراقبت از جان کودک و مادر می‌باشد. به دلیل فاکتور زمان و شرایط اورژانسی بیشتر از بیهوشی عمومی استفاده می‌شود تا بی‌حسی موضعی (regional) که این موضوع معمولاً مانع از انجام بی‌حسی رژیونال می‌شود.<sup>۴</sup>

انتخاب تکنیک‌های مناسب بیهوشی جهت سزارین به عوامل مختلفی از جمله شرایط فیزیولوژیکی بیمار، سطح تجربه پزشک، در دسترس بودن داروها و دیگر تجهیزات پزشکی بستگی دارد. بیهوشی رژیونال به‌ویژه بیهوشی اسپینال به دلیل مزایایی که دارد، به‌عنوان بهترین انتخاب برای سزارین در نظر گرفته شده است.<sup>۵</sup>

سه نوع بیهوشی نوراکزیال وجود که شامل بیهوشی اسپینال، اپیدورال و ترکیبی از بیهوشی اسپینال-اپیدورال می‌باشد. تمامی انواع این بیهوشی‌ها با تزریق دارو در نزدیکی اعصاب کمر صورت می‌گیرد، تا درد را در ناحیه گسترده‌ای از بدن در حالی که فرد بیدار است، مسدود کند. در این شیوه با وارد کردن سوزن به بین مهره‌ها، تزریق بیهوشی به درون مایع نخاعی انجام می‌شود.<sup>۶</sup>

با توجه به مطالعات انجام شده بیهوشی اسپینال در سزارین با مزیت‌های بی‌شماری همراه می‌باشد. از جمله این مزایا می‌توان به بازگشت زود هنگام مادران به خوردن غذا، بازیابی عملکردهای مناسب دستگاه گوارش با مصرف اکسی‌توسین کمتر، فاصله‌های طولانی مدت جهت دریافت مسکن و ترخیص زود هنگام بیماران پس از عمل جراحی اشاره کرد. این نوع بیهوشی در مقایسه با بیهوشی عمومی از مزایای دیگری چون عدم استفاده از هرگونه دستگاه‌های تنفسی، پیشگیری از لخته شدن خون و همچنین هوشیاری بیمار در حین عمل برخوردار می‌باشد.<sup>۹،۷</sup>

اگرچه این نوع بیهوشی در مقایسه با بیهوشی عمومی از مزایای بیشتری برخوردار است، ولی ترس از سوزن، بیدار و هوشیار ماندن در حین عمل سزارین و ترس از ناتوانی در حرکت و کمر درد از جمله رایج‌ترین ترس‌های مشاهده شده در این بیماران می‌باشند. بنابراین، در این مقاله، به بررسی میزان و علت ترس از بیهوشی اسپینال در

این، متغیر ترس از دیدن عمل سزارین حین جراحی در هفت نفر (۲۲٪/۶) از بیماران دارای سابقه بیهوشی اسپینال و ۱۸ نفر (۴۷٪/۴) بدون سابقه بیماری معنادار بود ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ).

ترس از سوزن بیهوشی نیز به طرز چشمگیری در هفت فرد (۲۳٪/۳) دارای سابقه بیهوشی اسپینال و ۲۳ نفر (۶۰٪/۵) از بیماران بدون سابقه بیهوشی اسپینال دیده شد ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ).

نتایج حاصل از بررسی ما نشان داد که ترس از آسیب به کمر در نه کاندید (۲۹٪) از بیماران با سابقه بیهوشی اسپینال و در ۲۳ نفر (۶۰٪/۵) از بیماران بدون سابقه بیهوشی دیده شد ( $P < ۰/۰۳۳$ ). همچنین در نتایج حاصل از بررسی ما ارتباط بین سابقه پیشین بیهوشی عمومی و ترس از تهوع و استفراغ ( $P < ۰/۰۴۶$ ) و همچنین ترس از سوزن بیهوشی ( $P < ۰/۰۰۱$ ) معنادار دیده شد. (جدول ۱).

