مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۲۳، شماره ۱، فروردین ۱۳۹۴
صفحه: ۱۷۸۲-۱۷۷۶

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol. 23, No.1, Mar-Apr 2015
Pages: 1776-1782

بررسی میزان چسبندگی ناشی از سزارین بار اول و پیامدهای مادر و نوزاد مرتبط با آن در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال‌های ۹۳-۹۱

راضیه دهقانی فیروزآبادی[۱]، شیوا شفا*[۲]، پوریا یزدیان اناری[۳]، مرضیه واقفی[۴]

چکیده

مقدمه: عمل سزارین امروزه به دلایل مختلف در میان جوامع افزایش روزافزونی داشته است. این عمل جراحی تهاجمی می‌تواند مشکلات متعددی برای مادر ایجاد کند و به دنبال عمل جراحی سزارین تکراری عوارضی از جمله از دست دادن میزان زیادی خون، افزایش طول مدت بستری مادر و چسبندگی رحم بعد از عمل تشدید می‌شود. در واقع هدف کلی از این مطالعه مقایسه توان اعمال جراحی صورت گرفته توسط رزیدنت و پزشک متخصص می‌باشد.

روش بررسی: ۹۴ نفر از بیماران کاندیدای جراحی سزارین بار اول که در بین سال‌های ۹۱ تا ۹۳ به بیمارستان صدوقی یزد مراجعه کرده بودند بر اساس خصوصیت‌های مورد انتظار نمونه‌ها انتخاب شدند. نمونه‌گیری این مطالعه غیرتصادفی آسان و در دسترس بود که تا رسیدن به حجم نمونه دلخواه ادامه یافت. اطلاعات مورد نیاز از طریق شرح حال در پرسشنامه بیمار ثبت و طی جراحی دوم میزان چسبندگی توسط معیار NAIR's Modified اندازه‌گیری شد.

نتایج: میانگین سن افراد مورد مطالعه ۵۹/ بود. ۳۵/۱ ٪ چسبندگی نداشتند، ۴۴/۷٪ چسبندگی خفیف و ۲۰/۲٪ چسبندگی شدید داشتند. میزان از دست رفتن خون از مادر در موارد چسبندگی اختلاف معنی‌داری وجود داشت($p<۰/۰۰۱$)، میانگین کل مدت بستری در درجات مختلف چسبندگی معنی‌دار بود ($p<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: در این مطالعه میان میزان چسبندگی با میزان از دست رفتن هموگلوبین، مدت زمان بستری، مدت زمان خروج جنین از رحم و کل زمان عمل ارتباط وجود داشت.

واژه‌های کلیدی: سزارین، چسبندگی، نوزاد

۱- استادیار گروه زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
۲- دستیار تخصصی زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
۳،۴- دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
- این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می باشد.
*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۳۵۹۹۰۹۰۳، پست الکترونیکی: shivashafa@yahoo.com
تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۲/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۶/۲۷

