

بررسی مقایسه‌ای پیامدهای مادری و جنینی در "زایمان طبیعی" یا "سزارین تکراری" در مادران بلافاصله پس از دو سزارین قبلی

دکتر ملیحه عافیت^۱، دکتر سیده حورا موسوی واحد^۱، دکتر ندا داورپاری^۲، دکتر لیلا پورعلی^۱، دکتر فرزانه افشار دلخواه^۳، دکتر فاطمه زمانی نسب^۴، دکتر عزت حاج ملارضایی^{۵*}

۱. دانشیار گروه زنان و زایمان، هسته تحقیقاتی حمایت از خانواده و جوانی جمعیت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. متخصص زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. متخصص زنان و زایمان، هسته تحقیقاتی حمایت از خانواده و جوانی جمعیت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. دانشجوی دکترای آمار زیستی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. استادیار گروه زنان و زایمان، هسته تحقیقاتی حمایت از خانواده و جوانی جمعیت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۰۲

خلاصه

مقدمه: با توجه به مزایای بالقوه زایمان طبیعی برای مادر و نوزاد و توجه نهادهای نظارتی بر کاهش تعداد سزارین‌های غیر ضروری، مطالعه حاضر با هدف بررسی عوارض مادری و جنینی زایمان طبیعی در افراد با سابقه ۲ بار سزارین قبلی و مقایسه آنها با گروه سزارین تکراری انجام شد.

روش کار: این مطالعه نیمه تجربی طی سال‌های ۱۳۹۸-۱۴۰۰ بر روی ۱۰۰ نفر از زنان باردار با سابقه ۲ بار سزارین قبلی مراجعه کننده به بیمارستان‌های امام رضا (ع) و ام‌البنین (س) مشهد انجام شد. شرکت کنندگان به یکی از دو گروه کاندیدای زایمان طبیعی و یا انجام سزارین ارجاع و عواقب مادری و نوزادی در دو گروه مقایسه شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) و آزمون‌های تی مستقل، کای دو و فیشر انجام گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین بارداری‌ها در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ($p>0/1$). در گروه سزارین تکراری (RCD) میزان دیابت، پره‌اکلامپسی و فشارخون مزمن ($p<0/001$)، انتقال خون و خونریزی پس از زایمان ($p=0/009$) و بستری شدن در NICU (۱۲٪) ($p=0/001$) بیشتر بود. رضایت از زایمان در گروه زایمان طبیعی (۹۶٪) به‌طور معنی‌داری بیشتر بود ($p<0/001$).

نتیجه‌گیری: با توجه به افزایش عوارض بعد از سزارین تکراری از جمله میزان خونریزی پس از زایمان، نیاز به تزریق خون و همچنین رضایت کمتر مادر از زایمان RCD، باید زایمان طبیعی بعد از سزارین (VBACs) را به‌عنوان روشی مطمئن برای مادران واجد شرایط ارائه کرد.

کلمات کلیدی: برش سزارین، خونریزی بعد از زایمان، زایمان طبیعی بعد از سزارین

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر عزت حاج ملارضایی؛ هسته تحقیقاتی حمایت از خانواده و جوانی جمعیت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۸۴۳۰۵۶۹؛ پست الکترونیک: Hajmollarezaeie@mums.ac.ir

مقدمه

سزارین، یکی از روش‌های کارآمد برای حفظ سلامت مادر و نوزاد در مواقع ضروری است و این میزان در کشورهای پیشرفته ۱۵٪ شیوه زایمان را شامل می‌شود. یک سوم از این میزان به سابقه سزارین قبلی در مادر مربوط می‌شود (۱). زایمان طبیعی بعد از سزارین (VBAC)^۱ نه تنها یک انتخاب روش زایمان، بلکه یک استراتژی کلیدی برای بهبود پیامدهای سلامت مادر و نوزاد در جوامع با نرخ بالای سزارین است. همچنین VBAC به عنوان راهکار ایمن و مؤثر جهت کاهش نرخ سزارین، اهمیت یافته است.

