

## تعیین عوامل مؤثر بر انجام روش سزارین در بیمارستان های شهر شیراز

\*ابوالفضل محمدبیگی<sup>۱</sup> سیدحمیدرضا طباطبائی<sup>۲</sup> نرگس محمدصالحی<sup>۳</sup> مریم یزدانی<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** سزارین به خروج جنین و جفت و غشاها از طریق برش جداره شکم و رحم اطلاق می شود که هم اکنون ۶۵-۵۰ درصد از زایمان ها در کشور ما را شامل می شود. به همین منظور مطالعه حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر در ختم بارداری به روش سزارین طراحی و اجرا شد.

**روش بررسی:** مطالعه مقطعی حاضر بر روی ۴۲۰ نفر از زنان مراجعه کننده به بیمارستان های دولتی و خصوصی شهر شیراز به روش نمونه گیری سهمیه ای انجام شد، برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه ساختار یافته استفاده شد و در نهایت داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و با آزمون های دقیق فیشر، آنالیز واریانس و رگرسیون چندگانه مورد تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** مطابق یافته های به دست آمده ۶۶/۴ درصد از زایمان ها در شهر شیراز به روش سزارین انجام شده بود که این مقدار در بیمارستان های خصوصی ۸۹ درصد و در بیمارستان های دولتی ۶۳/۲۸ درصد محاسبه شد. در تحلیل تک متغیره سن، قد، BMI، وضعیت اجتماعی اقتصادی بهتر، اول زایی، پذیرش در بیمارستان های خصوصی، سابقه نازایی و سابقه سزارین قبلی، القای زایمان، ماکروزمی و دیستوشی شانه، نمایش بریج با زایمان سزارین ارتباط معنی داری نشان دادند ( $P < 0/05$ ). در مدل نهایی، مهم ترین عوامل مؤثر بر زایمان سزارین سابقه سزارین قبلی، سن بیش از ۳۵ سال و تحصیلات بالاتر به دست آمد.

**نتیجه گیری:** گرچه سزارین به عنوان یک عمل نجات دهنده مادر و نوزاد در مواقع ضروری پذیرفته شده است اما به دلیل توصیه پزشکان و همچنین تمایل مادران به دلیل ترس و درد زایمان این آمار همچنان رو به افزایش است. پیشنهاد می شود مادران باردار خصوصاً مادران اول را به زایمان طبیعی ترغیب نمود تا در زایمان های بعدی مجبور به زایمان سزارین نباشند و دچار عوارض فراوان ناشی از سزارین نگردند.

### کلید واژه ها: عوامل مؤثر - بارداری - سزارین

تاریخ دریافت: ۸۶/۴/۲۶

تاریخ پذیرش: ۸۷/۶/۱۲

### این مقاله از پایان نامه دانشجویی استخراج شده است.

<sup>۱</sup> مربی گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی اراک، اراک، ایران (\* مؤلف مسؤل)

<sup>۲</sup> مربی گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شیراز، فارس، ایران

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی اراک، اراک، ایران

<sup>۴</sup> استادیار گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شیراز، فارس، ایران

## مقدمه

عمل سزارین به خروج جنین و جفت و غشاها از طریق برش جداره شکم و رحم اطلاق می‌شود.<sup>(۱)</sup> کاربرد آن سزارین‌های قبلی، زایمان سخت، زجر جنینی و نمایش بریج می‌باشد.<sup>(۲)</sup> تفاوت‌های بسیار زیادی در سطح ملی و بین‌المللی در میزان سزارین وجود دارد.<sup>(۳)</sup> در دنیا حدود ۱۰ تا ۳۰ درصد زایمان‌ها به روش سزارین انجام می‌شود، اما هم‌اکنون ۶۵-۵۰ درصد زایمان‌ها در کشور ایران به صورت سزارین بوده که ۹۰ درصد آن در شهرها و بیمارستان‌های خصوصی انجام می‌شود.<sup>(۴)</sup> به عبارتی از هر دو زایمان در ایران یکی حتماً به روش سزارین انجام می‌گیرد، به طوری که در مطالعه دکتر شریعت و همکاران در تهران میزان سزارین ۶۶/۵ درصد و در مطالعه بحری بتناج در گناباد ۴۳ درصد و در مطالعه تاتاری در بیمارستان‌های خصوصی مشهد ۶۷/۶ درصد و در بیمارستان‌های دولتی آن ۳۰ درصد بوده است،<sup>(۵-۷)</sup> در حالی که در ایالات متحده آمریکا، این نسبت تقریباً ۱ مورد در هر ۵ زایمان است<sup>(۸،۳)</sup> و سازمان بهداشت جهانی برای سال ۲۰۱۰ حداکثر تا میزان ۱۵ درصد را توصیه نموده است.<sup>(۹،۳،۱۰)</sup> به طور کلی افزایشی در میزان سزارین در سراسر جهان رخ داده است.<sup>(۱۱،۱۵)</sup> در بسیاری از موارد ضرورت‌های پزشکی منجر به زایمان به روش سزارین نیست، بلکه ناآگاهی، عقاید، رفتارها و نگرش‌های غیرآزمون‌شده و غلط تعیین‌کننده نوع زایمان انجام شده است. مطالعات مختلف نیز در ایران نشان داده‌اند که سطح تحصیلات، سزارین قبلی، دیسترس تنفسی، بیماری‌های لگنی، دیابت بارداری از جمله عوامل مؤثر در نوع زایمان می‌باشند.<sup>(۸-۱۰)</sup> علاوه بر این که سزارین به عنوان یک جراحی شایع در اغلب موارد زایمانی انجام