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

مقدمه

عمل سزارین یکی از روش‌های زایمان می‌باشد که امروزه به دلایل مختلف در میان جوامع افزایش روزافزونی داشته است. در بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۷ میلادی آمار انجام عمل جراحی سزارین در آمریکا از ۴/۵ ٪ به ۳۸/۱٪ افزایش یافت در حالی که زایمان طبیعی به دنبال سزارین در سال ۲۰۰۷ میلادی به زیر ۸/۵٪ رسیده بود(۱) و این آمار در ایران طی بررسی‌های صورت گرفته در سال ۲۰۰۵ میلادی، ۳۸/۴٪ و در سال ۲۰۰۹ میلادی به ۴۷/۹٪ رسید که با رشدی ۹/۵٪ همراه بود(۲). علت افزایش میزان سزارین به طور کامل مشخص نیست اما علل عمده آن شامل افزایش سن مادران، افزایش زایمان‌های بریچ (Breech)، افزایش القای زایمان، افزایش میزان چاقی و افزایش میزان سزارین داوطلبانه است(۵-۳). اندیکاسیون‌های انجام سزارین شامل عدم تطابق سر جنین با لگن مادر، زجر جنینی، طرز قرار گرفتن غیرعادی جنین، مشکلات مربوط به جفت و بند ناف، چندقلویی و بعضی موارد دیگر مانند عفونت هرپسی، فشارخون بالا، تومورهای فیبروئیدی و وزن بالای جنین هستند(۸-۶،۱). سزارین عوارض متعددی دارد که بر اساس مطالعات انجام شده، مدت بستری شدن و ناتوانی آن بیشتر است و عوارض بیهوشی نیز می‌تواند مادر و نوزاد را تهدید کند. سایر عوارض سزارین شامل احتمال چسبندگی حالب و مثانه، افزایش میزان خونریزی در حین عمل، درد بیشتر بعد از عمل، مشکلات حرکتی و تأخیر در شیردهی و تماس بدنی با نوزارد است. چسبندگی‌های بعد از عمل یک علت مهم عوارض می‌باشند که منجر به انسداد روده‌ها، ناباروری و مشکلات بالینی در اعمال جراحی بعدی می‌شود(۹). اختلال در لیز فیبرین‌های موجود در پریتوئن منجر به فیبروز پابرجا و نیز باعث اختلال عروقی و عدم رشد سلولی شده و منجر به چسبندگی می‌شود.(۱۰) ایسکمی پریتوئن با تحریک رشد عروق خونی از نواحی غیرایسکمی باعث تولید چسبندگی می‌شود(۱۱). واکنش به اجسام خارجی باعث تولید وسیع فیبرین و تخریب و گسترش چسبندگی می‌گردد. شایع‌ترین اجسام خارجی شامل نخ بخیه و پودرهای موجود در دستکش و وسایل اتاق عمل می‌باشد(۱۱). Islam و همکاران در سال ۲۰۱۱ میلادی به ارزیابی تفاوت‌های پیامدهای متعاقب چسبندگی ناشی از سزارین پرداختند و در نتایج خود مدت زمان بستری در بیمارستان و میزان زمان عمل جراحی را در گروه با چسبندگی بیشتر اعلام کردند(۱۲). از آنجایی که برخی از سزارین ها توسط رزیدنت ها انجام میگیرد و با توجه به چسبندگی ناشی از سزراین به یکی از عنوان پیامده آن لازم است تا توانایی رزیدنت‌ها در قیاس با اساتید آنها در انجام عمل جراحی سنجیده شود. در واقع هدف کلی از این مطالعه مقایسه توان اعمال جراحی صورت گرفته توسط رزیدنت و پزشک متخصص می‌باشد.

روش بررسی

این مطالعه یک مطالعه توصیفی – تحلیلی است که به روش مقطعی انجام شده است. نمونه‌گیری این مطالعه با روش غیرتصادفی آسان و در دسترس بود که تا رسیدن به حجم نمونه دلخواه ادامه یافت. بر این اساس ۹۴ نفر از بیماران کاندیدای جراحی سزارین بار دوم مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید صدوقی در فاصله سال‌های ۹۳-۹۱ بر اساس معیارهای ورود وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سابقه قبلی یک نوبت سزارین، بیهوشی اسپاینال، گروه سنی ۱۸-۳۸ سال، جراحی p.Fannensteil و وضعیت سفالیک بود. جراح (پژوهشگر) که هیچ اطلاعی از جراحی قبلی بیمار نداشت، میزان چسبندگی را در زمان سزارین بر اساس پرسشنامه تهیه شده، تعیین کرد و در پرسشنامه بیمار ثبت گردید و خونریزی حین عمل نیز بر اساس مقایسه Hb قبل و ۶ ساعت بعد از عمل سزارین مشخص شد. آپگار نوزادان بعد از به دنیا آمدن در دقیقه‌های یک و پنج تعیین و ثبت گردید. زمان بستری فرد در بیمارستان نیز در پرسشنامه ثبت گردید. برای دسته بندی میزان چسبندگی از دسته بندی Modified NAIR's استفاده شد(۱۳). تعیین این مورد که کدام عمل به وسیله رزیدنت و کدام عمل به وسیله جراح متخصص انجام گیرد بر اساس پرونده بیماران مورد ارزیابی قرار می‌گرفت.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

جدول ۱: معیار Modified NAIR's جهت تعیین میزان چسبندگی

درجه بندی	درجه بندی میکروسکوپیک	درجه بندی ماکروسکوپیک
بدون چسبندگی	۰= بدون فیبروز	۰= بدون چسبندگی
چسبندگی کم	۱= فیبروز با لایه نازک کلاژن	۱= یک باند چسبندگی بین رحم و صفاق
چسبندگی متوسط	۲= بافت با میزان متوسط کلاژن و مقداری رگ‌سازی	۲= دو باند چسبندگی
چسبندگی شدید	۳= بافت با میزان زیاد باند های کلاژن	۳= بیش از دو باند چسبندگی در بین صفاق، صفاق با دیواره شکم، صفاق با احشا دیگر