برخی منافع زایمان طبیعی بعد از سزارین برای مادر شامل: عدم نیاز به جراحی شکمی، دوره بهبودی کوتاه‌تر، خطر پایین‌تر عفونت و خونریزی کمتر می‌باشد. بسیاری از زنان تمایل دارند تجربه زایمان واژینال را داشته باشند و در صورت موفقیت، VBAC این امکان را فراهم می‌کند. همچنین برای زنانی که برنامه‌ریزی برای فرزندان بیشتر دارند، VBAC می‌تواند به آنها کمک کند تا از برخی مشکلات مرتبط با زایمان‌های سزارین متعدد جلوگیری کنند. این مشکلات شامل: آسیب به روده یا مثانه، عفونت‌های بعد از اعمال جراحی، هیستریکتومی و مشکلات مربوط به جفت در بارداری‌های آینده می‌باشد. لذا اگر مادران تمایل به فرزند بیشتر دارند، این موضوع می‌تواند در تصمیم‌گیری بهتر برای آنان کمک کند. البته زایمان طبیعی بعد از سزارین عوارضی نیز می‌تواند داشته باشد که قبل از اقدام باید به مادران توضیح داده شود (۲) و مادر آگاهانه این شیوه را انتخاب نماید. این عوارض شامل: پارگی رحم و خونریزی ناشی از آن می‌باشد که یکی از خطرات نادر، اما جدی است. اگرچه مطالعات این احتمال را در حدود ۱-۲٪ گزارش کرده‌اند، اما این عارضه ممکن است برای مادر و جنین، تهدید کننده حیات باشد (۳، ۴). در مطالعات دیگر عوارضی شامل: آسیب به سیستم اورولوژیک در هر دو روش سزارین تکراری و زایمان طبیعی بعد از سزارین گزارش شده است که میزان ترمیم اولیه در روش سزارین تکراری به علت تشخیص زودهنگام حین جراحی بیشتر

بوده و در زایمان طبیعی بعد از سزارین اغلب این آسیب‌ها به صورت بی‌اختیاری مزمن ادرار خود را نشان می‌دهند (۵). این عوارض در زنان با سابقه سزارین قبلی بیشتر تشدید می‌شود و این موضوع، یکی از چالش‌های پیش‌روی مادران و متخصصین است (۶). حتی در برخی کشورهای اروپایی مانند آلمان، اجازه زایمان طبیعی بعد از ۲ بار سزارین داده نمی‌شود (۷).

البته طبق گایدلاین‌های معتبر و طبق روال معمول جامعه علمی، در صورتی که مادر واجد شرایط باشد، ۲ بار سزارین قبلی با برش عرضی رحمی جهت تلاش برای زایمان طبیعی مجاز است و میزان موفقیت در مطالعات مختلف در حد ۶۸٪ (۸) و در برخی مطالعات ۵۵٪ (۷) گزارش شده است که نسبت به یک‌بار سزارین قبلی، موفقیت کمتری داشته است. طبق آمار منتشر شده در کالج زنان و مامایی آمریکا (ACOG)^۲ حدود ۸۰-۶۰٪ زایمان‌های طبیعی بعد از یک‌بار سزارین می‌تواند موفقیت‌آمیز باشد (۹، ۱۰).

این میزان در میان جمعیت‌های مختلف، متفاوت گزارش شده است؛ به عنوان مثال ۷۶/۶٪ موفقیت زایمان طبیعی در کانادا (۱۱)، حدود ۸۰٪ زایمان موفق در تایوان (۱۲) و ۷۵٪ موفقیت تلاش برای زایمان طبیعی در آفریقا (۱۳) گزارش شده است. این میزان در کشور ایران ۹۱٪ موفقیت برای زایمان طبیعی بعد از یک بار سزارین بوده است (۱۴-۱۶). برخی موارد پیشگویی کننده موفقیت زایمان طبیعی بعد از سزارین که بهتر است هنگام درخواست بیمار به این موارد توجه کرد عبارتند از: سن زیر ۴۰ سال، سابقه زایمان واژینال (که می‌تواند مهم‌ترین عامل در تعیین موفقیت باشد) (۱۷، ۱۸)، علت سزارین قبلی، افسمان بیش از ۷۵٪ در زمان پذیرش و دیلاتاسیون بیشتر یا مساوی ۴ سانتی متر در زمان پذیرش (۱۸، ۱۹). برخی افراد نیز منع مطلق برای زایمان طبیعی دارند که از ابتدای بررسی درخواست بیمار، باید این افراد را توجیه و از دسته فوق جدا کرد. این موارد شامل: سابقه برش‌های طولی رحمی، جراحی‌های رحمی قبلی یا سابقه باز شدن انسزیون رحمی قبلی است که از موارد قطعی برای عدم

² American Committee Of Gynecology

¹ Vaginal Birth After Cesarean

انجام زایمان طبیعی بعد از سزارین هستند (۲۰). با این حال از حدود ۳۰ سال پیش، پیشرفت‌هایی در مراقبت‌های مامایی ایجاد شده است که زایمان طبیعی بعد از زایمان سزارین قبلی را برای مادر و کودک ایمن‌تر کرد و منجر به تغییر در ضرب‌المثل "یک بار سزارین، همیشه سزارین" شده است (۹). مطالعه حاضر با هدف مقایسه پیامدهای مادری و نوزادی VBAC در مادران با سابقه ۲ بار سزارین قبلی برنامه‌ریزی و اجرا شد.