می‌شود و بسیاری از امکانات، تجهیزات و تخت‌های بیمارستانی و افراد مجرب در ارتباط با این عمل درگیر می‌شوند، میزان مرگ و میر و عوارض زایمانی در مادرانی که تحت این عمل قرار می‌گیرند، به طور چشمگیری بیش از مادرانی است که زایمان طبیعی دارند، البته بسیاری از مرگ‌ها به علت عوارضی است که منجر به سزارین می‌گردد، اما قسمتی نیز معلول خطرات بسیار زایمان از طریق جراحی می‌باشد.<sup>(۱۳،۱۱)</sup> به طوری که میزان مرگ و میر مادران در اثر سزارین ۲-۷ برابر و میزان ناتوانی ۱۰-۵ برابر زایمان طبیعی است.<sup>(۱۴-۱۶)</sup> به علاوه عوارض مادری و مدت ماندن در بیمارستان را نیز افزایش می‌دهد.<sup>(۱۷)</sup> خطرات عمده‌ای از قبیل عفونت شدید، خونریزی و بیهوشی، حملات ترمبوآمبولی، و پنومونی استنشاقی، مادران را بعد از عمل تهدید می‌کند.<sup>(۱۸)</sup> بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مؤثر در ختم بارداری به روش سزارین طراحی و اجرا گردید.

## روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع مطالعات مقطعی تحلیلی است که بر روی ۴۲۰ نفر از زنان باردار مراجعه‌کننده به بخش زنان و زایمان بیمارستان‌های دولتی (۶ بیمارستان) و خصوصی (۴ بیمارستان) شهر شیراز در سه ماهه آخر سال ۱۳۸۴ و سه ماهه اول سال ۱۳۸۵ به مدت شش ماه انجام شد. معیارهای ورود افراد به مطالعه زایمان ترم، تک‌قلوبی و عدم ابتلا به بیماری‌های قلبی بود. نمونه‌گیری سهمیه‌ای به تناسب تعداد مراجعین به هر بیمارستان به منظور تعیین تعداد افراد لازم از هر بیمارستان به کار رفت. جمع‌آوری اطلاعات به وسیله پرسشنامه ساختار یافته‌ای پنج‌قسمتی شامل: اطلاعاتی

درباره مشخصات دموگرافیک مادر، اطلاعاتی درباره حاملگی های قبلی، اطلاعاتی درباره حاملگی حاضر، اطلاعاتی درباره مشخصات مربوط به نوزاد، اطلاعاتی درباره پیامدهای مربوط به حین زایمان مادر، انجام گرفت. به منظور تعیین روایی پرسشنامه از متخصصین اپیدمیولوژی، تغذیه و زنان و زایمان نظر خواهی شد و به دلیل مستند بودن اطلاعات مورد نیاز و متغیرهای تحت بررسی در آزمایشات و پرونده های مراقبت مادران و عدم نیاز به یادآوری و یاری حافظه فرد، نیازی به سنجش پایایی آن نبود. همچنین جهت به حداقل رساندن تورش اطلاعات در جمع آوری داده ها در هر بیمارستان، از ماماهاى آموزش دیده همان بیمارستان، برای گردآوری داده های مورد نیاز و نحوه ثبت آن ها استفاده شد. پس از جمع آوری داده ها، تجزیه و تحلیل آن ها با نرم افزار SPSS انجام شد. در مرحله اول، جهت تحلیل تک متغیره از آزمون های دقیق فیشر و آنالیز واریانس و در مرحله بعد، مدل رگرسیون لجستیک چندگانه جهت تحلیل چندگانه مورد

