

## بررسی علل انجام عمل سزارین در زنان مراجعه کننده به کلینیک زنان و بارداری زایشگاه مهدیه شهرستان بزم

سیده لیلا دهقانی<sup>۱</sup>، نرگس مهرالحسنی<sup>۲</sup>، حدیث رستاد<sup>۱</sup>، معین السادات ابراهیمی<sup>۳</sup>، محدثه معتمد جهرمی<sup>۴</sup>

### چکیده

**مقدمه:** عمل سزارین به خروج جنین، جفت و غشاها از طریق برش دیواره شکم و رحم اطلاق می‌شود. میزان سزارین در دنیا ۳۰-۱۰ درصد و در ایران ۶۵-۵۰ درصد می‌باشد. مطالعه حاضر به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر انجام سزارین در شهرستان بزم انجام شده بود.

**روش‌ها:** پژوهش حاضر به روش مقطعی بر روی ۲۰۰ نفر از زنان مراجعه کننده به کلینیک زنان و بارداری زایشگاه مهدیه شهرستان بزم در فاصله آبان ماه سال‌های ۹۰-۱۳۸۹ انجام شد. اطلاعات مورد نیاز از طریق مصاحبه توسط مامای آموزش دیده و پرونده‌های بهداشتی زنان مراجعه کننده استخراج شد. سپس داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ شد و با استفاده از آزمون‌های Chi-square، Logistic regression و Independent-t تحلیل گردید.

**نتایج:** ۵۹ درصد زایمان‌ها به روش سزارین انجام شده بود. سابقه سزارین، دیابت بارداری، تحصیلات پدر و مادر، نوزاد، آزمون بدون استرس غیر فعال، عدم تناسب سر با لگن، توده بدنی بالای مادر و ترس از زایمان طبیعی، با انجام زایمان سزارین رابطه معنی‌داری نشان دادند ( $P < 0.05$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** هر چند سزارین در بسیاری موارد نجات دهنده جان مادر و جنین است؛ اما علاوه بر اندیکاسیون‌های طبی، تحصیلات بالاتر والدین و ترس مادران از درد زایمان طبیعی نیز عوامل مهمی در افزایش آمار سزارین نسبت به زایمان طبیعی هستند. لازم است در مورد علل بالا بودن انجام سزارین در ایران مطالعات بیشتری صورت گیرد.

**واژگان کلیدی:** عوامل مؤثر، سزارین، ایران

### مقدمه

دنیا، ۱۰ تا ۲۰ درصد زایمان‌ها است، اما در ایران ۶۵-۵۰ درصد زایمان‌ها به روش سزارین انجام می‌شود (۴، ۳). در مطالعه محمد بیگی و همکاران در شیراز، میزان سزارین ۶۶/۴ درصد گزارش شد (۵)؛ در حالی که در آمریکا این میزان ۲۰ درصد است (۶، ۳). سازمان بهداشت جهانی برای سال ۲۰۱۰ این میزان را حداکثر تا ۱۵ درصد قابل قبول دانسته است

عمل سزارین به خروج جنین، جفت و غشاها از طریق برش دیواره شکم و رحم اطلاق می‌شود (۱). سزارین در مواردی نظیر زایمان سخت، زجر جنینی، نمایش بریج و بعد از سزارین‌های قبلی به کار می‌رود (۲). بین آمار سزارین در سطح بین‌المللی و کشور ما تفاوت زیادی وجود دارد؛ به گونه‌ای که این آمار در سطح

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲- پزشک عمومی، بیمارستان پاستور، بزم، ایران

۳- کارشناس مامایی، کلینیک زنان، بارداری و آموزشی بیمارستان پاستور، بزم، ایران

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: سیده لیلا دهقانی

آدرس: کرمان، اتوبان هفت باغ علوی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