بر این اساس چسبندگی در لوله‌ها و تخمدان به رحم، فاسیا و پریتوئن جداری، مثانه، امنتوم به جدار شکم، امنتوم به رحم، روده‌ها به سروز رحمی و باندهای چسبنده و تعداد آنها توسط رزیدنت جراح در پرسشنامه ثبت شد. داده‌های جمع‌آوری شده توسط آزمون‌های آماری kruskal-wallis و Chi-square با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

میانگین سن بیماران ۴/۰۷ ±۲۷/۵۹ سال و حداکثر سن آنها ۳۶ سال و حداقل سن آنها ۲۰ سال بود. بر اساس معیار NAIR's تصحیح شده تعداد افراد بدون چسبندگی ۳۳ نفر (۳۵/۱٪) بودند. افراد دارای چسبندگی خفیف ۴۲ نفر (۴۴/۷٪) بودند، همچنین چسبندگی شدید در ۱۹ نفر (۲۰/۲٪) از بیماران گزارش شد در حالی که چسبندگی متوسط اصلاً گزارش نشد.

میانگین اختلاف میزان هموگلوبین در گروه بدون چسبندگی برابر ۰/۵۱۸۲ در گروه با چسبندگی خفیف برابر ۰/۶۰۴۸ و در گروه با چسبندگی شدید برابر ۰/۲۵۷۹، بود که این تفاوت بر اساس آزمون Kruskal-wallis معنی‌دار بود($p<0/001$). یعنی میزان اختلاف هموگلوبین اندازه گیری شده قبل از عمل و ۶ ساعت بعد از آن در اسکورهای مختلف چسبندگی برابر نیست (جدول ۲).

با استفاده از آزمون آماری Kruskal-wallis مشخص شد، بین میزان اختلاف هموگلوبین اندازه‌گیری شده قبل از عمل و ۶ ساعت بعد از عمل با میزان چسبندگی ارتباط معنی‌داری وجود دارد($p<0/001$). یعنی هر چه میزان چسبندگی رحم بیشتر بود میزان از دست رفتن خون در مادر نیز افزایش می‌یافت (جدول ۲).

جدول ۲: میانگین اختلاف میزان هموگلوبین بر حسب اسکور چسبندگی

نوع چسبندگی	تعداد نمونه	میانگین اختلاف هموگلوبین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	P- Value
ندارد	۳۳	۰/۵۱۸۲	۰/۴۳۱۱۷	-۰/۴۰	۱/۵۰	<۰/۰۰۱
خفیف	۴۲	۰/۶۰۴۸	۰/۵۶۳۵۰	-۰/۶۰	۲/۰۰	
متوسط	۰	۰	۰	۰	۰	
شدید	۱۹	۰/۲۵۷۹	۰/۷۱۶۷۲	۰/۱۰	۲/۵۰	
مجموع	۹۴	۰/۴۷۸۸	۰/۶۱۳۷۰	-۰/۶۰	۲/۵۰	

در بررسی آپگار نوزادان در دقیقه ۱ و ۵ بعد از زایمان مشخص شد که به ترتیب ۸۷/۲ و ۹۸/۹ درصد از نوزادان با آپگار خوب به دنیا آمده‌اند. این نسبت در گروه بدون چسبندگی ۸۷/۹ و ۹۷ درصد در گروه خفیف ۸۸/۱ و ۱۰۰

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

درصد و در گروه شدید ۸۴/۲ و ۱۰۰ درصد بود. بر اساس آزمون Chi-square، مشخص شد آپگار نوزادان در دقیقه ۱ و ۵ بعد از تولد با میزان چسبندگی ارتباط معنی‌داری نداشت (۰/۶۸۲ و p=۰/۳۹۳).

میانگین مدت زمان بستری با میزان چسبندگی ارتباط معنی‌داری داشت(p<۰/۰۰۱) به طوری که افراد با میزان چسبندگی بیشتر مدت زمان بیشتری در بیمارستان بستری بودند. این مورد در هر دو گروه استاد و رزیدنت برابری می‌کرد (جدول ۳).

جدول ۳: میانگین مدت زمان بستری بر حسب اسکور چسبندگی

نوع چسبندگی	تعداد نمونه	میانگین طول مدت عمل	انحراف معیار	P- value
ندارد	۳۳	۲/۵۵۴۵	۵/۰۴۰۱۸	<۰/۰۰۱
خفیف	۴۲	۲/۹۷۶۲	۰/۲۶۹۴۳	
شدید	۱۹	۳/۲۱۰۵	۰/۴۱۸۸۵	
مجموع	۹۴	۲/۸۷۵۵	۲/۶۴۷۱۲۹	

بحث و نتیجه‌گیری

سزارین یکی از روش‌های تولد نوزاد است که امروزه به صورت چشمگیری رو به افزایش گذاشته است و در ایران نیز به صورت چشمگیری، آمار انجام این عمل جراحی افزایش یافته که نشان دهنده تمایل مردم به زایمان آسان بوده و در نظر نگرفتن امکان خطا و آثار جانبی یک عمل تهاجمی به بدن است.