درباره مشخصات دموگرافیک مادر، اطلاعاتی درباره حاملگی های قبلی، اطلاعاتی درباره حاملگی حاضر، اطلاعاتی درباره مشخصات مربوط به نوزاد، اطلاعاتی درباره پیامدهای مربوط به حین زایمان مادر، انجام گرفت. به منظور تعیین روایی پرسشنامه از متخصصین اپیدمیولوژی، تغذیه و زنان و زایمان نظر خواهی شد و به دلیل مستند بودن اطلاعات مورد نیاز و متغیرهای تحت بررسی در آزمایشات و پرونده های مراقبت مادران و عدم نیاز به یادآوری و یاری حافظه فرد، نیازی به سنجش پایایی آن نبود. همچنین جهت به حداقل رساندن تورش اطلاعات در جمع آوری داده ها در هر بیمارستان، از ماماهاى آموزش دیده همان بیمارستان، برای گردآوری داده های مورد نیاز و نحوه ثبت آن ها استفاده شد. پس از جمع آوری داده ها، تجزیه و تحلیل آن ها با نرم افزار SPSS انجام شد. در مرحله اول، جهت تحلیل تک متغیره از آزمون های دقیق فیشر و آنالیز واریانس و در مرحله بعد، مدل رگرسیون لجستیک چندگانه جهت تحلیل چندگانه مورد

### یافته ها

یافته ها نشان داد، ۸۶/۹ درصد زنان باردار در بیمارستان های دولتی و ۱۳/۱ درصد در بیمارستان های خصوصی پذیرش شده بودند. فراوانی نسبی عمل سزارین در شهر شیراز ۶۶/۴ درصد به دست آمد، و ۸۹ درصد پذیرش شده در بیمارستان های خصوصی و ۶۳/۲۸ درصد در بیمارستان های دولتی سزارین شده بودند.

جدول شماره ۱-ارتباط بین مشخصات دموگرافیک مادران و نوزادان با روش ختم بارداری

متغیرها	سزارین (n=۲۷۹)	زایمان طبیعی (n=۱۳۵)	P value
سن مادر (سال)	۲۷/۶۶±۵/۵۴	۲۶/۱±۵/۳۸	۰/۰۰۷
قد مادر (سانتی متر)	۱۶۱/۲۰±۶/۹۴	۱۵۹/۵±۶/۱۵	۰/۰۱۷
فشار خون سیستول (mm Hg)	۱۱۷/۵۲±۱۳	۱۱۷/۵۶±۱۱/۷۲	۰/۹۸۰
فشار خون دیاستول (mm Hg)	۷۵/۶۶±۹/۹۶	۷۴/۱۹±۸/۹۶	۰/۱۴۶
BMI قبل از حاملگی	۲۴/۳۶±۴/۷۲	۲۳/۴۸±۳/۸	۰/۰۴۸
BMI پایان حاملگی	۲۹/۳۳±۴/۶	۲۸/۴۲±۳/۹۱	۰/۰۵۴
سن حاملگی (روز)	۱۳/۳۸±۰/۸۲	۱۷/۳۵±۱/۵	۰/۱۵۷
درآمد زن (هزار تومان)	۲۱/۳۴±۷۳	۳/۹۶±۲۴/۷۵	۰/۰۰۱
درآمد شوهر (هزار تومان)	۲۰۰±۱۷۶	۱۵۸/۳۸±۸۴	۰/۰۱۵
فعالیت بدنی (دقیقه در روز)	۲۶۹/۴±۱۳/۳۸	۲۷۱/۶±۱۷/۳۵	۰/۲۲۶
وزن نوزاد (گرم)	۳۱۷۱±۶۷۷	۳۰۶۴±۵۹۲	۰/۱۱۶
دور سر نوزاد (سانتی متر)	۳۴/۷۳±۱/۸۰	۳۴/۲۸±۱/۳۳	۰/۰۱۱

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون t-test مشخص شد که زایمان به روش سزارین با سن، قد، شاخص توده بدنی و درآمد شوهر رابطه معنی داری داشت. همچنین نوزادانی که دور سر بیشتری در هنگام زایمان دارند شانس کمتری برای تولد با روش زایمان طبیعی داشتند ( $P < 0/05$ ). اما روش ختم بارداری با متغیرهای فشار خون سیستول، فشار خون دیاستول، میزان فعالیت بدنی در طی بارداری و وزن نوزادانشان رابطه معنی داری نشان نداد (جدول شماره ۱).