Email: dehganil@yahoo.com

فکس: ۰۳۴۱-۳۲۰۵۰۹۱

تلفن: ۰۳۴۱-۳۲۰۵۰۹۱

(۷-۹). اگر چه در سال‌های اخیر افزایش سزارین در تمام دنیا رخ داده است (۱۰، ۹)، اما در بسیاری موارد سزارین به خاطر ضرورت پزشکی انجام نمی‌شود، بلکه عدم آگاهی، عقاید، رفتارها و نگرش‌های نادرست، تعیین کننده انتخاب نوع زایمان است (۵). مطالعات انجام شده در ایران نشان داده‌اند که سطح تحصیلات، سزارین قبلی، دیسترس تنفسی، بیماری‌های لگنی و دیابت بارداری از جمله عوامل مؤثر بر نوع زایمان است (۶-۸).

علاوه بر این که عمل سزارین به عنوان یک عمل جراحی بزرگ مطرح است، بسیاری از امکانات، تجهیزات و تخت‌های بیمارستانی و پرسنل بیمارستانی را درگیر می‌نماید (۹-۱۱) و میزان مرگ و میر و عوارض آن نیز بیش از زایمان طبیعی است (۱۲، ۱۳)؛ به طوری که میزان مرگ و میر در اثر سزارین ۲-۳ برابر و میزان ناتوانی ناشی از آن ۱۰-۵ برابر زایمان طبیعی است (۱۴). علاوه بر این، سزارین با عوارضی از قبیل عوارض بیهوشی، خونریزی، صدمات سیستم کلیوی و گوارشی، عوارض عمومی و آندومتریت همراه است (۱۵، ۱۶).

پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مؤثر بر انجام سزارین در شهرستان بم طی آبان ماه ۱۳۸۹ تا آبان ماه ۱۳۹۰ انجام گردید. امید آن که نتیجه این مطالعه بتواند در برنامه‌ریزی جهت کاهش تعداد سزارین‌های بی‌مورد مؤثر واقع شود.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به روش مقطعی بر روی ۲۰۰ نفر از زنان مراجعه کننده به کلینیک زنان و بارداری مرکز آموزشی زایشگاه مهدیه شهرستان بم، انجام شد. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود؛ به این ترتیب

که به کلیه زنانی که از آبان ماه ۱۳۸۹ تا آبان ماه ۱۳۹۰ جهت مراقبت بعد از زایمان (به روش طبیعی یا سزارین) مراجعه کرده بودند، در مورد اهداف مطالعه توضیح داده شد و از آن‌ها خواسته شد در صورت تمایل وارد مطالعه شوند. جهت رعایت مسایل اخلاقی به مادران اطمینان داده شد که اطلاعات ارائه شده توسط آنان محرمانه و بدون ذکر نام گزارش خواهد شد. سپس در مورد نوع زایمانشان سؤال شد. بخشی از اطلاعات از طریق مصاحبه و بخش دیگر از پرونده‌های بهداشتی آنان استخراج شد، این اطلاعات شامل، مشخصات دموگرافیکی مادر، اطلاعاتی در مورد حاملگی‌های قبلی، مشخصات نوزاد و پیامدهای حین زایمان بود. تعداد ۵۰ نفر نیز مایل به شرکت در مطالعه نبودند و از مطالعه حذف شدند.

سپس داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ (version 15, SPSS Inc., Chicago, IL) شد. با آزمون Chi-square، Independent-t و نیز آزمون دقیق Fisher و Logistic regression اثر عوامل مؤثر بر روش ختم بارداری بررسی شد.

### نتایج

از میان ۲۰۰ زن انتخاب شده ۵۹ درصد (۱۱۸ مورد) زایمان به روش سزارین و ۴۱ درصد (۸۲ مورد) زایمان طبیعی داشتند. پایین‌ترین سن زنان شرکت کننده ۱۴ سال و بالاترین سن ایشان ۴۷ سال بود. میانگین سنی زنان شرکت کننده در مطالعه  $27 \pm 6/4$  سال بود. میانگین سنی زنان با زایمان طبیعی و سزارین به ترتیب  $26/5 \pm 6/3$  و  $27/5 \pm 6/4$  سال بود که با استفاده از آزمون Independent-t اختلاف معنی‌داری نشان نداد ( $P = 0/23$ ). جدول ۱ توزیع متغیرهای دموگرافیک با نوع زایمان را نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع فراوانی نوع زایمان بر اساس متغیرهای دموگرافیک