روش کار

این مطالعه نیمه‌تجربی بعد از اخذ کد اخلاق (IR.MUMS.fm.REC.1396.639) از دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۸-۱۴۰۰ بر روی ۱۰۰ زن باردار با سابقه ۲ بار سزارین قبلی با برش عرضی رحم در بیمارستان‌های دانشگاهی امام رضا (ع) و ام البنین (س) شهر مشهد انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان باردار با سابقه ۲ بار سزارین قبلی با برش عرضی رحم، سن حاملگی ورود به مطالعه ۲۸ هفته و بالاتر و کمتر از ۴۰ هفته، داشتن اندیکاسیون برای ختم بارداری و رضایت کامل برای شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: هرگونه منع برای زایمان طبیعی از جمله: چسبندگی جفت، جفت سرراهی، ماکروزومی جنین (وزن بالای ۴ کیلوگرم)، تأخیر رشد داخل رحمی (IUGR)^۱، پرزانتاسیون‌های غیر از سفالیک، سابقه برش طولی رحم، سابقه میومکتومی، فاصله از زایمان قبلی کمتر از ۱۸ ماه، سابقه پارگی رحم، عدم رضایت بیمار و یا مرگ داخل رحمی جنین بود.

حجم نمونه با استفاده از اطلاعات مقاله مشابه (۷) و با در نظر گرفتن اینکه میانگین سن حاملگی در گروه اول برابر با ۴۰ هفته و در گروه دوم برابر با ۳۸/۸ هفته و انحراف معیارهای دو گروه عدد ۱/۳۴ در نظر گرفته شد و با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ۵٪ و توان آزمون ۸۰٪، در هر گروه ۴۵ نفر محاسبه شد که با احتساب ۱۰٪ ریزش، به ۱۰۰ نفر (۵۰ نفر در هر گروه) افزایش یافت.

بعد از توضیحات طرح و اخذ رضایت آگاهانه، نمونه‌گیری هدفمند به روش غیر احتمالی و در دسترس از مادران واجد شرایط در دو گروه به‌عمل آمد. شرح حال کامل بارداری و معاینه فیزیکی از لحاظ دیلاتاسیون و افاسمان، وضعیت سلامت کیسه آب، میزان و شدت انقباضات در صورت بروز درد زایمان، بررسی ارتفاع رحم و تعیین ضربان قلب و نوار قلب جنین هنگام پذیرش برای همه افراد انجام شد. اطلاعات افراد در مورد سن مادر، سن حاملگی، تعداد بارداری‌ها، تعداد سزارین‌های قبلی، علت سزارین‌های قبلی، فاصله از سزارین‌های قبلی، تعداد NVDهای قبلی، سابقه سقط جنین، بیماری‌های همراه و دلیل مراجعه با چک‌لیست محقق‌ساخته جمع‌آوری گردید. همچنین اطلاعاتی در مورد پیامدهای مادری مانند میزان نیاز به تزریق خون بعد از زایمان و پیامدهای نوزادی مانند وزن نوزاد در هنگام تولد، آپگار دقیقه اول و پنجم، موفقیت در شیردهی به نوزاد و بستری در NICU جمع‌آوری گردید و در دو گروه مقایسه شد. به تمام شرکت کنندگان اطلاع داده شد که هر زمان که تصمیم گرفتند، حق انصراف از تحقیق را دارند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) انجام شد. برای بررسی توزیع نرمال در داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، برای توصیف داده‌های کمی از میانگین و انحراف معیار و برای توصیف داده‌های کیفی از جداول، برای مقایسه متغیرها بین دو گروه از تست‌های تی مستقل، من ویتنی، کای اسکور و تست دقیق فیشر استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۵۰ بیمار از هر گروه شرکت کردند. میانگین سنی شرکت کنندگان در گروه VBAC برابر ۲۷/۳۵±۳/۱۱ سال و در گروه RCD برابر ۳۴/۴۷±۵/۰۳ سال بود ($p=0/001$)؛ به‌دلیل شرط رضایت بیماران، تفاوت معنادار سن بیماران در دو گروه به‌عنوان محدودیت کار پذیرفته شد. سن حاملگی در گروه VBAC برابر ۳۸/۳۱±۰/۷۱ هفته و در گروه