پس از بررسی اثر متغیرهای مرتبط با مادر بر روش ختم بارداری با استفاده از آزمون کای اسکوئر مشخص شد که اول زایی، پذیرش در بیمارستان های خصوصی، تحصیلات بالاتر، شاغل بودن مادر، سابقه نازایی، سابقه سزارین قبلی و القای زایمان ارتباط معنی داری با زایمان سزارین دارد ( $P < 0/05$ ) (جدول شماره ۲). ولی متغیرهایی چون سابقه فشارخون، پره اکلامپسی، سابقه مرده زایی و سابقه دوقلو زایی هیچ گونه ارتباط معنی داری را با روش ختم بارداری نشان نداد ( $P < 0/05$ ) (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲- ارتباط بین متغیرهای مربوط به مادر و روش ختم بارداری

P value	نسبت شانس (دامنه اطمینان)	سزارین (n=۲۷۹)		متغیرها
		تعداد(درصد)	زایمان طبیعی (n=۱۳۵)	
۰/۰۱۸	۱/۱۶ (۱/۰۲-۱/۳۲)	۵۳ (۳۹/۳)	۱۴۱ (۵۰/۷)	اول زایی(نولی پاریتی)
۰/۰۰۱	۴/۴۷ (۱/۸۶-۱۰/۷۲)	۶ (۴/۴)	۴۸ (۱۷/۲)	بیمارستان خصوصی
۰/۰۰۱	۲/۱۸ (۱/۴۳-۳/۳۲)	۵۸ (۴۳/۶)	۱۷۲ (۶۲/۸)	تحصیلات بالاتر از سیکل
۰/۰۰۱	۵/۷۳ (۱/۷۱-۱۹/۱۲)	۳ (۲/۳)	۳۱ (۱۱/۹)	شاغل بودن مادر
۰/۰۰۱	۰/۰۶ (۰/۸۹-۰/۰۳۶)	۸۹ (۶۵/۹)	۲۹ (۱۰/۴)	القای زایمان
۰/۲۵۲	N.S	۷ (۵/۲)	۲۱ (۷/۵)	سابقه فشار خون
۰/۳۰۵	N.S	۲۳ (۱۷)	۵۵ (۱۹/۷)	سابقه مرده زایی
۰/۰۲۲	۲/۶ (۱/۰۵-۶/۳۸)	۶ (۴/۴)	۳۰ (۱۰/۸)	سابقه نازایی
۰/۵۱۳	N.S	۸ (۵/۹)	۱۸ (۶/۵)	سابقه زایمان زودرس
۰/۴۷۵	N.S	۱ (۰/۷)	۴ (۱/۴)	سابقه دوقلو زایی
۰/۰۰۱	۲۴/۲ (۷/۵-۷۸)	۳ (۲/۲)	۹۹ (۳۵/۵)	سابقه سزارین قبلی
۰/۲۰۴	N.S	۹ (۶/۷)	۲۷ (۹/۷)	پره اکلامپسی

در این مطالعه، با استفاده از آزمون کای اسکوئر ارتباط بین بعضی از عوامل مرتبط با نوزاد و مؤثر بر روش زایمان نیز مورد بررسی قرار گرفت. همان طور که در جدول شماره ۳ آمده، عواملی نظیر ماکروزمی (وزن نوزاد بالاتر از ۴۰۰۰ گرم) و دیستوشی شانه نوزاد ارتباط معنی داری با زایمان سزارین داشت، و نمایش بریج نوزاد عاملی در جهت افزایش میزان زایمان سزارین بوده است ( $P < 0/05$ ).

ولی روش ختم بارداری با جنسیت و مرده زائی نوزاد رابطه معنی داری را نشان نداد ( $P < 0/05$ ). در مدل نهایی عوامل مؤثر بر روش زایمان بر اساس آزمون رگرسیون لجستیک متغیرهای تحصیلات مادر، اول زایی، القای زایمان، سابقه سزارین قبلی و سن بالای ۳۵ سال در مدل باقی ماندند ( $P < 0/05$ ) و به عنوان مهم ترین پیشگو کننده های سزارین مشخص شدند (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۳ - ارتباط بین متغیرهای مربوط به نوزاد و روش ختم بارداری