P	جمع: ۲۰۰ تعداد (درصد)	طبیعی: ۸۲ تعداد (درصد)	سزارین: ۱۱۸ تعداد (درصد)	خصوصیات
				سن
	۴۵ (۲۲/۵۰)	۲۰ (۲۴/۳۹)	۲۵ (۲۱/۱۹)	۱۵-۲۵ سال
۰/۲۳	۱۲۰ (۶۰)	۵۰ (۶۰/۹۷)	۷۰ (۵۹/۳۲)	۲۵-۳۵ سال
	۳۵ (۱۷/۵۰)	۱۲ (۱۴/۶۴)	۲۳ (۱۹/۴۹)	بالای ۳۵ سال
				سطح تحصیلات
	۴۰ (۲۰)	۲۵ (۳۰/۴۸)	۱۵ (۱۲/۷۲)	سیکل و پایین تر
۰/۰۲	۱۲۰ (۶۰)	۴۰ (۴۸/۷۸)	۸۰ (۶۷/۷۹)	دبیرستان و دیپلم
	۴۰ (۲۰)	۱۷ (۲۰/۷۴)	۲۳ (۱۹/۴۹)	دانشگاهی
				شغل
۰/۰۶۳	۱۷۰ (۸۵)	۷۰ (۸۵/۳۶)	۱۰۰ (۸۴/۷۴)	خانه دار
	۳۰ (۱۵)	۱۲ (۱۴/۶۴)	۱۸ (۱۵/۲۶)	شاغل
				BMI* قبل از بارداری
۰/۰۲	۱۸۳ (۹۱/۵۰)	۷۷ (۹۳/۹۰)	۱۰۶ (۸۹/۸۳)	کمتر از ۳۰
	۱۷ (۸/۵۰)	۵ (۶/۰۹)	۱۲ (۱۰/۱۷)	بیشتر از ۳۰

\*BMI: Body mass index

مرده‌زایی، سابقه زایمان زودرس و سابقه دو قلو زایی هیچ گونه رابطه معنی‌داری با سزارین نشان ندادند.

### بحث

در این مطالعه ۵۹ درصد زایمان‌ها به روش سزارین انجام شده بود که با نتایج بسیاری از مطالعات انجام شده در کشور مشابهت دارد (۱۷، ۶، ۴). این میزان بر اساس مطالعه‌ای در شهرکرد ۴۴/۶ درصد (۱۸) و در یاسوج ۲۶ درصد به دست آمد (۱۶).

در اکثر مطالعاتی که در گذشته در کشور انجام شده است، عواملی مانند سابقه سزارین، بیمارستان خصوصی، تحصیلات، شاغل بودن مادر، سن مادر، سطح درآمد بالا، اول‌زایی و نمایش بریج نوزاد به عنوان عوامل مؤثر بر انتخاب روش سزارین برای ختم بارداری ذکر شده است (۱۹، ۱۸). در این مطالعه بین متغیرهای BMI مادر، سابقه سزارین، دیابت

سابقه سزارین، دیابت مادر، تحصیلات بالاتر مادر، ترس از زایمان طبیعی، آزمون بدون استرس (NST) یا (Non-stress test) غیر فعال جنین و شاخص توده بدنی (BMI یا Body mass index) بالاتر از ۳۰ قبل از حاملگی مادر با نوع زایمان رابطه معنی‌دار داشتند ( $P < ۰/۰۵$ ). اما روش ختم بارداری با متغیرهای سابقه مرده‌زایی، سابقه نازایی، سابقه فشار خون، پره اکلامپسی رابطه معنی‌داری نشان نداد (جدول ۲).