## بحث

بیهوشی اسپینال یک روش ساده و قابل اعتماد با موفقیت بیش از ۹۰٪ می باشد که نرخ بالایی از بهبودی بیماران و عوارض کمتری را نشان می دهد. بیهوشی اسپینال همچنین با کنترل بهتر بیماران از نظر حالت تهوع و استفراغ پس از عمل و احتمال بالاتر در ترخیص زودرس بیماران همراه می باشد.<sup>۱۱</sup>

آزمون  $\chi^2$  و T-test از نظر معناداری مقایسه شدند و داده ها توسط SPSS software, version 21, ارزیابی شدند. ( $P < ۰/۰۰۵$ ) در نظر گرفته شد.

## یافته ها

میانگین سنی مطالعه شده در این بررسی  $۳۱/۶۳ \pm ۶/۳۶$  بود. به طور کلی ۱۹ کاندید (۲۷٪) دارای تحصیلات کمتر از دیپلم، ۳۲ نفر (۴۵٪/۷) دیپلم و ۱۹ نفر (۲۷٪) تحصیلاتی بالاتر از دیپلم داشتند. در کل، ۳۳ نفر (۴۷٪/۸) از بیماران دارای سابقه سزارین بودند و ۳۱ نفر (۴۴٪/۹) دارای سابقه بیهوشی اسپینال بودند و ۴۱ کاندید (۵۸٪/۶) سابقه پیشین بیهوشی عمومی داشتند.

همچنین نتایج حاصل از این بررسی، هیچ گونه ارتباطی را بین شاخص سن افراد با متغیرهای مختلف ترس از بیهوشی اسپینال نشان نداد. همچنین در مطالعه فوق ارتباط معناداری بین میزان تحصیلات مادران با شاخص های بررسی شده دیده نشد.

نتایج حاصل از بررسی ما هیچ ارتباطی را بین سابقه سزارین با هیچ یک از متغیرهای ترس از بیهوشی اسپینال نشان نداد. اگرچه متغیر احساس درد حین جراحی با سابقه بیهوشی اسپینال در چهار مادر باردار (۱۲٪/۹) و همچنین در افراد بدون سابقه بیهوشی در ۲۵ نفر (۶۵٪/۸) ارتباط معناداری را نشان داد ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ). علاوه بر

جدول ۱: فراوانی شدت ترس از عوامل و عوارض احتمالی بیهوشی اسپینال

ردیف	ترس و نگرانی از	میزان ترس			P
		بسیار (درصد فراوانی) تعداد	تا حدودی (درصد فراوانی) تعداد	اصلا (درصد فراوانی) تعداد	
۱	احساس درد	۲۹ (۴۱/۴)	۲۸ (۴۰)	۱۳ (۱۸/۶)	۰/۰۷
۲	فلج شدگی	۲۵ (۳۵/۷)	۱۹ (۲۷/۱)	۲۶ (۳۷/۱)	۰/۱۲
۳	مشاهده عمل	۳۲ (۴۲/۷)	۱۶ (۲۲/۹)	۲۲ (۳۱/۴)	۰/۱۰
۴	عدم داشتن کنترل کافی	۱۷ (۲۴/۶)	۲۴ (۳۴/۸)	۲۸ (۴۰/۶)	۰/۰۶
۵	تهوع و استفراغ	۱۴ (۲۰)	۲۰ (۲۸/۶)	۳۶ (۵۱/۴)	۰/۱۵
۶	سردرد	۱۲ (۳۰)	۱۷ (۲۴/۳)	۳۲ (۴۵/۷)	۰/۰۷
۷	سوزن بیهوشی	۳۱ (۴۴/۹)	۱۴ (۲۰/۳)	۲۴ (۳۴/۸)	۰/۰۹
۸	برهنگی	۳۲ (۴۶/۴)	۲۳ (۳۲/۹)	۱۴ (۲۰/۳)	۰/۱۱
۹	آسیب به کمر	۳۳ (۴۷/۱)	۲۰ (۲۸/۶)	۱۷ (۲۴/۳)	۰/۰۶
۱۰	سوزن رگ گیری	۱۶ (۲۲/۹)	۲۳ (۳۲/۹)	۳۱ (۴۴/۳)	۰/۱۲