متغیرها	سزارین (n=۲۷۹)		زایمان طبیعی (n=۱۳۵)		P value	(CI)OR
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)		
ماکروزومی	۲۸ (۱۰/۱)	۴ (۳)	۳/۶۴ (۱/۲۵-۱۰/۶)	۰/۰۰۷		
دیستوشی شانه	۱ (۰/۴)	۴ (۳)	۰/۱۶ (۰/۰۱۳-۰/۹۶)	۰/۰۴۰		
نمایش بریج	۱۸ (۶/۵)	۱ (۰/۸)	۹/۲ (۱/۲-۶۹/۷)	۰/۰۰۵		
جنس نوزاد	۱۵۶ (۵۶/۳)	۷۱ (۵۳)	N.S	۰/۲۹۷		
مرده زایی	۵ (۱/۸)	۳ (۲/۲)	N.S	۰/۵۱۷		

جدول شماره ۴ - مدل نهایی عوامل مؤثر بر ختم حاملگی به روش سزارین

متغیرها	ضریب بتا	خطای معیار	آماره والد	نسبت شانس	P value	حدود اطمینان	
						پائین	بالا
تحصیلات بالاتر از سیکل اول زایی	۱/۳۲	۰/۳۶۲	۱۳/۴۲	۳/۷۶	<۰/۰۰۱	۱/۸۵	۷/۶۴
سن کمتر از ۲۵ سال	-	-	۱۰/۵۸	۱	۰/۰۰۵	-	-
سن بالای ۳۵ سال	۲/۶۴	۰/۸۳۴	۱۰	۱۴	۰/۰۰۲	۲/۷۳	۷۱/۸
القای زایمان	-۳/۳۵	۰/۴۲۷	۶۱/۶۶	۰/۰۳۵	<۰/۰۰۱	۰/۰۱۵	۰/۰۸۱
سابقه سزارین قبلی	۳/۴۳	۰/۷۷۴	۱۹/۷	۳۰/۹۷	<۰/۰۰۱	۶/۸	۱۴۱

## بحث و نتیجه گیری

فراوانی نسبی عمل سزارین در شیراز ۶۶/۴ درصد به دست آمد که این میزان در بیمارستان های خصوصی بیشتر از بیمارستان های دولتی بوده است و با نتایج بیشتر مطالعات انجام شده در ایران رابطه نزدیکی دارد. (۱۹-۴۳-۷) اما در مطالعه ای که در شهرکرد انجام شده بود این میزان ۴۴/۶ درصد (۲۴) و در یاسوج ۲۶ درصد به دست آمده بود. (۱۸) ضمن این که باید در نظر داشته باشیم که شیوع عمل سزارین در طی سال های گذشته روند صعودی را طی کرده است. (۲۳) مطالعات نسبتاً زیادی در مورد علل زایمان به روش سزارین در کشور انجام شده است، اما ماهیت تحلیلی اکثریت آنها بر مبنای تحلیل تک متغیره بوده است به طوری که متغیرهای سزارین تکراری، بیمارستان خصوصی، تحصیلات، شاغل بودن مادر، سطح درآمد و

اجتماعی بالا، اول زایی نمایش بریج نوزاد، سن از جمله عواملی بودند که در تحلیل تک متغیره این مطالعه ارتباط معنی داری را با ختم بارداری به روش سزارین نشان دادند، که به چنین نتایج مشابهی در مطالعات مختلف نیز تا حدی اشاره شده است. از جمله این که در مطالعه علی محمدیان و همکاران در تهران، عواملی چون نوع بیمارستان، سزارین تکراری، بارداری اول، اشتغال مادران و بالاتر بودن سطح تحصیلات با افزایش درخواست آنها در انتخاب روش سزارین ارتباط معنی داری به دست آمده است. (۲۲)

در مطالعه شاکریان در استان چهارمحال و بختیاری عدم پیشرفت زایمان، سزارین قبلی، زجر جنین، پرزنتاسیون غیرسفالیک، تنگی لگن، حاملگی پرخطر، نمای غیر از سر، نوع بیمارستان، تعداد زایمان و اشتغال مادران از شایع ترین علل سزارین بوده است. (۲۴) در مطالعه