با بررسی اثر متغیرهای مربوط به مادر، بر روش ختم بارداری با استفاده از رگرسیون مشخص شد که تحصیلات بالاتر پدر و مادر نوزاد، سابقه سزارین، BMI بالای مادر، عدم تناسب سر با لگن (CPD یا Cephalopelvic Disproportion)، دیابت و ترس از زایمان طبیعی، با سزارین رابطه معنی‌دار آماری دارند ( $P < ۰/۰۵$ ) (جدول ۳). اما متغیرهای سن، سن ازدواج، سابقه فشار خون، پره اکلامپسی، سابقه

جدول ۲. ارتباط بین متغیرهای مربوط به مادر و نوزاد و روش ختم بارداری

متغیرها	سزارین (n = 118) تعداد (درصد)	طبیعی (n = 82) تعداد (درصد)	P
تحصیلات بالاتر از سیکل مادر	۱۰۳ (۸۷/۲۸)	۵۷ (۶۹/۵۱)	۰/۰۲
شاغل بودن مادر	۵۸ (۴۹/۱۵)	۲۱ (۲۵/۶۰)	۰/۴
سابقه فشار خون	۳۱ (۲۶/۲۷)	۴ (۴/۸۷)	۰/۱۶
سابقه مرده‌زایی	۱۳ (۱۱/۰۱)	۷ (۸/۵۳)	۰/۱
سابقه نازایی	۱۵ (۱۲/۷۱)	۸ (۹/۷۶)	۰/۲
سابقه دوقلوزایی	۸ (۶/۷۷)	۳ (۳/۶۶)	۰/۲
سابقه سزارین قبلی	۷۵ (۶۳/۵۵)	۷ (۸/۵۲)	۰/۰۰۰۱
پره اکلامپسی	۱۲ (۱۰/۱۶)	۱ (۱/۲۱)	۰/۳۲
TL* بعد از زایمان	۵ (۴/۲۴)	۰ (۰)	۰/۲
دیابت	۲۰ (۱۶/۹۵)	۳ (۳/۶۳)	۰/۰۰۶
ترس از زایمان طبیعی	۵۹ (۵۰)	۱۱ (۱۳/۴۱)	۰/۰۲
CPD**	۱۰ (۸/۴۷)	۱ (۱/۲۱)	۰/۰۱۷
NST*** غیر فعال	۱۷ (۱۴/۴)	۱ (۱/۲۱)	۰/۰۰۱
بریج	۱۰ (۸/۴۷)	۰ (۰)	۰/۱
BMI**** بالاتر از ۳۰ مادر قبل حاملگی	۱۲ (۱۰/۱۷)	۵ (۶/۰۹)	۰/۰۳

\*TL: Tubectomy laparoscopy

\*\*\*NST: Non stress test

\*\*CPD: Cephalo pelvic disproportion

\*\*\*\*BMI: Body mass index

جدول ۳. نسبت شانس تعدیل شده عوامل مؤثر بر ختم حاملگی به روش سزارین

متغیرها	نسبت شانس	دامنه اطمینان نسبت شانس	P
تحصیلات مادر	۳۶/۱۳	۲۸/۱۴-۴۴/۱۲	< ۰/۰۰۱
تحصیلات پدر	۲۱/۲۲	۱۵/۲۴-۲۷/۲۳	< ۰/۰۰۱
سابقه فشار خون مادر	۱/۶۲	۰/۹۳-۲/۸۴	۰/۱۶
داشتن سابقه مرده‌زایی	۰/۴۵	۰/۱۷-۱/۴۲	۰/۱
داشتن سابقه نازایی	۰/۷۲	۰/۳۵-۱/۴۵	۰/۲
داشتن سابقه دو قلوزایی	۰/۸۵	۰/۴۲-۱/۸۶	۰/۲
داشتن سابقه سزارین قبلی	۷۱/۳۱	۵۷/۲۹-۸۵/۳۳	< ۰/۰۰۱
پره اکلامپسی	۰/۶۵	۰/۳۳-۱/۲۳	۰/۳۲
انجام توبکتومی بعد از زایمان	۰/۵۳	۰/۲۵-۱/۱۴	۰/۲
دیابت	۲۷/۳۰	۲۰/۳۱-۳۴/۳۰	۰/۰۱
ترس از زایمان طبیعی	۳۴/۳۳	۲۵/۳۱-۴۳/۳۴	۰/۰۲
CPD (عدم تناسب سر با لگن)	۳/۳۳	۳/۲۳-۳/۶۱	۰/۰۱۷
آزمون بدون استرس (NST) یا (Non stress test)	۵۶/۲۴	۴۴/۲۴-۶۸/۲۴	۰/۰۲
وضعیت بریج نوزاد	۰/۴۵	۰/۳۵-۱/۲۵	۰/۱
شاخص توده بدنی (BMI) یا (Body mass index) بالا	۲/۸۵	۲/۳۵-۳/۳۵	۰/۰۳

