مقاله پژوهشی

بررسی ارتباط عوامل پزشکی در دوران بارداری با زایمان سزارین در بندر عباس-کوهورت آینده‌نگر

فاطمه شریف نیا[۱]، محسن استاد قادری[۲]، حسین معمری[۲*]

۱- گروه بهداشت عمومی و ایمنی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲- گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۳/۲۲ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۴/۱۹

چکیده

زمینه و هدف: زایمان سزارین در دهه‌های گذشته افزایش چشمگیری داشته است؛ که ازنظر بالینی قابل توجیه نیست. این مطالعه باهدف بررسی ارتباط عوامل پزشکی و غیرپزشکی در دوران بارداری با انجام زایمان سزارین انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر یک مطالعه هم‌گروهی است که بر روی ۲۰۰ نفر از مادران باردار انجام شد. مواجهه اصلی در این مطالعه دلایل پزشکی انجام سزارین و پیامد اصلی زایمان سزارین بود. شاخص خطر نسبی با استفاده از مدل رگرسیونی کاکس محاسبه شد.

نتایج: از ۱۹۶ زن باردار باقی‌مانده در مطالعه، ۴۰/۳۱ درصد زایمان سزارین انجام دادند. خطر انجام زایمان سزارین برای مادرانی که در دوران بارداری دارای مشکلات پزشکی بودند و به توصیه پزشک، زایمان سزارین انجام داده بودند؛ ۴/۶۴ برابر مادران بدون مشکلات پزشکی بود. همچنین خطر انجام زایمان سزارین انتخابی برای این گروه از مادران نسبت به سایر مادران بالاتر بود (خطر نسبی= ۲/۳۴). خطر انجام زایمان سزارین برای مادران دارای سابقه زایمان سخت و سقط قبلی، ۲/۱۱ برابر مادران دیگر، به دست آمد. علاوه بر این خطر انجام زایمان سزارین انتخابی برای مادران دارای سابقه زایمان سخت و سقط قبلی، ۳/۲۵ برابر مادران بدون سابقه زایمان سخت و سقط قبلی بود. از طرف دیگر اختلال روان در دوران بارداری فقط با زایمان سزارین به‌صورت کلی ارتباط معنادار داشت.

نتیجه‌گیری: مطابق نتایج این مطالعه، بین مشکلات پزشکی در دوران بارداری با نوع زایمان ارتباط معناداری وجود دارد. مشکلات پزشکی قابل‌پیشگیری یا قابل‌کنترل مادر در دوران بارداری نیاز به توجه بیشتر دارد.

کلمات کلیدی: سزارین و زایمان طبیعی، فاکتورهای پزشکی، مطالعه آینده‌نگر

مقدمه

سزارین یک روش زایمان است که با ایجاد برش در شکم و رحم مادر، نوزاد به دنیا می‌آید. سزارین انتخابی به مواردی که ختم بارداری به‌صورت سزارین، اما با تصمیم قبلی در دوره مراقبت‌های بارداری انجام‌شده باشد، گفته می‌شود؛ اما مواردی که ختم بارداری به‌صورت سزارین با تصمیم قبلی صورت نگرفته و با توجه به شرایط حاد و ناگهانی در حین زایمان استفاده می‌شود، به‌عنوان سزارین اورژانسی شناخته می‌شود (۱). زمانی که مادر و جنین در معرض مشکلات و عوارض ناشی از زایمان (همانند، بیماری‌های تهدیدکننده زمینه‌ای مثل فشارخون بالا، خونریزی‌های غیرقابل‌کنترل رحمی، زجر جنینی، چند قلویی و عدم پیشرفت زایمان) قرار بگیرند، زایمان سزارین بهترین روش برای کاهش این عوارض و مشکلات است (۴-۲)؛ اما سزارین‌های که به دلایل غیرپزشکی انجام می‌گیرند عوارض متعددی برای مادر و فرزندش به همراه دارند. به‌طوری‌که سزارین نه‌تنها باعث مشکلات مربوط به بارداری همانند، کاهش قدرت باروری، افزایش خطر مرده زایی در بارداری‌های بعدی (۵)، افزایش فاصله بین بارداری‌های و هیسترکتومی در بارداری‌های بعدی می‌شود (۶)؛ بلکه باعث ایجاد مشکلات سلامت روان بعد از زایمان نیز در مادران می‌شود (۷). همچنین مطالعات پیشین نشان دادند، سزارین باعث افزایش میزان مرگ‌ومیر نوزادان (۸)، افزایش خطر چاقی (۹) و کم‌خونی در کودکان می‌شود (۱۰). علاوه بر این زایمان سزارین با افزایش

*نویسنده مسئول: **حسین معمری**، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران Email: hossein_moameri67@yahoo.com
https://orcid.org 0000-0003-0505-4437

هزینه‌های بخش سلامت، بر روی سیستم سلامت کشور نیز تأثیر می‌گذارد (۱۱).

سازمان جهانی بهداشت، ۱۵-۱۰ درصد انجام زایمان به روش سزارین را حد مطلوب اعلام کرده است (۱۲). بر اساس آخرین مطالعه مرور نظام‌مند انجام‌شده در ایران (سال ۲۰۱۶)، شیوع سزارین بالاتر از حد توصیه‌شده توسط سازمان جهانی بهداشت و برابر با ۴۸ درصد گزارش‌شده است (۱۳). این در حالی است که برخی از مطالعات نشان دادند، میزان انجام زایمان سزارین در ایران در حال افزایش است (۱۴)؛ به‌طوری‌که بررسی روند تغییرات میزان زایمان سزارین در ایران در سه دهه اخیر نشان می‌دهد که میزان این نوع زایمان نسبت به دهه ۵۰ افزایش سه برابری داشته است (۱۵). نتایج یک مطالعه که بر اساس اطلاعات ۱۵۰ کشور انجام شد، نشان می‌دهد شیوع کلی سزارین در جهان ۱۸/۶ درصد است. آمریکای لاتین و منطقه کارائیب دارای بالاترین میزان (۴۰/۵٪) و پس‌ازآن آمریکای شمالی (۳۲/۳٪)، اقیانوسیه (۳۱/۱٪)، اروپا (۲۵٪)، آسیا (۱۹/۲٪) و آفریقا (۷/۳٪) هستند (۱۶). همچنین در برخی از کشورهای دیگر همانند ایالات‌متحده آمریکا نیز انجام زایمان سزارین روند افزایشی داشته است؛ به‌طوری‌که از ۲۰/۷ درصد در سال ۱۹۹۶ به ۳۱/۹ درصد در سال ۲۰۱۶ رسیده است (۱۷).

عوامل متعدد پزشکی و غیرپزشکی در انتخاب روش زایمان مؤثر می‌باشند که شامل: سزارین قبلی (۱۸)، سابقه سقط، مرده زایی و ناباروری (۱۹)، بیماری‌های زمینه‌ای مادر (فشارخون و دیابت) (۴)، توصیه پزشک، بی‌دردی مراحل زایمان (۲۰)، مشکلات سلامت روان در دوران بارداری(۲۱)، سن مادر، سن ازدواج (۱۹)، وزن مادر (۳)، سطح تحصیلات مادر و همسرش، نگرش مثبت مادر و یا همسرش نسبت به سزارین (۲۲)، درآمد خانوار (۱۹) و همچنین محل سکونت (۲۳) هستند.