مطالعه انجام شده توسط Kim و همکارانش نشان داد که میانگین ترس از دیدن عمل جراحی و ترس از بیهوشی به ترتیب  $2/4 \pm 8/5$  و  $2/3 \pm 7/8$  بود. در واقع در این مطالعه، در مقایسه با ترس از بیهوشی، بیماران بیشتر از مشاهده عمل جراحی می‌ترسیدند ( $P=0/017$ ). آن‌ها همچنین بیان داشتند که عواملی از جمله سن، جنس، وضعیت اقتصادی، تحویلات، منطقه مسکونی و جراحی پیشین یا تجربه بیهوشی تاثیر قابل توجهی بر میزان ترس پیش از عمل نداشت.<sup>۱۴</sup>

از عمده‌ترین دلایل ترس از بیهوشی اسپینال، ترس بیمار از روش جایگزین و استرس و اضطراب بیمار حین عمل جراحی به واسطه مشاهده عمل گزارش شده است. اگرچه این روش بر روش بیهوشی عمومی به دلیل سهولت بهبودی بیماران، اثربخشی بهتر و بیشتر و همچنین ریکاوری کوتاه مدت بیماران پس از بیهوشی ترجیح داده می‌شود.<sup>۱۵</sup>

نتایج حاصل از بررسی فوق نشان داد که شاخص سن، سطح تحویلات و سابقه پیشین عمل جراحی سزارین تاثیری بر میزان ترس بیماران از بیهوشی ندارد. اما بیماران با سابقه پیشین بیهوشی اسپینال به طرز معناداری ترس کمتری از احساس درد حین عمل جراحی، دیدن عمل جراحی، سوزن بیهوشی اسپینال و آسیب به کمر داشتند. همچنین بیمارانی که سابقه بیهوشی عمومی داشتند نسبت به بقیه به طرز معناداری ترس از سوزن بیهوشی اسپینال، تهوع و استفراغ داشتند. همچنین لازم به ذکر است که ویزیت بیهوشی پیش از عمل و کلینیک‌های ارزیابی پیش از عمل (پره‌آپ) بسیار در افزایش آگاهی و آموزش بیمار و کاهش ترس و اضطراب و افزایش آرامش و Reinsurance مهم و کاربردی هستند.

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه تحت عنوان بررسی میزان و علل ترس از بیهوشی نخاعی در بیماران کاندید عمل جراحی سزارین در بیمارستان شریعتی طی سال ۱۳۹۸ در مقطع دکترای عمومی در سال ۱۳۹۸ و کد ۲۳۶۹۶ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است.

هدف از مطالعه فوق بررسی شیوع ترس و اضطراب ناشی از بیهوشی اسپینال در خانم‌های باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان شریعتی بود. در این بررسی متغیرهای مختلف از قبیل سن، سطح تحویلات، سابقه سزارین، سابقه بیهوشی اسپینال و عمومی و همچنین احساس درد، دیدن عمل، ترس از سوزن، آسیب نخاعی و ترس از تهوع و استفراغ در این مراجعین بررسی شد.

براساس نتایج حاصل از بررسی ما ترس از احساس درد، دیدن عمل جراحی حین عمل سزارین، ترس از سوزن اسپینال، ترس از آسیب نخاعی و ترس از تهوع و استفراغ در افراد باردار کاندید شده در این بررسی دیده شد.