¹ Intra Uterine Growth Restriction

RCD برابر $38/82 \pm 0/11$ هفته بود. همچنین میانگین تعداد بارداری در گروه VBAC برابر $2/11 \pm 1/19$ و در گروه RCD برابر $2/15 \pm 0/37$ بود که تفاوت معناداری نداشت ($p=0/708$). دلیل سزارین ابتدایی در مادران دو گروه تفاوت معناداری نداشت ($p=0/543$). وزن مادران در گروه VBAC برابر $68/34 \pm 7/19$ کیلوگرم و در گروه RCD برابر $67/32 \pm 11/30$ کیلوگرم بود که تفاوت معناداری نداشت ($p=0/644$). بیماری‌های زمینه‌ای در گروه RCD شامل پره اکلامپسی ($0/12$)، دیابت ($0/16$) و فشارخون مزمن

($0/10$) بود که این میزان در مقایسه با مادران گروه VBAC به‌طور معنی‌داری بیشتر بود ($p<0/001$). از نظر علت مراجعه و پذیرش مادران در گروه RCD، ۷ نفر ($0/14$) به‌دلیل پارگی کیسه آب، ۳۸ نفر ($0/76$) به دلیل شروع درد زایمان، ۳ نفر ($0/6$) به‌دلیل خونریزی واژینال و ۲ نفر ($0/4$) به‌دلیل بروز همزمان درد و آبریزش مراجعه کرده بودند. این میزان در گروه VBAC به‌ترتیب $0/12$ ، $0/78$ ، $0/2$ و $0/8$ بود. سایر نتایج در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مادران شرکت کننده در مطالعه

متغیر	زایمان طبیعی بعد از سزارین	سزارین	سطح معنی‌داری
سن	$27/35 \pm 3/11$	$27/34 \pm 4/47$	$p<0/001$
سن حاملگی (هفته)	$38/31 \pm 0/71$	$38/31 \pm 0/82$	$0/235$
پاریتی	$1/19 \pm 2/11$	$0/37 \pm 2/15$	$0/708$
وزن مادر	$68/34 \pm 7/19$	$67/32 \pm 11/30$	$0/644$
سقط قبل از ۲۰ هفته	بله خیر	۴ (۸) ۴۶ (۹۲)	۵ (۱۰) ۴۵ (۹۰)
بیماری زمینه‌ای	پره‌اکلامپسی دیابت فشار خون مزمن فشار خون بارداری بدون بیماری زمینه‌ای	۲ (۴) ۴ (۸) ۱ (۲) ۳ (۶) ۴۰ (۸۰)	۶ (۱۲) ۸ (۱۶) ۲ (۱۰) ۶ (۱۲) ۲۸ (۵۶)
علت مراجعه	پارگی کیسه آب شروع دردهای زایمان خونریزی واژینال پارگی کیسه آب و درد زایمان	۶ (۱۲) ۳۹ (۷۸) ۱ (۲) ۴ (۸)	۷ (۱۴) ۳۸ (۷۶) ۳ (۶) ۲ (۴)
علت سزارین قبلی	بریچ عدم پیشرفت دیسترس جنین ماکروزومی پره‌اکلامپسی مکونیال دکولمان جفت دوقلوایی پارگی کیسه آب عدم تناسب با لگن مادر دلایل دیگر	۱۰ (۲۰) ۵ (۱۰) ۱۰ (۲۰) ۲ (۴) ۲ (۴) ۴ (۸) ۴ (۸) ۳ (۶) ۳ (۶) ۳ (۶) ۴ (۸)	۳ (۶) ۱۱ (۲۲) ۱۲ (۲۴) ۰ (۰) ۶ (۱۲) ۴ (۸) ۱ (۲) ۰ (۰) ۹ (۱۸) ۰ (۰) ۴ (۸)

* آزمون تی مستقل، ** آزمون مربع کای، *** آزمون دقیق فیشر. متغیرهای کمی بر اساس میانگین $\pm$ انحراف معیار و متغیرهای کیفی بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

بیشتر بود ($p=0/003$). شیردهی در ۴۸ ساعت اول تولد در گروه VBAC به‌طور قابل توجهی بیشتر بود ($p=0/013$). انتقال خون ($p=0/009$) و خونریزی پس از زایمان ($p=0/03$) در گروه RCD نسبت به VBAC به‌طور معنی‌داری بیشتر بود. رضایت از TOLAC در گروه VBAC برابر ۹۶٪ و در گروه RCD برابر ۶۶٪ بود که تفاوت معناداری داشت ($p=0/000$) در گروه VBAC پارگی رحم گزارش نشد. نتایج در جدول ۲ خلاصه شده است.