که از جمله عوامل مؤثر بر وضعیت اجتماعی اقتصادی و نشان دهنده پایگاه اجتماعی فرد است همگی با زایمان به روش سزارین ارتباط معنی داری نشان دادند، به طوری که بهتر بودن پایگاه اجتماعی- اقتصادی مادر و خانواده سبب بستری مادر در بیمارستان خصوصی شده، که خود یکی دیگر از عوامل مؤثر در جراحی سزارین است. نتایج سایر مطالعات مشابه نیز که تنها ارتباط بین علل و پیامد سزارین را به روش تک متغیره بررسی کرده بودند نیز با چنین نتایجی مشابهت نزدیکی دارد، همان طور که در مطالعه دکتر شریعت در تهران<sup>(۵)</sup> نیز سزارین تکراری، نوع بیمارستان، تحصیلات و دیابت در بارداری در زنان سزارین شده شیوع بالاتری داشته است. همچنین نتایج مشابهی نیز در مطالعات بحری بتاناج در گناباد<sup>(۶)</sup> و تاتاری در مشهد<sup>(۷)</sup> نیز به دست آمد. اما پس از ورود به مدل چندگانه رگرسیونی تنها متغیر سطح تحصیلات با ختم بارداری به روش سزارین ارتباط معنی دار نشان داد که نشان دهنده اثر مخدوش کنندگی فاکتورهای شغل، درآمد، تحصیلات مادر و بستری در بیمارستان خصوصی بر جراحی سزارین به منظور ختم بارداری می باشد. چنین نتایجی را مطالعات توصیفی و یا مطالعات با تحلیل تک متغیره نمی توانند به دست آورند. در مدل نهایی این مطالعه مشخص شد که القای زایمان و اول زایی از عوامل پیشگیری کننده از جراحی سزارین بودند اما باید مدنظر داشته باشیم که بر اساس نتایج مطالعه حاضر و سایر مطالعات انجام شده<sup>(۱۸، ۲۶-۲۴)</sup> زنانی که سابقه سزارین قبلی داشته اند، در بیشتر موارد دوباره تحت عمل سزارین قرار می گیرند و از آنجا که القای زایمان بیشتر در زنانی انجام می شوند که تمایل به زایمان به روش طبیعی دارند می تواند یک نوع سوگیری را ایجاد کند. در مدل تک متغیره هم این رابطه معکوس بین

حاجیان در بابل، سزارین با جنس جنین و نوع بیمارستان خصوصی یا دولتی ارتباط معنی داری نشان داده بود.<sup>(۲۳)</sup> در مطالعه مبارکی و همکاران در یاسوج شایع ترین علل سزارین تکراری، عدم تناسب سر با لگن مادر، دیسترس تنفسی، پوزاناسیون غیر سفالیک و بیماری‌های مادر مطرح شد.<sup>(۱۸)</sup> در مطالعه آرام در اصفهان انجام سزارین با شغل ارتباطی نداشت اما با تحصیلات، توصیه اطرافیان و به خصوص شوهر ارتباط معنی داری بین دو گروه نشان داده شده بود<sup>(۲۵)</sup> و در مطالعه گرمارودی و همکاران به منظور تعیین عوامل زمینه ساز سزارین در تهران، پاریتی و نوع بیمارستان خصوصی یا دولتی ارتباط معنی داری را نشان دادند، اما سطح تحصیلات و اشتغال مادران هیچ گونه رابطه معنی داری را نشان نداد.<sup>(۲۶)</sup>

تفاوت این مطالعه با سایر مطالعات مشابه مدل تحلیل چندگانه رگرسیونی است که اثر کلیه عوامل مؤثر بر روش ختم بارداری را در حضور یکدیگر بررسی کرده و اثر مخدوش کنندگی متغیرهای مختلف را با استانداردسازی (adjustment) خنثی می سازد. نتایج مطالعه حاضر نیز نشان داد که علی رغم ارتباط بسیاری از متغیرها با روش ختم بارداری به روش سزارین در مدل تک متغیره، همچنان که در بالا اشاره شد، مهم ترین عوامل مؤثر بر زایمان سزارین در مدل رگرسیونی به ترتیب سابقه سزارین قبلی و سن بالای ۳۵ سال و تحصیلات بالاتر از سیکل مادر می باشد و اول زایی و القای زایمان از جمله عوامل بازدارنده سزارین و عوامل مسبب زایمان به روش طبیعی بودند، به طوری که سابقه سزارین قبلی ۳۱ برابر، سن بالای ۳۵ سال ۱۴ برابر و تحصیلات بالاتر از سیکل ۳/۷۶ برابر شانس زایمان سزارین را افزایش می دهند. در مدل تک متغیره، عوامل شغل، سطح درآمد و تحصیلات مادر

قرار دارد، در کشور ایران، ماهیت وجودی آن تغییر کرده و به ابزاری برای فرار از درد زایمان بدون توجه به عوارض و نکات منفی آن، از جمله امکان چسبندگی و باز شدن محل زخم قبلی در زایمان های بعدی، جفت سر راهی، امکان صدمه به مثانه و حالب، عوارض ناشی از بیبوشی، خونریزی حین و بعد از عمل، عفونت پس از عمل، آمبولی ریوی و ترومبوز عروق وریدی، صدمه به بافت های مجاور تبدیل شده که همه اینها از عواملی هستند که ضریب مرگ و میر مادران را افزایش می دهند. بنابراین به منظور پیشگیری از این خطرات و حفظ سلامت مادر و کودک و کاهش هزینه های اضافی می بایست مادران باردار را با این خطرات آشنا نمود و آن ها را ترغیب کرد که تنها در موارد ضرورت پزشکی راضی به سزارین شوند.

#### تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب به شماره ۲۷۶۷-۸۴ دانشگاه علوم پزشکی شیراز می باشد که بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی آن دانشگاه تشکر و قدردانی می گردد.

#### فهرست منابع

- 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- Coningham FG, Leveno KJ, Bloome SL, Hauth GC, Gilstrap LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*, 22th ed. New York: Mc Graw-Hill, C; 2005. P.865-6.
- 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; 2(3): 283-98.

سزارین و دیستوشی شانه دیده شد. همچنین براساس سیاست های بهداشتی در زمینه سلامتی مادر و کودک در طی چند سال اخیر مبنی بر افزایش زایمان طبیعی، این گونه به نظر می رسد که سعی شده تا زنان اول زا به روش طبیعی حاملگی خود را پایان دهند در حالی که عکس این نتیجه در زنان مسن تر و بالای ۳۵ سال دیده می شود، به طوری که شانس زایمان سزارین در آن ها ۱۴ برابر زنان زیر ۲۵ سال که اکثراً اول زا هستند به دست آمده است.

البته باید متذکر شد که افزایش آمار سزارین می تواند هم به دلیل تمایل پزشکان و هم زنان باشد. علت تمایل اکثر زنان ترس از زایمان طبیعی و درد ناشی از آن است و احتمالاً مسائل مادی نیز بر این امر تأثیر گذار خواهد بود.

به طور خلاصه باید بیان کرد که گرچه سزارین به عنوان یک عمل نجات دهنده مادر و نوزاد در مواقع ضروری مثل افت قلب نوزاد، جدا شدن جفت و حوادث اورژانس دیگر، شناخته شده است، اما به رغم این که این ارزش در کشورهای پیشرفته همچنان ماهیت خود را حفظ کرده و در مسیر درست خود

- 4- Ganji F, Raeisi R, Khosravi ShA, Soltani P, Kasiri KA, Jafar Zadeh L, et al. Effect of a participatory intervention to reduce the number of unnecessary cesarean sections performed in *Shahrekord, Iran. Shahrekord university of med sciences j.* 2006; (8):18-14.[Persian]
- 5- Shariat M, Majlesi F, Azari S, Mahmoodi M. Cesarean section in maternity hospitals in Tehran, *Iran. Payesh J, the Iranian Institute for Health Sciences Research.* 2002; 3(1): 10-5[Persian]
- 6- Bahri N, Chaman Zari H. The survey and grading etiologic factors providing cesarean in pregnant women referring to 22 Bahman Hospital of Gonabad in the first half of the year *ofegh-e-danesh, journal of gonabad university of medical sciences and health services.* 2001; 2(7): 17-10.[Persian].