مطالعات متعددی نشان دادند عوامل پزشکی همانند بیماری‌های زمینه‌ای (فشارخون و دیابت) شانس انجام زایمان سزارین را در مادران به ترتیب ۲ و ۸ برابر افزایش می‌دهند (۳). همچنین مشکلات مربوط به سلامت روان مادران در دوران بارداری همانند افسردگی نیز بر روی انتخاب زایمان سزارین مؤثر می‌باشند (۲۴). از طرف دیگر عوامل غیرپزشکی متعددی به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم، منجر به انتخاب زایمان سزارین در مادران می‌شوند؛ به‌طوری‌که نتایج مطالعات پیشین نشان داد، مادران دارای سابقه زایمان سزارین قبلی، ۳ برابر مادران بدون سابقه قبلی زایمان سزارین تمایل به انجام زایمان سزارین بدون دلیل پزشکی را دارند (۱۸). همچنین درآمد خانوار نیز از مؤثر بر انتخاب نوع زایمان است، به‌طوری‌که خانوارهای با درآمد بالاتر، بیشتر تمایل به انجام زایمان سزارین دارند (۲۵). علاوه بر این افزایش سن ازدواج مادر و زندگی در شهر شانس انتخاب زایمان سزارین را افزایش می‌دهند (۱۹). همچنین توصیه پزشکان به مادران از دلایل بسیار مهم انتخاب زایمان سزارین است که ممکن است دلایل مختلفی ازجمله مدیریت بهتر زمان و یا درآمد مالی بهتر داشته باشد (۲۵). در ایران مطالعات متعددی درزمینهٔ عوامل مؤثر بر نوع زایمان در مادران انجام‌شده که هرکدام از مطالعات سهم عوامل مؤثر را در انتخاب نوع زایمان متفاوت اعلام کرده‌اند. اما آنچه در این مطالعات در نظر نگرفته شده است، میزان تأثیر کلی عوامل پزشکی و غیرپزشکی بر انجام نوع زایمان است و از طرف دیگر هیچ مطالعه مشاهده نشد که در مناطق حاشیه‌نشین شهرها صورت گرفته باشد، درصورتی‌که افراد ساکن مناطق حاشیه‌نشین ازنظر فاکتورهای مؤثر بر نوع زایمان تفاوت‌های بسیاری با سایر مناطق در هر شهر را دارند. بنابراین این مطالعه باهدف بررسی میزان تأثیر عوامل پزشکی بر روی نوع زایمان سزارین انجام‌گرفته است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه هم‌گروهی آینده‌نگر است که بر روی بخشی از اطلاعات مطالعه «بررسی مواجهات دوران بارداری بر سلامت مادر و نوزاد در مناطق حاشیه‌نشین شهر بندرعباس ۱۳۹۷-۱۳۹۵» که بر روی یک نمونه ۷۰۰ نفری از مادران باردار و زیر نظر ایستگاه آموزش و تحقیقات بهداشتی بندرعباس، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان و با تأمین بودجه از طرف مؤسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی ایران (NIMAD) با کد ۹۴۳۶۰۷ و کد اخلاق IR.NIMAD.REC.1396.205 در حال اجرا است، انجام شد. تا زمان انجام مطالعه حاضر، در دومین بازدید از مادران (بعد از زایمان) تعدادی از مادران سقط، مهاجرت و یا اعلام عدم تمایل جهت ادامه مطالعه کردند، درنتیجه مطالعه حاضر بر روی ۲۰۰ نفر از مادران شرکت‌کننده در این مطالعه انجام شد. در این مطالعه از اطلاعات مرحله اول و سوم مطالعه مذکور استفاده شد. در ابتدا برای تمام مادران قبل از شرکت در مطالعه توضیحات لازم درزمینه‌ی مطالعه ارائه شد، سپس افرادی که تمایل به

شرکت در مطالعه را داشتند با امضاء رضایت‌نامه کتبی وارد مطالعه شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل، ساکن یکی از مناطق حاشیه‌نشین شهر بندرعباس (چاهستانیا و درخت سبز) بودن، دوران بارداری خود را با موفقیت به اتمام رساندن و همچنین تمایل به همکاری در مطالعه را داشتن؛ بود. از طرف دیگر مهاجرت به هر دلیلی از شهر بندرعباس، عدم اتمام دوران بارداری با موفقیت و عدم تمایل فرد به همکاری در مطالعه جزو معیارهای خروج از مطالعه بودند. اطلاعات مرحله اول در دوران بارداری مادران، با استفاده از یک پرسشنامه حاوی اطلاعات خصوصیات دموگرافیک مادر و خانوار، وضعیت اقتصادی_اجتماعی خانوار، سابقه مامایی مادر، وضعیت سلامت روان مادر و همچنین وضعیت تغذیه مادران بود، جمع‌آوری گردید. علاوه بر این اطلاعات مربوط به نوع زایمان و علت انجام زایمان‌های سزارین، یک هفته بعد از انجام زایمان توسط مادران با تماس تلفنی و در برخی موارد با مراجعه به درب منازل توسط پرسشگران محلی جمع‌آوری گردید.

مواجهه اصلی در این مطالعه علت انجام زایمان سزارین (دلیل پزشکی/ دلیل غیرپزشکی) و پیامد اصلی در این مطالعه انجام زایمان سزارین بود که ابتدا زایمان سزارین به‌صورت کلی و در مرحله بعد به‌صورت زایمان سزارین انتخابی و زایمان سزارین اورژانسی هرکدام به‌صورت جداگانه به‌عنوان پیامد اصلی در نظر گرفته شدند. یک هفته بعد از انجام زایمان، دلیل انجام زایمان سزارین از مادرانی که این نوع زایمان را انجام داده بودند، مورد پرسش قرار گرفت، که به‌طورکلی چند دلیل از طرف مادران برای انتخاب این نوع زایمان ذکر گردید (ترس از درد زایمان، ترس از دست‌کاری مکرر در زمان زایمان توسط پزشک و یا ماما، توصیه همسر یا خانواده، پیشگیری از آسیب و تغییر شکل دستگاه تناسلی، توصیه پزشک به دلایل پزشکی، سابقه زایمان سخت و سقط قبلی). مادرانی که دلیل انجام زایمان سزارین را عوامل غیرپزشکی همانند، ترس از درد زایمان، ترس از دست‌کاری مکرر در زمان زایمان توسط پزشک و یا ماما، توصیه همسر یا خانواده و همچنین پیشگیری از آسیب و تغییر شکل دستگاه تناسلی گزارش کرده بودند در گروه، دلیل غیرپزشکی قرار گرفتند؛ از طرف دیگر مادرانی که دلایلی همانند، توصیه پزشک جهت انجام زایمان سزارین به دلیل مشکلات پزشکی مادر یا جنین، اختلال روان در دوران بارداری، سابقه زایمان سخت و سقط قبلی گزارش کرده بودند در گروه، دلیل پزشکی قرار گرفتند. متغیرهای همراه در این مطالعه شامل: سن مادر، تحصیلات مادر، BMI مادر، سن بارداری هنگام زایمان، سابقه تولد نوزاد کم‌وزن در مادر، وضعیت سلامت روان مادر در دوران بارداری، مصرف منظم مکمل غذایی حین بارداری (آهن)، بارداری ناخواسته، نوبت زایمان و وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانوار می‌باشند. سلامت روان مادران در دوران بارداری نیز توسط نمره تجمیعی (Depression, Anxiety and Stress) DASS سنجیده شد. اختلال روانی مادر به‌صورت مجموع امتیازات مساوی یا بیشتر از ۳۳ تعریف می‌شود (۲۶). وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانوار نیز با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی (Principal component analysis) بر روی ۹ دارائی خانوار شامل (مالکیت خودرو شخصی، موتورسیکلت، فریزر، ماشین ظرف‌شوئی، مایکروفر، کامپیوتر شخصی، جاروبرقی، ماشین لباس‌شوئی و تلویزیون رنگی) محاسبه گردید (۲۷). بعد از اجرای تحلیل مؤلفه‌های اصلی، بر اساس وزن هر سؤال نمره Asset محاسبه شد. در مرحله بعد ابتدا میانگین و سپس میانه نمره Asset محاسبه شد که میانگین برابر با ۱/۱۴ و میانه برابر با ۱/۰۹ به دست آمد که نشان‌دهنده چولگی مثبت در نمره Asset بود. درنهایت وضعیت Asset مطابق نمره میانه به دو وضعیت خوب و ضعیف تقسیم شد؛ به‌طوری‌که پایین‌تر از میانه (۰/۹۹۹ ≤) نشان‌دهنده وضعیت اقتصادی- اجتماعی ضعیف و بالاتر از میانه (۱ ≤) نشان‌دهنده وضعیت اقتصادی- اجتماعی خوب بود. جهت جلوگیری از تورش اندازه‌گیری، به پرسشگران قبل از شروع جمع‌آوری اطلاعات، آموزش‌های لازم داده شدند و همچنین در جریان جمع‌آوری داده‌ها نیز پرسشگران مورد نظارت قرار می‌گرفتند. علاوه بر این جهت کاهش از دست رفتن افراد در زمان پیگیری (lost to follow up)، بر اساس اطلاعات در دسترس با مادران تماس حاصل و اطلاعات مربوط به پیامد جمع‌آوری می‌شد.