میانگین وزن هنگام تولد در گروه RCD برابر $3257/37 \pm 305/03$ گرم و در گروه VBAC برابر $3198/20 \pm 326$ گرم بود که تفاوت معناداری نداشت ($p=0/473$). امتیاز آپگار دقیقه اول در گروه VBAC برابر $8/21 \pm 0/55$ و در گروه RCD برابر $8/73 \pm 0/71$ و در دقیقه پنجم به ترتیب به $9/37 \pm 0/20$ و $9/47 \pm 0/12$ افزایش پیدا کرد و در دو گروه مشابه بود، اما میزان پذیرش در واحد مراقبت‌های ویژه نوزادان (NICU) در گروه سزارین تکراری به‌طور معناداری

جدول ۲- پیامدهای مادری و جنینی بعد از زایمان در دو گروه

متغیر	زایمان طبیعی بعد از سزارین	سزارین	سطح معنی‌داری
وزن هنگام تولد نوزاد	$3198/20 \pm 326$	$3257/37 \pm 305/03$	$0/473^*$
آپگار دقیقه اول	$8/73 \pm 0/71$	$8/21 \pm 0/55$	$0/630^*$
آپگار دقیقه پنجم	$9/37 \pm 0/20$	$9/47 \pm 0/12$	$0/198^*$
شیردهی طی ۴۸ ساعت اول	بلی	۴۹ (۹۸)	$0/013^{**}$
	خیر	۱ (۲)	
بستری در بخش مراقبت‌های نوزادان	بلی	۲ (۴)	$0/003^{**}$
	خیر	۴۸ (۹۶)	
رضایت از تلاش برای زایمان طبیعی بعد از سزارین	بلی	۴۸ (۹۶)	$p < 0/001^{**}$
	خیر	۲ (۴)	
انتقال خون	بلی	۱ (۲)	$0/009^{**}$
	خیر	۴۹ (۹۸)	
خونریزی بعد از زایمان	بلی	۲ (۴)	$0/030^{**}$
	خیر	۴۸ (۹۶)	

* آزمون تی مستقل، ** آزمون دقیق فیشر. متغیرهای کمی بر اساس میانگین $\pm$ انحراف معیار و متغیرهای کیفی بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

از آن می‌باشد. اگرچه مطالعات احتمال پارگی رحم را در حد ۱-۲٪ گزارش کرده‌اند، اما این عارضه ممکن است برای مادر و جنین تهدیدکننده حیات باشد (۳)، (۴). این عوارض در زنان با سابقه سزارین قبلی بیشتر، تشدید می‌شود (۶). در این مطالعه میزان تزریق خون و خونریزی بعد از زایمان به ترتیب در ۲٪ و ۴٪ مادران VBAC گزارش شد که این میزان با مطالعه تحسین و همکاران (۲۰۱۰) که تخمین ۱/۶۸٪ را ذکر کردند، شباهت داشت (۲۲). در مطالعه اممبلو و همکاران (۱۹۹۸) میزان تزریق خون در مادران با سابقه دو بار سزارین قبلی که زایمان طبیعی را تجربه می‌کنند ۳۵/۳٪ ذکر شد که شاید بالا بودن این میزان نسبت به

در این مطالعه ۲ نفر (۴٪) از افراد گروه VBAC به دلیل عدم پیشرفت، مورد سزارین قرار گرفتند و میزان موفقیت VBAC در زنان با سابقه ۲ بار سزارین ۹۶٪ گزارش شد.

بحث

با وجود تمام منافع و مزایای زایمان طبیعی بعد از سزارین که انگیزه اصلی مادران و تیم درمانی برای این پیشنهاد است، اما VBAC می‌تواند عوارضی نیز داشته باشد که قبل از اقدام باید به مادران توضیح داده شود و مادر آگاهانه این شیوه را انتخاب نماید. این عوارض شامل: پارگی رحم، از دست دادن خون و عوارض ناشی

مطالعه حاضر مربوط به ورود مادران با سابقه تعداد بیشتر از ۲ سزارین قبلی در مطالعه آنها باشد (۲۱). در مطالعه ما گزارشی از هیستریکتومی وجود نداشت که این مورد با مطالعات انجام شده در مراکز مختلف هم سو است (۷، ۸، ۲۳).

در صورتی که مادر واجد شرایط باشد، یعنی سابقه برش طولی رحمی، جراحی فیبروم رحمی یا سابقه پارگی رحم نداشته باشد، سابقه ۲ بار سزارین قبلی با برش عرضی رحمی برای انجام زایمان طبیعی مجاز است و احتمال عوارض جدی کمتر است.