همسو با نتایج حاصل از بررسی ما، Mavridou در بررسی خود بیان داشت که بسیاری از افراد کاندید برای جراحی، ترس از نوع بیهوشی دارند. آن‌ها در بررسی خود اعلام داشتند که بیش از ۶۰٪ از افراد ترس از بیهوشی اسپینال داشته و تمایلی به این نوع بیهوشی ندارند.<sup>۱۲</sup>

در مطالعه مشابه Bheemanna و همکاران که بر روی بیماران کاندید عمل جراحی در نواحی تحتانی بدن و میزان ترس از بیهوشی رژیونال کار می‌کردند، نشان دادند که ۷۵/۳٪ از افراد مورد مطالعه ترس از بیهوشی پیش از عمل دارند و کمترین میزان ترس به متغیرهایی چون تهوع، استفراغ، سردرد و فلج نخاعی اختصاص داشت. در این بررسی آن‌ها بیشترین میزان ترس بیماران ناشی از ترس از احساس درد (۵۰/۷٪)، سوزن رگ‌گیری (۵۱/۳٪) و سوزن بیهوشی (۵۴/۷٪) بود.<sup>۱۳</sup>

همسو با این نتایج، Matthey و همکارانش در مطالعه‌ای که بر روی ۱۲۱۶ خانم باردار کاندیدای بیهوشی اسپینال انجام دادند، نشان دادند که تقریباً ۲۷٪ از شرکت‌کنندگان بسیار نگران آسیب‌های احتمالی پس از بیهوشی شامل فلج دائمی، آسیب به کمر، درد پس از عمل جراحی، دیدن روش جراحی توسط بیمار و زدن سوزن در بخش پستی کمر بودند و از این میان تنها ۶٪ از افراد نگران سردردهای احتمالی پس از عمل بودند.<sup>۱۰</sup>

## References

1. Rollins M, Lucero J. Overview of anesthetic considerations for Cesarean delivery. *Br Med Bull* 2012;101(1):105-25.
2. Al-Husban N, Elmuhaseb MS, Al-Husban H, Nabhan M, Abuhaweh H, Alkhatib YM, et al. Anesthesia for

- Cesarean Section: Retrospective Comparative Study. *Int J Women's Health* 2021;13:141-52.
3. Jafarzadeh A, Hadavi M, Hasanshahi G, Rezaeian M, Vazirinejad R, Aminzadeh F, et al. Cesarean or cesarean epidemic? *Arch Iran Med* 2019;22(11):663-70.
  4. Devroe S, Van de Velde M, Rex S. General anesthesia for caesarean section. *Curr Opin Anaesthesiol* 2015;28(3):240-6.
  5. Kim WH, Hur M, Park S-K, Yoo S, Lim T, Yoon H, et al. Comparison between general, spinal, epidural, and combined spinal-epidural anesthesia for cesarean delivery: a network meta-analysis. *Int J Obstet Anesth* 2019;37:5-15.
  6. Upadya M, Saneesh P. Anaesthesia for non-obstetric surgery during pregnancy. *Indian J Anaesth* 2016;60(4):234-41.
  7. Hawkins JL, Chang J, Palmer SK, Gibbs CP, Callaghan WM. Anesthesia-related maternal mortality in the United States:1979-2002. *Obstet Gynecol* 2011;117(1):69-74.
  8. Cooper GM, McClure JH. Maternal deaths from anaesthesia. An extract from Why Mothers Die 2000-2002, the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom: Chapter 9: Anaesthesia. *Br J Anaesth* 2005;94(4):417-23.
  9. Havas F, Orhan Sungur M, Yenigün Y, Karadeniz M, Kılıç M, Özkan Seyhan T. Spinal anesthesia for elective cesarean section is associated with shorter hospital stay compared to general anesthesia. *Agri* 2013;25(2):55-63.
  10. Matthey PW, Finegan BA, Finucane BT. The public's fears about and perceptions of regional anesthesia. *Reg Anesth Pain Med* 2004;29(2):96-101.
  11. Capdevila X, Dadure C. Perioperative management for 1 day hospital admission: regional anesthesia is better than general anesthesia. *Acta Anaesthesiol Belg* 2004;55(Suppl):33-6.
  12. Mavridou P, Dimitriou V, Manataki A, Arnaoutoglou E, Papadopoulos G. Patient's anxiety and fear of anesthesia: effect of gender, age, education, and previous experience of anesthesia. A survey of 400 patients. *J Anesth* 2013;27(1):104-8.
  13. Bheemanna NK, Channaiah SRD, Gowda PKV, Shanmugham VH, Chanappa NM. Fears and Perceptions Associated with Regional Anesthesia: A Study from a Tertiary Care Hospital in South India. *Anesth Essays Res* 2017;11(2):483-8.
  14. Kim KW, Lee JS, Kim YS. Patients' Subjective Fear of Spine Surgery under General Anesthesia: GP185. *Spine* 2011.
  15. Capdevila X, Aveline C, Delaunay L, Bouaziz H, Zetlaoui P, Choquet O, et al. Factors Determining the Choice of Spinal Versus General Anesthesia in Patients Undergoing Ambulatory Surgery: Results of a Multicenter Observational Study. *Adv Ther* 2020;37(1):527-40.