مساوی یا بالاتر از ۳۰ نسبت به پایین تر از ۳۰

مادر، ترس از زایمان طبیعی، NST غیر فعال جنین و تحصیلات بالاتر پدر و مادر نوزاد با نوع زایمان رابطه آماری معنی دار دیده شد.

نتیجه مشابهی در این مورد از مطالعه علی محمدیان و همکاران در تهران نیز به دست آمد که در آن بین بارداری اول، اشتغال مادر و بالاتر بودن سطح تحصیلات با افزایش درخواست برای سزارین ارتباط معنی دار مشاهده شد (۱۹).

در مطالعه شاکریان در استان چهارمحال و بختیاری، مهم ترین عوامل مؤثر بر انجام سزارین، عدم پیشرفت زایمان، سزارین قبلی، زجر جنینی، نمایش غیر سفالیک جنین، تنگی لگن، حاملگی پر خطر، نوع بیمارستان، تعداد زایمان قبلی و اشتغال مادر بوده است (۱۸). در مطالعه مبارکی و همکاران در یاسوج نیز سابقه سزارین، تنگی لگن، دیسترس تنفسی، نمایش غیر از سر جنین و بیماری های مادر به عنوان مهم ترین علل درخواست سزارین ذکر شده است (۱۶). در مطالعه گرمارودی و همکاران در تهران، نوع بیمارستان خصوصی یا دولتی با سزارین رابطه معنی داری داشت؛ اما سطح تحصیلات و اشتغال مادران با سزارین رابطه ای نداشت (۲۰). در مطالعه زمانی و همکاران در اصفهان انجام سزارین با شغل ارتباطی نداشت؛ اما با تحصیلات و توصیه اطرافیان رابطه معنی دار داشت (۲۱).

بالا بودن آمار سزارین می تواند به دلیل تمایل پزشکان و نیز زنان باردار باشد که علت تمایل اکثر زنان ترس از زایمان طبیعی و درد ناشی از آن است و شاید مسایل مادی هم تأثیرگذار باشد. به طور خلاصه، اگر چه سزارین نجات دهنده جان مادر و نوزاد در موقع ضروری مثل نمایش بریج، کاهش ضربان قلب جنین، جدا شدن جفت و مسایل

اورژانسی دیگر است، اما در کشور ما به ابزاری برای فرار از درد زایمان بدون توجه به عوارض آن از جمله امکان صدمه به مثانه، عوارض ناشی از بیهوشی، خونریزی حین عمل و بعد از آن، آمبولی ریوی و ترومبوز عروق وریدی که باعث افزایش مرگ و میر مادران می شود، تبدیل شده است (۵).

با توجه به این که یکی از علل انتخاب سزارین نگرانی و ترس از درد زایمان است، به منظور پیشگیری از خطرات و حفظ سلامت مادر و کودک و کاهش هزینه های اضافی، پیشنهاد می شود با استفاده از روش های گوناگون اطلاع رسانی مادران را از خطرات و عوارض زایمان سزارین از طرفی و از روش های مختلف زایمان طبیعی بدون درد آگاه نمود و آن ها را متقاعد کرد که تنها در صورت ضرورت پزشکی، به سزارین تن دهند. همچنین با تصویب قوانین محدود کننده می توان درصد زایمان هایی را که به پیشنهاد پزشک و به خاطر مسایل مالی انجام می شود، کاهش داد.