تجزیه‌وتحلیل

در بخش آمار توصیفی از جداول، درصدها، میانگین و انحراف معیار استفاده شد و همچنین در بخش آمار تحلیلی از شاخص خطر نسبی (Relative Risk) با استفاده از مدل رگرسیونی کاکس (Cox-Regression) استفاده شد. همچنین جهت بررسی وجود و یا مقدار مخدوش‌کنندگی هر یک از متغیرهای همراه در ارتباط مواجهه با پیامد، از مدل رگرسیونی تک متغیره با طرح معنی‌داری ۰/۲ استفاده شد (۲۸). بدین ترتیب متغیرهایی که سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۲ داشتند وارد مدل رگرسیونی چندگانه

شدند و با کنترل اثر متغیرهای مخدوش‌کننده؛ شاخص خطر نسبی مواجهه با پیامد محاسبه گردید. برای وضعیت کلی سزارین متغیرهای سن مادر، وضعیت سلامت روان مادر در دوران بارداری و وضعیت مصرف قرص آهن در دوران بارداری؛ برای سزارین انتخابی متغیرهای نوبت زایمان، وضعیت سلامت روان مادر در دوران بارداری و وضعیت مصرف قرص آهن در دوران بارداری و همچنین برای سزارین اورژانسی نوبت زایمان و وضعیت سلامت روان مادر در دوران بارداری در مدل نهایی باقی ماندند. همچنین جهت بررسی ارتباط بین متغیرها از آزمون آماری کای دو استفاده شد. تمام آنالیزها با استفاده از نرم‌افزار STATA نسخه ۱۴/۲ و با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ۵٪ انجام شد.

نتایج

درنهایت ۱۹۶ نفر از مادران جهت انجام تجزیه‌وتحلیل نهایی در مطالعه باقی ماندند (میزان پاسخ‌دهی= ۹۸٪ بود). محدوده سنی مادران باردار شرکت‌کننده در مطالعه از ۱۶ تا ۴۲ سال، با میانگین ۵/۶۲±۲۷/۲۸ بود. افراد گروه سنی ۳۳-۲۵ سال بیشترین فراوانی را بین مادران شرکت‌کننده به خود اختصاص داده بودند. همچنین ازنظر وضعیت تحصیلات نیز درصد بالاتری از مادران در گروه دارای تحصیلات دبیرستان/ دیپلم (۵۲/۰۴٪) بودند. اطلاعات دموگرافیک و وضعیت اقتصادی- اجتماعی مادران باردار در زیر ارائه گردیده است (جدول ۱).

جدول۱ – توزیع مشخصات اقتصادی- اجتماعی و دموگرافیک مادران شرکت‌کننده در کوهورت زنان باردار مناطق حاشیه‌نشین شهر بندرعباس، ۱۳۹۵-۹۷، (حجم نمونه=۱۹۶)

متغیر	تعداد (درصد)	نوع زایمان		سطح معناداری *	نوع زایمان		سطح معناداری *	نوع زایمان		سطح معناداری *
		سزارین تعداد (درصد)	طبیعی تعداد (درصد)		سزارین انتخابی تعداد (درصد)	روش‌های دیگر زایمان تعداد (درصد)		سزارین اورژانسی تعداد (درصد)	روش‌های دیگر زایمان تعداد (درصد)	
گروه‌های سنی										
۲۴-۱۶	(۳۷/۸)۷۴	(۲۹/۱۱)۲۳	(۴۳/۵۹)۵۱		(۲۶/۶۷)۱۲	(۴۱/۰۶)۶۲		(۳۳/۳۳)۱۱	(۳۸/۶۵)۶۳	
۳۳-۲۵	(۴۵/۴)۸۹	(۵۱/۹۰)۴۱	(۴۱/۰۳)۴۸	۰/۱۲۲	(۵۳/۳۳)۲۴	(۴۳/۰۵)۶۵	۰/۲۱۷	(۵۱/۵۲)۱۷	(۴۴/۱۷)۷۲	۰/۷۴۱
۴۲-۳۴	(۱۶/۸)۳۳	(۱۸/۹۹)۱۵	(۱۵/۳۸)۱۸		(۲۰/۰۰)۹	(۱۵/۸۹)۲۴		(۱۵/۱۵)۵	(۱۷/۱۸)۲۸	
نمایه توده بدنی مادر در بارداری اخیر										
<۱۸/۵	(۶/۶)۱۳	(۶/۳۳)۵	(۶/۸۴)۸		(۸/۸۹)۴	(۵/۹۶)۹		(۳/۰۳)۱	(۷/۳۶)۱۲	
۱۸/۵ -۲۴/۹	(۴۶/۴)۹۱	(۵۰/۶۳)۴۰	(۴۳/۵۹)۵۱	۰/۸۱۲	(۴۶/۶۷)۲۱	(۴۶/۳۶)۷۰	۰/۹۱۳	(۵۷/۵۸)۱۹	(۴۴/۱۷)۷۲	۰/۳۸۱
۲۵ -۲۹/۹	(۳۰/۶)۶۰	(۲۷/۸۵)۲۲	(۳۲/۴۸)۳۸		(۲۸/۸۹)۱۳	(۳۱/۱۳)۴۷		(۲۱/۲۱)۷	(۳۲/۵۲)۵۳	
>۳۰	(۱۶/۴)۳۲	(۱۵/۱۹)۱۲	(۱۷/۰۹)۲۰		(۱۵/۵۶)۷	(۱۶/۵۶)۲۹		(۱۸/۱۸)۶	(۱۵/۹۵)۲۶	
وضعیت اقتصادی_اجتماعی										
ضعیف	۵۴/۰۸)۱۰۶	(۴۰/۵۱)۳۲	(۴۹/۵۷)۵۸	۰/۲۱۲	(۴/۴۴)۲۰	(۴۶/۳۶)۷۰	۰/۸۲۱	(۳۶/۳۶)۱۲	(۴۷/۸۵)۷۸	۰/۲۲۷
خوب	(۴۵/۹۲)۹۰	(۵۹/۴۹)۴۷	(۵۰/۴۳)۵۹		(۵۵/۵۶)۵۲	(۵۳/۶۴)۸۱		(۶۳/۶۴)۲۱	(۵۲/۱۵)۸۵	
سطح تحصیلات										
بی‌سواد/ خواندن و نوشتن	۳۰/۱)۵۹	(۳۱/۶۵)۲۵	(۲۹/۰۶)۳۴		(۴۰/۰۰)۱۸	(۲۷/۱۵)۴۱		(۲۱/۲۱)۷	(۳۱/۹۰)۵۲	
دبیرستان/ دیپلم	۵۲/۰۴)۱۰۲	(۵۱/۹۰)۴۱	(۵۲/۱۴)۶۱	۰/۸۸۲	(۴۴/۴۴)۲۰	(۵۴/۳۰)۸۲	۰/۲۵۶	(۶/۶۱)۲۰	(۵۰/۳۱)۸۲	۰/۴۴۹
تحصیلات دانشگاهی	۱۷/۸۶)۳۵	(۱۶/۴۶)۱۳	(۱۸/۸۰)۲۲		(۱۵/۵۶)۷	(۱۸/۵۴)۲۸		(۱۸/۱۸)۶	(۱۷/۷۹)۲۲	