در این مطالعه میزان چسبندگی رحم در افرادی که برای بار دوم تحت عمل جراحی سزارین قرار می‌گیرند مورد بررسی قرار گرفت و همچنین پارامتر های جانبی این عمل از جمله : از دست رفتن خون در حین عمل جراحی، مدت زمان بستری مادر در بیمارستان و حال عمومی جنین حین تولد مورد بررسی و مقایسه قرار داده شد.

در این مطالعه تفاوت معنی‌داری میان میزان چسبندگی و آپگار دقیقه یک و پنج وجود نداشت که نشان دهنده تأثیرگذار نبودن میزان چسبندگی بر روی حال عمومی نوزاد در بدو تولد و دقیقه پنجم است.

در این مطالعه در موارد: از دست رفتن میزان خون، مدت زمان بستری در بیمارستان و مدت زمان عمل جراحی در مقایسه با میزان چسبندگی اختلاف معنی‌داری وجود داشت که نشان‌دهنده این است که هر چه میزان چسبندگی بیشتر باشد، میزان موارد ذکر شده نیز بدتر خواهد بود.

Taylor و همکاران در کشور استرالیا یک مطالعه تحلیلی مقطعی را طراحی کردند که طی آن در مدت سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۲ میلادی تعداد ۱۳۶۱۰۱ مادر مورد بررسی قرار دادند این مطالعه با هدف تخمین خطر مورتالیتی و موربیدیتی مادر و نوزاد در حاملگی دوم که به دنبال سزارین قبلی بود، انجام شد. در این مطالعه با مقایسه صورت گرفته بین مادرانی با سابقه سزارین قبلی و مادرانی با سابقه زایمان طبیعی به این نتیجه دست یافتند که خطر پارگی رحم، هیسترکتومی، خونریزی و عفونت در مادرانی که برای دومین بار تحت جراحی سزارین قرار گرفتند، افزایش یافته است.در این مطالعه همچنین مدت زمان جراحی سزارین قبلی را نیز به عنوان عامل مهم مدنظر قرار دادند(۱۴). در مطالعه حاضر نیز نتایج به همین صورت بود و خونریزی در مادرانی که تحت عمل سزارین دوم قرار گرفتند، بیشتر است.

Dogan و همکاران با مطالعه روی ۲۹۵ خانم حامله تحت سزارین بار دوم و سن حاملگی بالای ۳۶ هفته، ارتباط بین نوع اسکار سزارین قبلی و چسبندگی موجود در سزارین بار دوم به ویژه اسکار هیپرتروفیک و چسبندگی dense را نشان دادند(۱۵).

Islam و همکاران در مـطالعه دیگری به ارزیابـی تفاوت‌های

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

پیامدهای متعاقب چسبندگی ناشی از سزارین پرداختند و در نتایج خود مدت زمان بستری در بیمارستان و میزان زمان عمل جراحی را در گروه با چسبندگی بیشتر و در گروه بدون چسبندگی گزارش کردند. آنها یک مطالعه مورد شاهد با حجم نمونه ۹۰ نفر انجام داده بودند(۱۲).

با توجه به این نتایج به دست آمده در این مطالعه در مورد عوارض ناشی از چسبندگی به دنبال سزارین توصیه می‌شود، جهت گذاشتن اندیکاسیون برای سزارین در مادران حامله دقت و وسواس بیشتری به خرج داده شود و یا از تکنیک‌ها یا مواد کاهش دهنده چسبندگی در سزارین استفاده شود تا از میزان عوارض ذکرشده کاسته شود.

References:

1- Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Gilstrap III L. ***Williams obstetrics.*** New York: McGraw-Hill; 2005.

2- Ahmad-Nia S, Delavar B, Eini-Zinab H, Kazemipour S, Mehryar AH, Naghavi M. ***Caesarean section in the Islamic Republic of Iran: prevalence and some sociodemographic correlates.*** East Mediterr Health J 2009; 15(6): 1389-98.

3- Kottmel A, Hoesli I, Traub R, Urech C, Huang D, Leeners B, et al. ***Maternal request: a reason for rising rates of cesarean section?*** Arch Gynecol Obstet 2012; 286(1): 93-8.

4- Gaskin IM. C***arol Sakala's appeal to reason. Medically unneccessary cesarean section births: introduction to a symposium.*** Birth Gaz 1998; 14(3): 18-21.