از جمله محدودیت های این مطالعه کامل نبودن بعضی از پرونده های بهداشتی و عدم تمایل تعدادی از زنان به همکاری بود که به ناچار از مطالعه حذف شدند.

### نتیجه گیری

با توجه به یافته های این مطالعه و سایر مطالعات، به منظور کاهش میزان سزارین می توان خدماتی در قبل و حین زایمان انجام داد، از جمله جهت کاهش ترس از زایمان طبیعی به افزایش آگاهی و اطلاعات زنان باردار در خصوص استفاده از تکنیک های کنترل و کاهش درد پرداخته شود و آموزش های لازم به خصوص در سه ماهه سوم بارداری در خصوص

### تشکر و قدردانی

از پرسنل کلینیک زنان، بارداری و آموزشی زایشگاه مهدیه شهرستان بم که در انجام این مطالعه و جمع‌آوری اطلاعات همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

فواید زایمان طبیعی و عوارض سزارین به مادران باردار داده شود. همچنین متخصصین محترم طبق وجود اندیکاسیون واقعی اقدام به انجام سزارین نمایند، نه بر اساس درخواست خود مادر که می‌تواند ناشی از عدم اطلاع کافی وی باشد.

### References

1. Farr SL, Jamieson DJ, Rivera HV, Ahmed Y, Heilig CM. Risk factors for cesarean delivery among Puerto Rican women. *Obstet Gynecol* 2007; 109(6): 1351-7.
2. Cunningham FG, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth JC, Wenstrom KD, Bloom SL. *Williams obstetrics*. 22<sup>nd</sup> ed. New York, NY: Mc Graw-Hill; 2005.
3. Hong X. Factors related to the high cesarean section rate and their effects on the "price transparency policy" in Beijing, China. *Tohoku J Exp Med* 2007; 212(3): 283-98.
4. Ganji F, Raeisi R, Khosravi Sh, Soltani P, Kasiri K, Jafarzadeh L, et al. Effect of a participatory intervention to reduce the number of unnecessary cesarean sections performed in Shahrekord, Iran. *Shahrekord Univ Med Sci J* 2006; 8(1): 14-8.
5. Mohamadbeigi A, Tabatabaee S, Mohammad Salehi N, Yazdani M. Factors influencing cesarean delivery method in Shiraz hospitals. *Iran J Nurs* 2009; 21(56): 37-45.
6. Matias JP, Parpinelli MA, Cecatti JG. Factors associated with mode of delivery among primipara women with one previous cesarean section and undergoing a trial of labor. *Rev Assoc Med Bras* 2007; 53(2): 109-15. [In Portuguese].
7. Cunningham FG. Cesarean section and postpartum Hysterectomy. In: Cunningham FG, Norman FG, Larry CG, editors. *Williams text book of obstetrics*. New York, NY: Appleton Lang Asimond Schusler Company; 2001. p. 537-64.
8. Lukanova M, Popov I. Effect of some factors on obstetrical care of women with previous cesarean section. *Akush Ginekol (Sofia)* 2002; 41(6): 44-8. [In Bulgarian].
9. Fabri RH, Murta EF. Socioeconomic factors and cesarean section rates. *Int J Gynaecol Obstet* 2002; 76(1): 87-8.
10. Ofili-Yebovi D, Ben-Nagi J, Sawyer E, Yazbek J, Lee C, Gonzalez J, et al. Deficient lower-segment Cesarean section scars: prevalence and risk factors. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 31(1): 72-7.
11. Cunningham FG, Mac Donald P, Gant N. Pregnancy and labor. *Trans. Jazayeri H. Tehran, Iran: Ayandeh Sazan; 1991.*
12. Schuitemaker N, van Roosmalen J, Dekker G, van Dongen P, van Geijn H, Gravenhorst JB. Maternal mortality after cesarean section in The Netherlands. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76(4): 332-4.
13. Wirakusumah FF. Maternal and perinatal mortality/morbidity associated with cesarean section in Indonesia. *J Obstet Gynaecol (Tokyo)* 1995; 21(5): 475-81.
14. Cunnigham F, Macdonald P, Leveno k. Cesarean section and cesarean hysterectomy. In: Cunningham F, Leveno k, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C, editors. *Williams obstetrics*. 23<sup>th</sup> ed. New York, NY: Mc Graw-Hill; 2009. p. 591-4.
15. James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B. High risk pregnancy: management options - expert consult. 4<sup>th</sup> ed. Louis, MO: Elsevier Saunders; 2010.
16. Mobaraki A, ZadehBagheri G, Zandi Ghashghaei K. Prevalence of cesarean section and the related causes in Yasuj city in 2003. *Armaghan-e-Danesh* 2005; 10(3(39)): 53-72.
17. Afshari S, Dastfan F, Vaziri ES, Tashakhori SA. Investigating the abundance of natural parturition, cesarean and related causes in public and private centers of Khorasan. *Iranian J Obstet Gynecol Inferti* 1999; 1(1): 40-5.
18. Shakerian B. Prevalence and causes of cesarean section in Chaharmahal and Bakhtiari, 2002. *Shahrekord Univ Med Sci J* 2004; 6(1): 63-9.
19. Ali Mohammadian M, Shariat M, Mahmoudi M, Ramezanzadeh F. The influence of maternal request on the elective cesarean section rate in maternity hospitals in Tehran, Iran. *Payesh Health Monit* 2003; 2(2): 133-9.
20. Garmaroudi G, Eftekhar H, Batebi AA. Cesarean section and related factors in Tehran, Iran. *Payesh Health Monit* 2002; 1(2): 45-9.
21. Zamani M, Allameh Z, Yadegar N. The relative frequency of the selected delivery method in the pregnant women referring to medical centers of Isfahan in 2002. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2001; 4(7-8): 47-9.