* chi-2 test

۴۰/۳۱ درصد از مادران زایمان سزارین انجام داده بودند و ۵۹/۶۹ درصد نیز زایمان طبیعی داشتند. در بین ۷۹ مادر که زایمان سزارین انجام داده بودند، ۵۶/۹۷ درصد از مادران زایمان سزارین انتخابی و ۴۳/۰۳ درصد نیز زایمان سزارین اورژانسی انجام داده بودند. از ۷۹ زایمان سزارین، تعداد ۵۳ مورد به علت پزشکی و ۲۶ مورد نیز به علت غیرپزشکی انجام‌شده بود. ۱۳ مادر دارای سابقه تولد نوزاد کم‌وزن بودند که ۶۱/۵۱ درصد از این مادران زایمان طبیعی انجام دادند. همچنین از ۱۸ مادر که بارداری ناخواسته داشتند ۶۶/۶۶ درصد زایمان طبیعی انجام داده بودند. وضعیت نوبت تولد نیز به این صورت بود که (٪۵۶/۶۳)۱۱۱ نفر از مادران بیشتر از یک نوبت زایمان داشتند و (٪۴۳/۳۷)۸۵ نفر نیز اولین نوبت زایمان آن‌ها بود. اطلاعات و مشخصات مرتبط

جدول ۱- مشخصات بارداری اخیر و سوابق بارداری‌های قبلی مادران شرکت‌کننده در کوهورت زنان باردار مناطق حاشیه‌نشین شهر بندرعباس، ۱۳۹۵-۹۷، (حجم نمونه=۱۹۶)

متغیر	تعداد (درصد)	نوع زایمان		سطح معناداری *	نوع زایمان		سطح معناداری *	نوع زایمان		سطح معناداری *
		سزارین تعداد (درصد)	طبیعی تعداد (درصد)		سزارین انتخابی تعداد (درصد)	روش‌های دیگر زایمان تعداد (درصد)		سزارین انتخابی تعداد (درصد)	روش‌های دیگر زایمان تعداد (درصد)	
نوبت زایمان										
۱	(۴۳/۳۷)۸۵	(۴۰/۵۱)۳۲	(۴۵/۳۰)۵۳	۰/۵۰۷	(۳۱/۱۱)۱۴	(۴۷/۰۲)۷۱	۰/۰۵۹	(۵۴/۵۵)۱۸	(۴۱/۱۰)۶۷	۰/۱۵۵
>۱	(۵۶/۶۳)۱۱۱	(۵۹/۴۹)۴۷	(۵۴/۷۰)۶۴		(۶۸/۸۹)۳۱	(۵۲/۹۸)۸۰		(۴۵/۴۵)۱۵	(۵۸/۹۰)۹۶	
سابقه تولد نوزاد کم‌وزن										
ندارد	(۹۳/۳۷)۱۸۳	(۹۳/۶۷)۷۴	(۹۳/۱۶)۱۰۹		(۹۵/۵۶)۴۳	(۹۲/۷۲)۱۴۰		(۹۰/۹۱)۳۰	(۹۳۶/۵۳۸۷	
دارد	(۶/۶۳)۱۳	(۶/۳۳)۵	(۶/۸۴)۸		(۴/۴۴)۲	(۷/۲۸)۱۱		(۹/۰۹)۳	(۶/۱۳)۱۰	
سن حاملگی در زمان زایمان										
۳۷> هفته	(۱۱/۷۳)۲۳	(۱۰/۱۳)۸	(۱۲/۸۲)۱۵	۰/۵۶۵	(۱۳/۳۳)۶	(۱۱/۲۶)۱۷	۰/۷۰۴	(۶۰۶)۲	(۱۲/۸۸)۲۱	۰/۲۶۷
۳۷≤ هفته	(۸۸/۲۷)۱۷۳	(۸۹/۸۷)۷۱	(۸۷/۱۸)۱۰۲		(۸۶/۶۷)۳۹	(۸۸/۷۴)۱۳۴		(۹۳/۹۴)۳۱	(۸۷/۱۲)۱۴۲	
نوع حاملگی										
خواسته	(۹۰/۸۲)۱۷۸	(۹۲/۴۱)۷۳	(۸۹/۷۴)۱۰۵	۰/۵۲۷	(۸۸/۸۹)۴۰	(۹۱/۳۹)۱۳۸	۰/۶۱۰	(۹۳/۹۴)۳۱	(۹۰/۱۸)۱۴۷	۰/۴۹۶
ناخواسته	(۹/۱۲)۱۸	(۷/۵۹)۶	(۱۰/۲۶)۱۲		(۱۱/۱۱)۵	(۸/۶۱)۱۳		(۶/۰۶)۲	(۹/۸۲)۱۶	
اختلال روان در دوران بارداری										
ندارد	(۸۵/۲۰)۱۶۷	(۷۰/۸۹)۵۶	(۹۴/۸۷)۱۱۱	۰/۰۰۱	(۷۱/۱۱)۳۲	(۱۰/۶۰)۱۶		(۲۷/۲۷)۲۴	(۱۲/۲۷)۱۲۰	۰/۰۲۷
دارد	(۱۴/۸۰)۲۹	(۲۹/۱۱)۲۳	(۵/۱۳)۶		(۲۸/۸۹)۱۳	(۸۹/۴۰)۱۳۵	۰/۰۰۲	(۷۲/۷۳)۹	(۸۷/۷۳)۴۳	
مصرف قرص آهن در بارداری اخیر										
منظم	(۶۰/۷۱)۱۱۹	(۵۳/۱۶)۴۲	(۶۵/۸۱)۷۰	۰/۰۷۵	(۵۱/۱۱)۲۳	(۶۳/۵۸)۹۶	۰/۱۱۳	(۶۰/۶۱)۲۰	(۶۰/۷۴)۹۹	۰/۹۸۹
نامنظم	(۳۹/۲۹)۷۷	(۴۶/۸۴)۳۷	(۳۴/۱۹)۴۰		(۴۸/۸۹)۲۲	(۳۶/۴۲)۵۵		(۳۹/۳۹)۱۳	(۳۹/۲۶)۶۴	

* chi-2 test

به سوابق بارداری‌های قبلی و بارداری اخیر مادران در جدول ۲ ارائه گردیده است.

نتایج مدل نهایی رگرسیونی کاکس نشان داد با تطبیق مخدوش گرها، توصیه پزشک، سابقه زایمان سخت و سقط قبلی و اختلال روان در دوران مهم‌ترین عوامل خطر پزشکی انجام زایمان سزارین هستند. خطر نسبی انجام زایمان سزارین برای مادرانی که در دوران بارداری دارای مشکلات پزشکی بودند و به توصیه پزشک زایمان سزارین انجام داده بودند برابر (فاصله اطمینان ۹۵٪ برابر ۶/۶۷ – ۳/۲۳)۴/۶۴ است؛ به‌عبارت‌دیگر خطر انجام زایمان سزارین در این گروه از مادران ۴/۶۴ برابر مادران بدون مشکلات پزشکی است. همچنین خطر انجام زایمان سزارین برای مادران دارای سابقه زایمان سخت و سقط قبلی برابر (فاصله اطمینان ۹۵٪ برابر ۲/۸۵ – ۱/۵۶)۲/۱۱ بود که این رابطه ازنظر آماری معنادار بود. از طرف دیگر داشتن اختلال روان در دوران بارداری نسبت به سایر عوامل، دارای ارتباط قوی‌تری با زایمان سزارین بود؛ به‌طوری‌که خطر انجام زایمان سزارین در مادران دارای اختلال روان در دوران بارداری (فاصله اطمینان ۹۵٪ برابر ۲/۰۲ – ۱/۰۹)۱/۴۹ برابر سایر مادران بود. علاوه بر این خطر انجام زایمان سزارین در مادران دارای اختلال روان در دوران بارداری (فاصله اطمینان ۹۵٪ برابر ۲/۰۲ - ۱/۰۹)۱/۴۹ برابر مادران بدون اختلال روان در دوران بارداری بود (جدول ۳).