## Evaluation of the reasons of fear in spinal anesthesia during cesarean section

Gita Shoeibi M.D.  
Milad Salehi M.D.  
Reza Atef Yekta M.D.

Department of Anesthesiology,  
School of Medicine, Tehran  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran.

### Abstract

Received: 11 Jun. 2021 Revised: 18 Jun. 2021 Accepted: 16 Sep. 2021 Available online: 23 Sep. 2021

**Background:** Spinal anesthesia is a type of neuraxial anesthesia that brings ample benefits. However, due to the fear of this type of anesthesia, many pregnant people refuse to experience it. In this study, we aimed to investigate the levels and causes of fear of spinal anesthesia in candidates for cesarean section.

**Methods:** The current study is a cross-sectional study performed on 67 patients undergoing cesarean section who were referred to the operation room of Shariati Hospital, in Tehran from September 2018 to September 2019. Matthey questionnaire, which consisted of three sections (demographic information, history of spinal anesthesia and fear of anesthesia), was filled out by candidates and after collecting information, the data were analyzed by SPSS software.

**Results:** Pain over the surgery showed a significant relationship with the history of spinal anesthesia in 4 pregnant women (12.9%) and in 25 women (65.8%) without a history of anesthesia ( $P<0.0001$ ). In addition, the fear of being awake and looking at the cesarean section during surgery was significant in 7 patients (22.6%) with a history of spinal anesthesia and 18 patients (47.4%) without a history of disease ( $P<0.0001$ ). Fear of anesthesia needle was also significantly observed in 7 patients (23.3%) with a history of spinal anesthesia and 23 patients (60.5%) with no history of spinal anesthesia ( $P<0.0001$ ). Fear of back injury was seen in 9 candidates (29%) of patients with a history of spinal anesthesia and in 23 patients (60.5%) of patients without a history of anesthesia ( $P<0.033$ ). The results of our study also showed a significant relationship between the history of general anesthesia and fear of nausea and vomiting ( $P<0.046$ ) as well as fear of anesthesia needles ( $P<0.001$ ).

**Conclusion:** Patients with a history of spinal anesthesia were significantly less afraid of feeling pain during surgery, seeing surgery, spinal anesthesia needles, and spinal impairments. Moreover, patients with a history of general anesthesia were significantly more afraid of spinal anesthesia, nausea and vomiting than others.

**Keywords:** cesarean, fear, pain, pregnancy, spinal anesthesia.

\* Corresponding author: Department of Anesthesiology, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.  
Tel: +98-21-84902373  
E-mail: atefyekta@tums.ac.ir