5- Gifford DS, Morton SC, Fiske M, Keesey J, Keeler E, Kahn KL. ***Lack of progress in labor as a reason for cesarean.*** Obstet Gynecol 2000; 95(4): 589-95.

6- Schlund GH. ***Wish for a cesarean section without medical indication. Warning: that is body injury***. MMW Fortschritte Med 2003; 145(14): 18.

7- Washington S, Caughey AB, Cheng YW, Bryant AS. ***Racial and ethnic differences in indication for primary cesarean delivery at term: experience at one U.S. Institution.*** Birth 2012; 39(2): 128-34.

8- Notzon FC, Cnattingius S, Bergsjo P, Cole S, Taffel S, Irgens L, et al. ***Cesarean section delivery in the 1980s: international comparison by indication.*** Am J Obstet Gynecol 1994; 170(2): 495-504.

9- Liebman SM, Langer JC, Marshall JS, Collins SM. ***Role of mast cells in peritoneal adhesion formation.*** Am J Surg 1993; 165(1): 127-30.

10- Dizeraga GS. ***Contemporary adhesion prevention.*** Fertil Steril 1994; 61(2): 219-35.

11- Gutmann JN, Diamond MP. ***Principles of laparoscopic microsurgery and adhesion prevention practical manual of operative laparoscopy and hysteroscopy.*** New York: Springer-Verlag; 1992.p.55-64.

12- Islam A, Ehsan A. ***Comparison of suture material and technique of closure of subcutaneous fat and skin in caesarean section.*** N Am J Med Sci 2011; 3(2): 85-8.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

13- Kim YI. ***Comparative study for preventive effects of intra-abdominal adhesion using cyclo-oxygenase-2 enzyme (COX-2) inhibitor, low molecular weight heparin (LMWH), and synthetic barrier.*** Yonsei Med J 2013; 54(6): 1491-7.

14- Taylor LK, Simpson JM, Roberts CL, Olive EC, Henderson-Smart DJ. ***Risk of complications in a second pregnancy following caesarean section in the first pregnancy: a population-based study.*** Med J Aust 2005; 183(10): 515.

15- Dogan NU, Haktankacmaz SA, Dogan S, Ozkan O, Celik H, Eryilmaz OG, et al. A ***reliable way to predict intraabdominal adhesions at repeat cesarean delivery: scar characteristics.*** Acta Obstet Gynecol Scand 2011; 90(5): 531-4.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

Adhesion Following First-Time C-Section and its Effects on Mother and Neonate in Patients Admitted to Shahid Sadoughi Hospital in Yazd during 2012-2014

Dehghani Firouzabadi R(MD)[1], Shafa Sh(MD)[*2], Yazdian Anari P(MD Student)[3], Vaghefi M(MD Student)[3]

[1,2]Department of Gynecology, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
[3,4]General Physician, Yazd Student Research Committee, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 19 May 2014 ***Accepted:*** 18 Sep 2014

Abstract

Introduction: C-section is a method of delivery which has increasingly grown in different societies for different reasons. This invasive surgery can cause many problems in mothers. Following repeated C-sections, such complications as substantial intraoperative blood loss, increased maternal duration of hospitalization, and postoperative uterine adhesion are exacerbated.

Methods: Ninety four patients candidate for first-time C-section referring to Shahid Sadoughi Hospital in Yazd during 2012-2014 were included in this study based on inclusion criteria. Non-random convenience sampling method was used which continued until the desired sample size was achieved. The required information was recorded in a questionnaire based on patients' history, and the degree of adhesion was measured according to NAIR's modified criteria during the second C-section.

Results: The participants' mean age was 27.59 years with a minimum and maximum of 20 and 36 years, respectively. Moreover, 35.1%, 44.7% and 20.2% of the sample had no adhesion, mild adhesion, and severe adhesion, respectively. A significant difference was observed within mothers with adhesion in terms of blood loss amount (p<0.001). The mean duration of hospitalization in different degrees of adhesion was also significant (p<0.001).

Conclusion: In this study, a significant relationship was detected between the degree of adhesion and hemoglobin loss, duration of hospitalization, duration of fetus delivery from uterus, as well as the overall duration of operation.

Keywords: Adhesion; C-section; Neonate

This paper should be cited as:
Dehghani Firouzabadi R, Shafa Sh, Yazdian Anari P, Vaghefi M. ***Adhesion following first-time C-section and its effects on mother and neonate in patients admitted to Shahid Sadoughi hospital in Yazd during 2012-2014***. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2015; 23(1): 1776-82.

Corresponding author: Tel: +98 9135990903, Email: shafa@yahoo.com

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]