جدول ۲- نتایج خام و تطبیق یافته مدل رگرسیونی کاکس برای اثر عوامل پزشکی و غیرپزشکی بر زایمان سزارین در مادران باردار مناطق حاشیه‌نشین شهر بندرعباس طی سال‌های ۹۶-۱۳۹۵

		مدل تک متغیره			مدل تطبیق یافته*	
متغیر	تعداد	خطر نسبی	فاصله اطمینان (CI:95)	سطح معناداری (P-value)	خطر نسبی	فاصله اطمینان (CI:95)	سطح معناداری (P-value)
سزارین به توصیه پزشک**							
خیر	۱۴۰	۱	-	-	۱	-	-
بله	۵۶	۵/۰۹	۷/۲۵ – ۳/۵۷	< ۰/۰۰۱	۴/۶۴	۶/۶۷ – ۳/۲۳	< ۰/۰۰۱
سزارین به علت سابقه پزشکی***							
خیر	۱۸۳	۱	-	-	۱	-	-
بله	۱۳	۲/۵۲	۳/۲۲ – ۱/۹۶	< ۰/۰۰۱	۲/۱۱	۲/۸۵ – ۱/۵۶	< ۰/۰۰۱
اختلال روان در دوران بارداری							
ندارد	۱۶۷	۱	-	-	۱	-	-
دارد	۲۹	۲/۳۶	۳/۱۴ – ۱/۷۸	< ۰/۰۰۱	۱/۴۹	۲/۰۲ – ۱/۰۹	۰/۰۱۱
گروه‌های سنی							
۲۴-۱۶	۷۴	۱	-	-	۱	-	-
۳۳-۲۵	۸۹	۱/۴۸	۲/۲۲ – ۰/۹۸	۰/۰۵۹	۱/۲۸	۱/۷۴ – ۰/۹۳	۰/۱۱۸
۴۲-۳۴	۳۳	۱/۴۶	۲/۴۲ – ۰/۸۸	۰/۱۴۱	۱/۲۵	۱/۸۶ – ۰/۸۴	۰/۲۶۲
مصرف قرص آهن در بارداری اخیر							
منظم	۱۱۹	۱	-	-	۱	-	-
نامنظم	۷۷	۱/۳۶	۱/۹۰ – ۰/۹۷	۰/۰۷۳	۱/۲۵	۱/۶۲ – ۰/۹۶	۰/۰۸۵

* گروه‌های سنی، اختلال روان مادر در دوران بارداری و وضعیت مصرف قرص آهن در بارداری اخیر
** انجام زایمان سزارین به توصیه پزشک به علت مشکلات پزشکی مادر یا جنین
*** انجام زایمان سزارین به دلیل سابقه زایمان سخت و یا سقط قبلی

بر اساس نتایج تطبیق یافته مدل رگرسیونی کاکس، سابقه زایمان سخت و سقط قبلی و در رتبه بعدی توصیه پزشک مهم‌ترین عوامل خطر پزشکی انجام زایمان سزارین انتخابی بودند. خطر انجام زایمان سزارین انتخابی مادرانی که در دوران بارداری دارای مشکلات پزشکی بودند و به توصیه پزشک زایمان سزارین انجام داده بودند برابر (فاصله اطمینان ۹۵٪ برابر ۳/۹۵ – ۲/۳۴(۱/۳۸ به دست آمد. به‌عبارت‌دیگر خطر انجام زایمان سزارین انتخابی در مادران با مشکلات پزشکی در دوران بارداری ۲/۳۴ برابر مادران بدون مشکلات پزشکی در دوران بارداری است.

همچنین خطر انجام زایمان سزارین انتخابی برای مادران دارای سابقه زایمان سخت و سقط قبلی (فاصله اطمینان ۹۵٪ برابر ۵/۳۵ – ۳/۲۵(۱/۹۷ برابر مادران بدون سابقه زایمان سخت و یا سقط قبلی بود. علاوه بر این در بین عوامل خطر غیرپزشکی، نوبت زایمان نسبت به سایر عوامل خطر غیرپزشکی ارتباط قوی‌تری با انجام زایمان سزارین انتخابی داشت، به‌طوری‌که مادرانی که نوبت زایمان آن‌ها بالاتر از یک‌بار بود نسبت به مادران با نوبت زایمان اول، ۱/۷۸ برابر درخطر انتخاب زایمان سزارین قرا داشتند (جدول ۴).

جدول ۴- نتایج خام و تطبیق یافته مدل رگرسیونی کاکس برای اثر عوامل پزشکی و غیرپزشکی بر زایمان سزارین انتخابی در مادران باردار مناطق حاشیه‌نشین شهر بندرعباس طی سال‌های ۹۶-۱۳۹۵

		مدل تک متغیره			مدل تطبیق یافته*	
متغیر	تعداد	خطر نسبی	فاصله اطمینان (CI:95)	سطح معناداری (P-value)	خطر نسبی	فاصله اطمینان (CI:95)	سطح معناداری (P-value)
سزارین به توصیه پزشک**							
خیر	۱۴۰	۱	-	-	۱	-	-
بله	۵۶	۲/۳۹	۳/۹۳ – ۱/۴۵	۰/۰۰۱	۲/۳۴	۳/۹۵ – ۱/۳۸	۰/۰۰۱
سزارین به علت سابقه پزشکی***							
خیر	۱۸۳	۱	-	-	۱	-	-
بله	۱۳	۴/۰۲	۶/۱۳ – ۲/۶۳	< ۰/۰۰۱	۳/۲۵	۵/۳۵ – ۱/۹۷	< ۰/۰۰۱
اختلال روان در دوران بارداری							
ندارد	۱۶۷	۱	-	-	۱	-	-
دارد	۲۹	۲/۳۳	۳/۹۰ -۱/۴۰	۰/۰۰۱	۱/۶۲	۲/۹۶ – ۰/۸۸	۰/۱۱۸
نوبت زایمان							
۱	۸۵	۱	-	-	۱	-	-
>۱	۱۱۱	۱/۶۹	۲/۹۸ – ۰/۹۶	۰/۰۶۷	۱/۷۸	۳/۱۱ – ۱/۰۲	۰/۰۴۱
مصرف قرص آهن در بارداری اخیر							
منظم	۱۱۹	۱	-	-	۱	-	-
نامنظم	۷۷	۱/۴۷	۲/۴۶ – ۰/۸۸	۰/۱۳۴	۱/۳۳	۲/۲۲ – ۰/۸۰	۰/۲۶۷

* نوبت زایمان و وضعیت مصرف قرص آهن در بارداری اخیر
** انجام زایمان سزارین به توصیه پزشک به علت مشکلات پزشکی مادر یا جنین
*** انجام زایمان سزارین به دلیل سابقه زایمان سخت و یا سقط قبلی

مطابق نتایج تجزیه‌وتحلیل مدل نهایی رگرسیونی کاکس با تطبیق مخدوش گرها، از بین عوامل خطر پزشکی، فقط سابقه زایمان سخت و سقط ارتباط آماری با زایمان سزارین اورژانسی داشت؛ به‌طوری‌که خطر انجام زایمان سزارین اورژانسی برای مادران دارای سابقه زایمان سخت و سقط قبلی برابر (فاصله اطمینان ۹۵٪ برابر ۰/۴۲ – ۳/۸۳)۱/۲۷ مشاهده شد؛ که این ارتباط ازلحاظ آماری معنادار نبود. از طرف دیگر عوامل خطر غیرپزشکی ارتباط معناداری با انجام زایمان سزارین اورژانسی نداشتند (جدول ۵).