در مطالعه حاضر میزان موفقیت زایمان طبیعی بعد از ۲ بار سزارین ۹۶٪ گزارش شد که نسبت به مطالعه ام سی مولان و همکاران (۲۰۲۴) که میزان موفقیت زایمان طبیعی در افراد ۲ بار سزارین قبلی را ۶۵٪ گزارش کردند، تفاوت داشت که این تفاوت می‌تواند ناشی از جمعیت مورد مطالعه باشد که در مطالعه مولان، ۱۲ هزار نفر وارد طرح شدند و این حجم نمونه می‌تواند در تخمین موفقیت تلاش برای زایمان طبیعی مؤثر باشد (۶). در مطالعه هورگان و همکاران (۲۰۲۲) میزان این موفقیت ۶۸٪ گزارش شد که تفاوت در حجم نمونه در این مطالعه نیز مشهود است (۸). در مطالعه دی لئو و همکاران (۲۰۲۰)، میزان موفقیت زایمان طبیعی در زنان با سابقه ۲ بار سزارین قبلی ۹۲/۸٪ گزارش شد که تمام این افراد، سابقه زایمان موفق و ژینال قبلی داشتند. این موضوع در مطالعه حاضر مورد آنالیز قرار نگرفت، اما شباهت نتایج به دست آمده می‌تواند این عامل را به عنوان یک فاکتور قابل توجه نشان دهد (۲۴).

از دیگر موارد مورد توجه، عوارض نوزادی ثانویه به زایمان طبیعی و مقایسه آن با مادران مورد سزارین تکراری بود که در مطالعه انجام شده میزان بستری در NICU در مادران VBAC به طور مشخصی کمتر بود و این یافته با مطالعات بیشتری همخوانی داشت (۸-۶)، اما آپگار هنگام تولد نوزاد در دو گروه VBAC و RCD تفاوت معناداری نداشت که با توجه به عدم تفاوت آپگار نوزادان در دو گروه، نگرانی متخصصان زنان از تولد نوزادان با آپگار کمتر در گروه VBAC را

کاهش می‌دهد (۷، ۲۴-۲۶). در مطالعه حاضر میزان رضایت از زایمان طبیعی بعد از سزارین ۹۶٪ بود که به طور معناداری بیشتر از رضایت مادران گروه سزارین تکراری (۶۶٪) بود و این یافته با اکثر مطالعات همخوانی داشت (۲۵، ۲۷-۲۹).

از جمله نقاط قوت مطالعه حاضر، بررسی جمعیت صرف مادران با سابقه ۲ بار سزارین قبلی بود که در کمتر مطالعه‌ای این طراحی انجام شده است. همچنین حجم نمونه مورد مطالعه با توجه به کرایتریای ورود، برای این مطالعه مناسب بود. از نقاط ضعف مطالعه می‌توان به عدم تخصیص تصادفی افراد به دو گروه و انجام یک مطالعه نیمه تجربی و همچنین استناد به گزارش افراد درباره شرح حال و نحوه پذیرش ایشان اشاره کرد که همه توسط افراد یکسانی نیز انجام نگرفته است و شاید در برخی نمره‌دهی‌ها مانند آپگار، بیشاپ یا دیلاتاسیون و معیارهای کیفی مؤثر باشد.

با توجه به مطالعه موجود، پیشنهاد می‌شود میزان موفقیت زایمان طبیعی در گروه‌های با سابقه سزارین قبلی به دقت بیشتری تفکیک و مطالعه جامع‌تری درباره نقش این عوامل طراحی گردد.

نتیجه‌گیری

زایمان طبیعی بعد از ۲ بار سزارین قبلی در صورتی که افراد به درستی کاندید و مدیریت شوند، می‌تواند روشی ایمن و رضایت‌بخش برای مادران باشد و این شیوه زایمانی، میزان عوارض مادری و جنینی را افزایش نمی‌دهد و حتی می‌تواند در بهبود عواقب جنینی و حفظ مادر از خونریزی یا تزریق خون، کمک‌کننده باشد. هم چنین با توجه به عدم تحمیل جراحی شکمی، می‌توان مادر را از تمام عواقب ناشی از آن از جمله عوارض ناشی از بیهوشی و داروهای آن، عوارض ناشی از آسیب‌های شکمی و آسیب به احشاء و عفونت ناشی از جراحی حفظ کرد که این امر موجب ارتقای سلامت مادران و کاهش مورتالیتی و موریبیدیتی آنها می‌شود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام شرکت کنندگان در این مطالعه و از تمام کسانی که ما را در جمع‌آوری داده‌ها یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

بر اساس اظهار نویسندگان، هیچ تضاد منافی در این مطالعه وجود نداشت.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه بعد از اخذ کد اخلاق (IR.MUMS.fm.REC.1396.639) از دانشگاه

حمایت مالی

این طرح با مشارکت دانشگاه علوم پزشکی مشهد اجرا شده است.