## Factors Influencing Cesarean Delivery in Women Visiting the Women's Pregnancy Clinic in Bam, Iran

Seyedeh Leila Dehghani<sup>1</sup>, Narges Mehrolhasani<sup>2</sup>, Hadis Rastad<sup>1</sup>, Moenalsadat Ebrahimi<sup>3</sup>, Mohadeseh Motamed Jahromi<sup>4</sup>

### Abstract

**Background:** Cesarean section is a surgery to deliver a baby and remove the placenta and membranes through an incision made on the mother's abdomen and uterus. While the rate of cesarean section is 10-30% of all deliveries in the world, it is 50-65% in Iran. The aim of this study was to identify factors leading to cesarean section in Bam, Iran.

**Methods:** In this cross-sectional study, 200 mothers who visited the Women's Pregnancy Clinic in Bam were enrolled from October 2010 to October 2011. Data was collected by interviewing the women and reviewing their health records. The collected data was analyzed using t-test, chi-square test and logistic regression analysis in SPSS<sub>15</sub>.

**Results:** Overall, 59% of the deliveries were performed through cesarean sections. There were significant relations between cesarean section and a history of cesarean section, mother's gestational diabetes, parents' education level, nonreactive nonstress test, cephalopelvic disproportion, high maternal body mass index, and fear of vaginal delivery.

**Conclusion:** Although cesarean section can save mothers and neonates in emergency situations, non-medical factors such as higher education of parents and mothers' fear of vaginal delivery are also responsible for high rates of this surgery. However, more research in this field is warranted.

**Keywords:** Influential factors, Cesarean, Iran

1- MSc Student, Department of Epidemiology, School of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2- General Practitioner, Pasteur Hospital, Bam, Iran

3- Midwife, Women's Pregnancy Clinic, Pasteur Hospital, Bam, Iran

4- MSc Student, Department of Nursing Education, School of Nursing, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

**Corresponding Author:** Seyedeh Leila Dehghani, Email: dehganil@yahoo.com

**Address:** Faculty of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

**Tel:** 0341-3205091

**Fax:** 0341-3205091