بر اساس نتایج تجزیه‌وتحلیل حاصل از مطالعه حاضر، ارتباط معناداری بین مشکلات پزشکی مادر در دوران بارداری با انجام زایمان سزارین وجود دارد. مادرانی که در دوران بارداری دارای مشکلات پزشکی بودند و پزشک، زایمان سزارین را به آن‌ها توصیه کرده بود، درخطر بالاتری برای انجام زایمان سزارین قرار داشتند؛ به‌طوری‌که خطر انجام زایمان سزارین در این افراد ۴/۶۴ برابر افراد بدون مشکلات پزشکی در دواران بارداری بود. همچنین خطر انجام زایمان سزارین برای مادران دارای سابقه زایمان سخت و سقط قبلی برابر ۲/۱۱ سایر مادران باردار بود. علاوه بر این

جدول ۵- نتایج خام و تطبیق یافته مدل رگرسیونی کاکس برای اثر عوامل پزشکی و غیرپزشکی بر زایمان سزارین اورژانسی در مادران باردار مناطق حاشیه‌نشین شهر بندرعباس طی سال‌های ۹۶-۱۳۹۵

		مدل تک متغیره			مدل تطبیق یافته*		
متغیر	تعداد	خطر نسبی	فاصله اطمینان (CI:95)	سطح معناداری (P-value)	خطر نسبی	فاصله اطمینان (CI:95)	سطح معناداری (P-value)
سزارین به علت سابقه پزشکی**							
خیر	۱۸۳	۱	-	-	۱	-	-
بله	۱۳	۱/۳۶	۳/۸۷ – ۰/۴۷	۰/۵۶۲	۱/۲۷	۳/۸۳ – ۰/۴۲	۰/۹۹۴
اختلال روان در دوران بارداری							
ندارد	۱۶۷	۱	-	-	۱	-	-
دارد	۲۹	۲/۰۷	۳/۹۸ – ۱/۰۷	۰/۰۲۹	۱/۲۰	۲/۰۹ – ۰/۶۹	۰/۵۰۶
نوبت زایمان							
۱	۸۵	۱	-	-	۱	-	-
>۱	۱۱۱	۰/۶۸	۱/۲۵ – ۰/۳۶	۰/۲۱۹	۰/۸۸	۱/۴۳ – ۰/۵۴	۰/۶۲۵

* نوبت زایمان
** انجام زایمان سزارین به دلیل سابقه زایمان سخت و یا سقط قبلی

بحث

مطالعه حاضر نشان داد، ۴۰/۳۱ درصد از مادران زایمان سزارین انجام داده بودند که درمجموع، ۵۶/۹۷ درصد از مادران در این گروه، زایمان سزارین انتخابی و ۴۳/۰۳ درصد نیز زایمان سزارین اورژانسی انجام داده بودند.

اختلال روان مادر در دوران بارداری خطر انجام زایمان سزارین را ۱/۴۹ برابر می‌کند.

مشکلات پزشکی با برخی از مسائل در دوران بارداری و یا هنگام زایمان همانند: ایجاد ترس از بروز مشکلات در حین زایمان، تأثیر منفی بر روی نگرش مادر در جهت حفظ سلامت نوزاد (۲۹) و

همچنین توصیه پزشک که در برخی موارد ضروری به نظر نمی-رسد بر نگرش مادران در مورد نوع زایمان مؤثر است (۳۰). احتمالاً مشکلات پزشکی از طریق ارتباط با مواردی از قبیل عوامل ذکرشده، بر روی نوع زایمان مؤثر بوده و احتمال انجام زایمان سزارین را افزایش می‌دهد.

در یک مطالعه که توسط Zgheib و همکاران بر روی ۲۹۲۷۰ زن باردار انجام شد یافته‌هایی در راستای نتایج حاصل از مطالعه ما گزارش شد، به‌طوری‌که نشان داده شد مشکلات پزشکی در دروان بارداری همانند مشکلات جنین، نوبت زایمان، بارداری طولانی‌مدت، سابقه سزارین، عدم پیشرفت زایمان و زجر جنینی از عوامل مؤثر بر انتخاب زایمان سزارین بودند (۴). همچنین در مطالعه بهرام پور و همکاران نشان داده شد اختلال روان مادر در دوران بارداری بر انجام زایمان سزارین مؤثر است (۳۱). از طرف دیگر تعدادی از مطالعات نیز نتایجی خلاف یافته‌های مطالعه ما گزارش کردند. در مطالعه‌ای که توسط Begum و همکاران بر روی ۲۶ نفر از مادران بعد از زایمان انجام شد نشان داد، برخی از عوامل غیرپزشکی همانند هزینه بالای دریافتی از مادران توسط متخصصین از عوامل اصلی توصیه پزشک به انجام زایمان سزارین توسط مادران بود. از طرف دیگر نظارت نامناسب و همچنین کمبود کارکنان بخش سلامت در ترجیح مادران به زایمان سزارین مؤثر بود (۳۲). همچنین مطالعه Dursun و همکاران نیز نشان داد عواملی همانند ترس از زایمان و همچنین آگاهی و نگرش محدود مادران در مورد نوع زایمان از دلایل اصلی انتخاب زایمان سزارین بود (۳۳). علاوه بر این در مطالعه اکبرزاده و همکاران ارتباط معنادار آماری بین اختلال روان مادران در دوران بارداری با نوع زایمان مشاهده نگردید (۳۴). اختلاف نتایج مطالعات مذکور می‌تواند به دلایل احتمالی همانند، تفاوت در حجم نمونه و همچنین محل انجام مطالعات باشد. از طرف دیگر تفاوت در نوع و طراحی مطالعات نیز می‌تواند در اختلاف نتایج مؤثر باشد.

مطابق نتایج تجزیه‌وتحلیل این مطالعه، ارتباط معناداری بین مشکلات پزشکی مادر در دوران بارداری با انجام زایمان سزارین انتخابی مشاهده شد؛ به‌طوری‌که خطر انجام زایمان سزارین انتخابی در این گروه از مادران که پزشک زایمان سزارین را به آن‌ها توصیه کرده بود، ۲/۳۴ برابر مادران بدون مشکلات پزشکی در دوران بارداری بود. علاوه بر این خطر انجام زایمان سزارین برای مادران دارای سابقه زایمان سخت و سقط قبلی برابر ۲/۱۱ مادران باردار بدون سابقه زایمان سخت و سقط قبلی بود.

نتایج برخی از مطالعات پیشین یافته‌های مطالعه ما را تائید می‌کنند. در مطالعه Barber و همکاران که بر روی ۳۲۴۴۳ مادر انجام شد نشان داد، عوامل پزشکی همانند: پره اکلامپسی، عدم اطمینان از شرایط جنین، مشکلات مادر و جنین، تعداد حاملگی و سن حاملگی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر انجام زایمان سزارین می‌باشند (۳۵). همچنین در مطالعه Maharlouei و همکاران که بر روی ۶۹۲۱ مادر باردار به‌صورت مقطعی انجام شد نشان داد، بین سابقه قبلی سقط و ناباروری با انتخاب زایمان سزارین ارتباط معناداری وجود دارد (P<۰/۰۰۱) (۲۲)؛ اما در مطالعه Oben و همکاران که بر روی ۹۵۸ زن باردار انجام شد نتایجی برخلاف مطالعه ما مشاهده شد؛ به‌طوری‌که مشاهده شد عوامل غیرپزشکی همانند سن و نمایه توده بدنی مادر از عوامل اصلی انجام زایمان سزارین می‌باشند (۳۶). مطالعه مذکور به‌صورت گذشته‌نگر طراحی‌شده است که این موضوع نیاز به ثبت دقیق اطلاعات در طی زمان دارد و از طرف دیگر چون این اطلاعات جهت تحقیق خواصی ثبت‌نشده است درنتیجه ممکن است اطلاعات موردنظر در برخی موارد وجود نداشته باشد، درنتیجه تفاوت مشاهده‌شده می‌تواند با این موضوع احتمالی در ارتباط باشد.