مشارکت نویسندگان

طراحی مطالعه توسط دکتر ملیحه عافیت، دکتر لیلا پورعلی و دکتر حاج ملارضایی، جمع‌آوری نمونه‌ها توسط دکتر موسوی واحد، دکتر داورپاری و دکتر افشار، تحلیل یافته‌ها توسط دکتر زمانی نسب و نگارش مقاله توسط خانم دکتر حاج ملارضایی انجام شده است.

منابع

1. Talaulikar VS, Arulkumaran S. Vaginal birth after caesarean section. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine* 2015; 25(7):195-202.
2. Bayrami R, Janghorban R. Beliefs of women with a history of Previous Cesarean Section regarding Vaginal Birth after Cesarean: A qualitative study. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2021; 24(6):90-101.
3. ACOG. Vaginal Birth After Cesarean Delivery (VBAC) 2024. <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2019/02/vaginal-birth-after-caesarean-delivery>
4. Sondgeroth KE, Wan L, Rampersad RM, Stout MJ, Macones GA, Cahill AG, et al. Risk of maternal morbidity with increasing number of cesareans. *American journal of perinatology* 2019; 36(04):346-51.
5. Varlas VN, Rhazi Y, Bors RG, Penes O, Radavoi D. The urological complications of vaginal birth after cesarean (VBAC)—a literature review. *Journal of Medicine and Life* 2021;14(4):443.
6. McMullan JC, Creswell L, Frazer M, McFetridge L, Mitchell H, Coyne C, et al. Trial of labour following two previous caesarean sections—A UK cohort study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2024; 298:182-6.
7. Denjean S, Reis D, Bräuer M, Längler A. Trial of labour after two caesarean sections (TOLA2C) and risk of uterine rupture, a retrospective single centre study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2024; 24(1):576.
8. Horgan R, Hossain S, Fulginiti A, Patras A, Massaro R, Abuhamad AZ, et al. Trial of labor after two cesarean sections: A retrospective case-control study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 2022; 48(10):2528-33.
9. Kiwan R, Al Qahtani N. Outcome of vaginal birth after cesarean section: A retrospective comparative analysis of spontaneous versus induced labor in women with one previous cesarean section. *Annals of African medicine* 2018; 17(3):145-50.
10. Tegegne GA, Rade BK, Yismaw AE, Taye W, Mengistie BA. Predictors of successful trial of labor after cesarean section (TOLAC) in women with one prior transverse cesarean section at Tertiary Hospitals in northwest Ethiopia: a multicenter study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2024; 24(1):240.
11. Dy J, DeMeester S, Lipworth H, Barrett J. No. 382-trial of labour after caesarean. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada* 2019; 41(7):992-1011.
12. Li WH, Yang MJ, Wang PH, Juang CM, Chang YW, Wang HI, et al. Vaginal birth after cesarean section: 10 years of experience in a tertiary medical center in Taiwan. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* 2016; 55(3):394-8.
13. Boatn AA, Cueto PD, Garba DL, Sawyer M, James K, Ngonzi J, et al. Trial of labour after caesarean section in Sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis. *Reproductive, Female and Child Health* 2024; 3(3):e104.
14. Mirteymouri M, Ayati S, Pourali L, Mahmoodinia M, Mahmoodinia M. Evaluation of maternal-neonatal outcomes in vaginal birth after cesarean delivery referred to maternity of academic hospitals. *Journal of family & reproductive health* 2016; 10(4):206.