برخلاف نتایج مطالعات قبلی در مورد تأثیر معنادار سابقه زایمان سخت و سقط قبلی مادران بر نوع زایمان، مطالعه حاضر نتوانسته است ازنظر آماری رابطه معنی‌داری بین سابقه زایمان سخت و سقط قبلی مادران و زایمان سزارین نشان دهد. دلیل احتمالی این یافته می‌تواند تعداد محدود زایمان سزارین اورژانسی در این مطالعه باشد. برخی از مطالعات نتایجی همسو با یافته‌های مطالعه ما گزارش کردند؛ به‌طوری‌که مطالعه Takács و همکاران که بر روی ۴۴۷ مادر باردار انجام شد، نشان داد که عوامل روان‌پزشکی همانند ترس از زایمان خطر انجام زایمان سزارین اورژانسی را ۲ برابر افزایش می‌دهد (۳۷). علاوه بر این در مطالعه Oben و همکاران مشاهده شد عوامل غیرپزشکی همانند سن پایین مادر منجر به وزن پایین هنگام تولد می‌شود و از این طریق به‌عنوان عامل اصلی انجام زایمان سزارین اورژانسی می‌باشند (۳۶).

نتایج مطالعه Suzuki که بر روی ۲۰۶ زن باردار انجام شد متفاوت از نتایج حاصل از مطالعه حاضر بود. در مطالعه ایشان نشان داده شد عوامل پزشکی همانند سن حاملگی و زمان طولانی زایمان و چند قلو بودن از عوامل مؤثر و اصلی زایمان سزارین اورژانسی می‌باشند (۳۸). همچنین Parissenti و همکاران که بر

روی ۱۰۹۲ مادر انجام شد نشان داده شد که عوامل پزشکی همانند بی‌حسی پریودورال، خونریزی، وزن زیاد هنگام تولد و القای زایمان از عوامل اصلی انجام زایمان سزارین اورژانسی بود. از طرف دیگر عوامل غیرپزشکی از قبیل سن مادر، قد و وزن، سن بارداری و دور سر نوزاد ارتباط معناداری با زایمان سزارین اورژانسی نداشتند(۳۹).

از نقاط قوت این پژوهش می‌توان به ماهیت آینده‌نگر بودن مطالعه اشاره کرد که احتمال رخ دادن تورش اطلاعات همانند تورش یادآوری در آن کمتر بود. جهت حفظ اخلاق و تا حد امکان، برطرف کردن محدودیت‌های فرهنگی درزمینهٔ همکاری و دیگر مشکلات مربوط به فرهنگ مناطق منتخب از پرسشگر خانم ساکن مناطق منتخب جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. برخی از محدودیت‌های پژوهش نیز شامل، برخی از عوامل مؤثر بر نوع زایمان همانند علت دقیق توصیه پزشک مبنی بر انجام زایمان سزارین، مشخص نبود. علاوه بر این برخی از موارد که توسط خود مادران گزارش می‌شد همانند، وزن، قد مادر، سوابق بارداری‌های قبلی و سابق ابتلا به بیماری‌ها ممکن است کم گزارش دهی اتفاق افتاده باشد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه نشان داده شد که بین مشکلات پزشکی مادر در دوران بارداری با زایمان سزارین ارتباط معناداری وجود دارد؛ به‌طوری‌که مادران دارای مشکلات پزشکی در دوران بارداری میزان بالاتری از زایمان سزارین به‌صورت کلی و زایمان سزارین انتخابی داشتند. مطابق نتایج به‌دست‌آمده، مشکلات پزشکی قابل‌پیشگیری یا قابل‌کنترل مادر در دوران بارداری نیاز به توجه بیشتر دارد؛ به‌ویژه درزمینهٔ علل توصیه پزشک به انجام زایمان سزارین نیاز به بررسی بیشتر وجود دارد. علاوه بر این نتایج حاصل از اجرای بسته‌ها و خدمات مراقبتی قبل از تولد با محوریت سلامت روان مادران به‌ویژه در دوران بارداری پشتیبانی می‌کند. راهبردهای پیشنهادی شامل غربالگری سیستماتیک برای عوارض بهداشت روان در دوران بارداری و تشکیل یک چارچوب ارجاع جهت دریافت خدمات روان‌پزشکی است.

تشکر و قدردانی

از مادران و همچنین ساکنین مناطق حاشیه‌نشین شهر بندرعباس بابت صبوری ایشان و همکاری در این مطالعه کمال تشکر را داریم. زیر نظر ایستگاه آموزش و تحقیقات بهداشتی بندرعباس، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان و با تأمین بودجه از طرف مؤسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی ایران (NIMAD) با کد ۹۴۳۶۰۷ و کد اخلاق IR.NIMAD.REC.1396.205 در حال اجرا است، انجام شد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافعی اعلام نکرده‌اند.

References

1.Joseph P, Ann M, Loise J, Marion S, Rosemary E. 1988. Medical dictionary: A concise and up-to-date guide to medical terms. Houghton Mifflin Company, USA.

2.Janoudi G, Kelly S, Yasseen A, Hamam H, Moretti F, Walker M. Factors associated with increased rates of caesarean section in women of advanced maternal age. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. 2015;37(6):517-26.

3.Tolcher MC, Holbert MR, Weaver AL, McGree ME, Olson JE, El-Nashar SA, et al. Predicting cesarean delivery after induction of labor among nulliparous women at term. Obstetrics and gynecology. 2015;126(5):1059.

4.Zgheib SM, Kacim M, Kostev K. Prevalence of and risk factors associated with cesarean section in Lebanon—A retrospective study based on a sample of 29,270 women. Women and Birth. 2017;30(6):265-71.

5.Moraitis A, Oliver-Williams C, Wood A, Fleming M, Pell J, Smith G. Previous caesarean delivery and the risk of unexplained stillbirth: 1 retrospective cohort study and meta-analysis. 2. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2015;122(11):1467-74.

6.Jackson S, Fleege L, Fridman M, Gregory K, Zelop C, Olsen J. Morbidity following primary

cesarean delivery in the Danish National Birth Cohort. American journal of obstetrics and gynecology. 2012;206(2):39-44
7.Clout D, Brown R. Sociodemographic, pregnancy, obstetric, and postnatal predictors of postpartum stress, anxiety and depression in new mothers. Journal of affective disorders. 2015;188(19):60-7.
8.Kyu HH, Shannon HS, Georgiades K, Boyle MH. Caesarean delivery and neonatal mortality rates in 46 low-and middle-income countries: a propensity-score matching and meta-analysis of demographic and health survey data. International journal of epidemiology. 2013:dyt081.
9.Kuhle S, Tong O, Woolcott C. Association between caesarean section and childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. Obesity Reviews. 2015;16(4):295-303.
10.Li H-t, Trasande L, Zhu L-p, Ye R-w, Zhou Y-b, Liu J-m. Association of cesarean delivery with anemia in infants and children in 2 large longitudinal Chinese birth cohorts. The American journal of clinical nutrition. 2015;101(3):523-9.
11.Bermúdez-Tamayo C, Johri M, Chaillet N. Budget impact of a program for safely reducing caesarean sections in Canada. Midwifery. 2018;60(3):6-20.
12.Betran A, Torloni M, Zhang J, Gülmezoglu A. WHO Statement on caesarean section rates. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2015.
13.Rafiei M, Ghare MS, Akbari M, Kiani F, Sayehmiri F, Sayehmiri K, et al. Prevalence ,causes, and complications of cesarean delivery in Iran: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Reproductive BioMedicine. 2018;16(4):221-34. [In Persian]
14.Maharlouei N, Moalaee M, Ajdari S, Zarei M, Lankarani KB. Caesarean Delivery in South-Western Iran: Trends and Determinants in a Community-Based Survey. Medical Principles and Practice. 2013;22(2):184-8.
15.Miri Farahani L, Abbasi Shavazi MJ. Caesarean Section Change Trends in Iran and Some Demographic Factors Associated with them in the Past Three Decades. Journal of Fasa University of Medical Sciences. 2012;2(3):127-34. [In Persian]
16.Betran AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gulmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014 .PLoS One. 2016;11(2):148-59.
17.Thompson JA, Olyaei A, Skeith A, Caughey A. Cesarean prevalence rates overtime by maternal characteristics. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2019;220(1):624.
18 Mazzoni A, Althabe F, Liu NH, Bonotti AM, Gibbons L, Sánchez AJ, et al. Women's preference for caesarean section: a systematic review and meta-analysis of observational studies. BJOG: an international journal of obstetrics & gynaecology. 2011;118(4):391-9.
19.Rajabi A, Maharlouei N, Rezaianzadeh A , Rajaeefard A, Gholami A. Risk factors for C-section delivery and population attributable risk for C-section risk factors in Southwest of Iran: a prospective cohort study. Medical journal of the Islamic Republic of Iran. 2015;29(1):294-306. [In Persian]
20.Ghadimi M ,Rasouli M, Motahar S, Lajevardi Z, Imani A, Chobsaz A, et al. Affecting factors the choice of delivery and attitude of pregnant women admitted to the civil hospitals, the Social Security Organization in 2013. 2014.
21.Moameri H, Nematollahi S, Yaseri M ,Gharaee HA, Karimi R, Holakouie-Naieni K. The relationship between maternal mental health during pregnancy and type of delivery in the suburbs of Bandar Abbas during 2017-2018. Medical Journal of the Islamic Republic of Iran. 2019;33(1):108-15. [In Persian]
22.Maharlouei N, Rezaianzadeh A, Hesami E, Moradi F, Mazloomi E, Joulaei H, et al. The preference of Iranian women to have normal vaginal or cesarean deliveries. Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences. 2013;18(11):943. [In Persian]
23.Kaboré C, Ridde V, Kouanda S, Agier I, Queuille L, Dumont A. Determinants of non-medically indicated cesarean deliveries in Burkina Faso. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2016;135(1):58-63.
24.Saeed A, Raana T, Saeed AM, Humayun A. Effect of antenatal depression on maternal dietary intake and neonatal outcome: a prospective cohort. Nutrition Journal. 2016;15(1):64-73.
25.Shams-Ghahfarokhi Z, Khalajabadi-Farahani F. Intention for cesarean section versus vaginal delivery among pregnant women in Isfahan: Correlates and determinants. Journal of reproduction & infertility. 2016;17(4):230-40.

26.Antony MM, Bieling PJ, Cox BJ, Enns MW, Swinson RP. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. Psychological assessment. 1998;10(2):176-81.
27.Vyas S, Kumaranayake L. Constructing socio-economic status indices: how to use principal components analysis. Health policy and planning. 2006;21(6):459-68.
28.Greenland S, Pearce N. Statistical foundations for model-based adjustments. Annual review of public health. 2015;36:89-108.
29.Dehghani SL, Mehrolhasani N, Rastad H, Ebrahimi M, Jahromi MM. Factors influencing cesarean delivery in women referring to the women's pregnancy clinic in Bam, Iran. Journal of Health and Development. 2012;1(3):237-43.
30.Salmani N. Studying the viewpoint of pregnant mothers about factors affecting in select of giving birth method in the Yazd Shohadaye Kargar hospital. Journal of Nursing and Midwifery Urmia University of Medical Sciences. 2007;5(4):77-89.
31.Bayrampour H, Salmon C, Vinturache A, Tough S. Effect of depressive and anxiety symptoms during pregnancy on risk of obstetric interventions. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2015;41(7):1040-8. [In Persian]
32.Begum T, Ellis C, Sarker M, Rostoker J-F, Rahman A, Anwar I, et al. A qualitative study to explore the attitudes of women and obstetricians towards caesarean delivery in rural Bangladesh . BMC pregnancy and childbirth. 2018;18(1):368.
33.Dursun P, Yanik FB, Zeyneloglu HB, Baser E, Kuscu E, Ayhan A. Why women request cesarean section without medical indication? The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2011;24(9):1133-7.
34.Akbarzadeh F, Talaei A, Tavassoli F, Jalaliani S, Talebi M, Modarres Gharavi M, et al. Psychological characteristics of women with vaginal delivery, elective and emergency cesarean section. medical journal of mashhad university of medical sciences. 2016;58(10):9-11. [In Persian]
35.Barber EL, Lundsberg L, Belanger K, Pettker CM, Funai EF, Illuzzi JL. Contributing indications to the rising cesarean delivery rate. Obstetrics and gynecology. 2011;118(1):29-38.
36.Oben AG, Batiste O, Fokong K, Davidson S, Acosta OM. Identifying risk factors for cesarean delivery in a predominantly Hispanic teenage population: A 5-year retrospective study. Journal of pediatric and adolescent gynecology. 2018;31(5):485-9.
37.Takacs L, Mlikova Seidlerova J, Cepicky P. Psychosocial risk factors for emergency cesarean section. Ceska gynekologie. 2019;84(1):33-9.
38.Suzuki S. Risk factors for emergency cesarean delivery of the second twin after vaginal delivery of the first twin. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2009;35(3):467-71.
39.Parissenti TK, Hebisch G, Sell W, Staedele PE, Viereck V, Fehr MK. Risk factors for emergency caesarean section in planned vaginal breech delivery. Archives of gynecology and obstetrics. 2017;295(1):51-8.

Original Article

The Association Between Medical Factors During Pregnancy and Cesarean Section in Bandar Abbas-Prospective Cohort

Sharifnia F[1], Ostadghaderi M[2], Moameri H[2*]

1. Department of Public Health and Safety, Faculty of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2.Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 11 May 2020 Accepted: 09 July 2020

Abstract

Background & Objective: Cesarean section rates have increased significantly over the past decade. This increase has not been clinically justified. The objective of this study was to investigate the effect of medical factors on the type of delivery.

Materials & Methods: This prospective cohort study was done on 200 pregnant mothers. The main exposure in this study was the medical reasons for cesarean section and the main outcome of cesarean delivery. The relative risk index was calculated using the Cox regression model.

Results: Of the 196 pregnant women remained in the study, 40.31% had Cesarean section. Compared to non-medical factors, the risk of Cesarean section was higher (Relative Risk = 4.64) in mothers with medical factors. Also, the risk of elective Cesarean section was higher in mothers with medical factors (Relative Risk = 2.34). On the other hand, the risk of Cesarean section and elective Cesarean section was and higher in mothers with previous abortion (Relative Risk = 2.11) and hard labor (Relative Risk = 3.25), respectively. However, there was a significant relationship between maternal mental disorder during pregnancy and Cesarean section delivery (Relative Risk = 1.49).

Conclusion: Based on these results, there is an association between medical factors and type of delivery. Therefore, maternal preventable or controllable medical problems during pregnancy requires more attention.

Keywords: Vaginal delivery and Cesarean Section; Medical Factors; Prospective Studies

***Corresponding Author: Moameri Hossein,** Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Email: hossein_moameri67@yahoo.com
https://orcid.org 0000-0003-0505-4437

Journal of Fasa University of Medical Sciences 10 (2020): 2600-2612