15. Salehi M, Pourali L, Rahmani R, Vatanchi A, Fardi E, Mehrad-Majd H, et al. Vaginal Birth After Two Cesarean Sections (VBAC-2), Success Rate and Adverse Outcomes of VBAC-2 Versus VBAC-1 and Repeat Cesarean Sections: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research* 2024; 9(3):240-8.
16. Pourali L, Vatanchi A, Ayati S, Mirteimouri M, Majd HM, Delkhah FA. The Success Rate and Pregnancy Outcomes in Trial of Labor after One or Two Cesarean Section: A Cross-Sectional Study. *Journal of Midwifery & Reproductive Health* 2024; 12(3).
17. Atia O, Rotem R, Reichman O, Jaffe A, Grisaru-Granovsky S, Sela HY, et al. Number of prior vaginal deliveries and trial of labor after cesarean success. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2021; 256:189-93.
18. Thapsamuthdechakorn A, Sekararithi R, Tongsong T. Factors associated with successful trial of labor after cesarean section: a retrospective cohort study. *Journal of pregnancy* 2018; 2018(1):6140982.
19. Akter MJ, Shirin E. The outcome of Vaginal Birth after one cesarean section (VBAC). *Journal of Bangladesh College of Physicians and Surgeons* 2021; 39(1):36-45.
20. Torri D Metz, MD, Vincenzo Berghella, MD, Vanessa A Barss, MD, Choosing the route of delivery after cesarean birth. www.uptodate.com © 2022 UpToDate, Inc. Dec 21, 2021.
21. Emembolu JO. Vaginal delivery after two or more previous caesarean sections: is trial of labour contraindicated?. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1998; 18(1):20-4.
22. Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)—a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2010; 117(1):5-19.
23. Doret M, Touzet S, Bourdy S, Gaucherand P. Vaginal birth after two previous c-sections: obstetricians–gynaecologists opinions and practice patterns. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2010; 23(12):1487-92.
24. De Leo R, La Gamba DA, Manzoni P, De Lorenzi R, Torresan S, Franchi M, et al. Vaginal birth after two previous cesarean sections versus elective repeated cesarean: a retrospective study. *American Journal of Perinatology* 2020; 37(S 02):S84-8.
25. Asadzadeh F, Mostafazadeh F, Rostamneghad M, Azemi F, Soltanii R. Comparison of Quality of Life in Women after Normal Vaginal Delivery and Cesarean Section. *journal of health and care* 2012; 14(4).
26. Nazari S, Tabatabayee CM, Bagheri M, Sharifnia H. Prevalence and some maternal and neonatal outcomes of vaginal delivery after cesarean and repeat cesarean in a hospital repeated Bentolhoda Bojnoord. *Journal of North Khorasan University of Medical Science* 2016; 8(1):167-77.
27. Dunn EA, O’Herlihy C. Comparison of maternal satisfaction following vaginal delivery after caesarean section and caesarean section after previous vaginal delivery. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2005; 121(1):56-60.
28. Hadjigeorgiou E, Katsie C, Papadopoulou M, Christofi MD, Christoforou A. Women's experiences of VBAC in Cyprus: a qualitative study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2021; 21(1):766.
29. Blomquist JL, Quiroz LH, MacMillan D, Mccullough A, Handa VL. Mothers' satisfaction with planned vaginal and planned cesarean birth. *American journal of perinatology* 2011; 28(05):383-8.

Maternal and Fetal Outcomes of Vaginal Delivery or Repeat Cesarean in Mothers with Two Previous Cesarean Sections

Malihe Afiat¹, Seyede Houra Mousavi Vahed¹, Neda Davaryari², Leila Pourali¹, Farzaneh Afshar Delkhah³, Fatemeh Zamaninasab⁴, Ezat Hajmollarezaei^{5*}

1. Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Supporting the Family and the Youth of Population Research Core, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran.
2. Gynecologist, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran.
3. Gynecologist, Department of Obstetrics and Gynecology, Supporting the Family and the Youth of Population Research Core, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran.
4. PhD Student in Biostatistics, Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
5. Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Supporting the Family and the Youth of Population Research Core, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran.

Abstract

Received: Jul 24, 2025 Accepted: Oct 30, 2025

Introduction: Considering to the potential benefits of vaginal delivery (VD) for mothers and infants, and the attention of regulatory organizations to reduce the number of unnecessary cesareans, this study was conducted with aim to examine maternal and fetal complications of VD in individuals with a history of two previous cesareans (VBAC) and compare them with the repeat cesarean group.

Methods: This semi-experimental study was conducted in 2019 to 2021 on 100 pregnant women with a history of two previous cesareans visiting Imam Reza & Omolbanin Hospitals. Participants were referred to two groups: candidates for VBAC or cesarean delivery. Maternal and neonatal outcomes were compared in both groups. Data were analyzed using SPSS (version 24) and independent t, Chi-square, and Fisher tests. $P < 0.05$ was considered significant.

Results: The mean number of pregnancies did not differ in the two groups ($P > 0.1$). In the RCD group, the underlying diseases (diabetes, preeclampsia, and chronic hypertension) ($P < 0.001$), blood transfusion and postpartum hemorrhage ($P = 0.009$), admission to the NICU (12%) ($P = 0.001$) were higher than the VBAC group. Satisfaction with delivery was significantly higher in VBAC group (96%) ($P < 0.001$).

Conclusion: Given the increased complications after repeat cesarean, including postpartum hemorrhage rates, the need for blood transfusions, and lower maternal satisfaction with RCD, VBAC should be presented as a safe method for qualified mothers.

Keywords: Cesarean Incision, Postpartum Hemorrhage, Vaginal Birth after Cesarean

► Please cite this article as:

Afiat M, Mousavi Vahed SH, Davaryari N, Pourali L, Afshar Delkhah F, Zamaninasab F, et al. Maternal and Fetal Outcomes of Vaginal Delivery or Repeat Cesarean in Mothers with Two Previous Cesarean Sections. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2025; 28(8):1-9. DOI: 10.22038/ijogi.2025.87454.6420