- 7- Tatari F, Abedi F, Afshari P, Haghhighizadeh MH. the comparison survey of frequency and causes of cesarean in referred pregnant women to prenatal and educational hospital of mashhad. *J IR University of Medical Sciences*. 2004; 43-42(12): 25-31[Persian].
- 8- 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.
- 9- Cunningham FG. Cesarean section and postpartum Hysterectomy. in: cunningham FG; Norman FG.; Larry CG. Williams text book of obstetrics: From Appleton lang Asimond Schusler Company. New York:usa. 2001; P.537-64.
- 10- 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.
- 11- Fabri RH, Murta EFC. Social issues in reproductive medicine. Socioeconomic factors and cesarean section rates. *int J Gynecol Obstet*. 2002; 76:87-88.
- 12- Schuitemaker N, VonRoosmaien Dekker G. Maternal mortality after cesarean section in the Netherlands. *Acta obs Gyn Scand*. 1997; 76(4): 332-4.
- 13- Jazayeri H. Pregnancy and labor. Tehran. Nashr publications. 1997; (2).
- 14- Wirakusmah FF, editor. Maternal and prenatal mortality morbidity associated with cesarean section in Indonesia. *J Obs Gyn*. 1995; 21(5): 475-81.
- 15- Ofili-Yebovi D, Ben-Nagi J, Sawyer E, Yazbek J, Lee C, Gonzalez J, Jurkovic D. Deficient lower-segment Cesarean section scars: prevalence and risk factors. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2008; 31(1): 72-7.
- 16- Belzian JM, Althable F. Rates and implications of cesarean sections in Latin America Ecological study. *Br Med J*. 1999; 31(9): 1397-1400.
- 17- Hannah ME. Planned elective cesarean section: a responsible choice for some women? *CMAJ*. 2004; 170(5): 813-19.
- 18- Mobaraki A, Zadeh Bagheri Gh, Zandi Ghashghaei K. Prevalence of cesarean section and the related causes in Yasuj city in 2003. *Armaghane – danesh, J Yasuj University Medical Sciences*. 2005; 39(10): 72-65.[Persian].
- 19- Afshari Saleh, 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): 45-40.
- 20- Piri SH, Kiani A. Survey on the prevalence and reasons of different types of delivery and the effect of demographic factors on it. Daneshvar, scienttific-Rese J Shahed University. 2001; 35(8): 14-7.[Persian]
- 21- Moghareh Abed L, Goharian V, Ghanei M, Adibi P, Goharian AK. Cesarean section rate and its indications in I.R. of Iran in 1998. *Hakim Rese J*. 2000; 2(3): 154-147.[Persian].
- 22- Alimohamadian M, Shariat M, Mahmoodi M, Ramezanzadeh F. The influence of maternal request on the elective cesarean section rate in maternity hospitals in Tehran, Iran. *Payesh, J Iranian Institute for Health Sciences Research*. 2003; 2(2): 139-133.[Persian].
- 23- Hajian K. The trend of cesarean section in public and private centers of Babol, 1994-99. *J Shahid Beheshti Univ Med Sciences Health Services*. 2002; 3(26): 179-175[Persian].
- 24- Shakerian B. Prevalence and causes of cesarean section in Chaharmahal & Bakhtiary, 2002. *Shahrekord University Medical Sciences J*. 2004; 1(6): 69-63.[Persian].
- 25- Aram SH, Allameh Z, Zamani M, Yadegar N. The relative frequency of the selected delivery method in the pregnant women referring to medical centers of Isfahan in 2002 *Iranian J Obstet Gynecol Infertility*. 2001; 8-7(4): 79-74.[Persian].
- 26- Garmaroudi GH, Eftekhari H, Batebi A. Cesarean section and related factors in Tehran, Iran. *Payesh, J The Iranian Institute for Health Sciences Research*. 2002; 2(1): 49-45. [Persian]



## **Factors Influencing Cesarean Delivery Method in Shiraz Hospitals**

\*Abolfazl Mohammad beigi<sup>1</sup> MSc Seyed Hamid Reza Tabatabaee<sup>2</sup> MSc  
Narges Mohammad Salehi<sup>3</sup> MSc Maryam Yazdani<sup>4</sup> PhD

### **Abstract**

**Background and Aim:** Cesarean has been defined as surgical delivery in which the infant, placenta and membranes draw out through incision made on the mother's abdomen and uterus. At present, 50-65 percent of deliveries in Iran are achieved by cesarean method. The aim of this study was to identify factors influencing termination of pregnancy with cesarean method.

**Material and methods:** In this cross-sectional study, 420 mothers, referred to Shiraz governmental and private hospitals for delivery were selected. Data collection was performed by structured questionnaire and analyzed by SPSS software

**Results:** The prevalence of cesarean was 89% and 63.28% in private and governmental hospitals, respectively, with the overall prevalence of 66.4%. Age, height, BMI, socioeconomic status, null parity, acceptance in private hospitals, cesarean history, induction of labor, macrosomia, shoulder dystocia and breach presentation was significantly related to cesarean section ( $P < 0.05$ ). In final model, cesarean history, age after 35 and education level were the most important factor for cesarean method of delivery.

**Conclusion:** Although cesarean has been identified as a savior practice of mothers and neonates in emergency situations, its prevalence is increasing, because of physicians' tendency for economical benefits, and also, of mothers' fear from labor pain. So, mothers, especially nulliparous mothers should be persuaded for having vaginal delivery, in order to avoid cesarean complications in sequential deliveries.

**Key words: Influential factors- Pregnancy- Cesarean**

Received: 17 July, 2007

Accepted: 2 Sep, 2008

---

<sup>1</sup> Senior Lecturer, Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Paramedicine, Arak University of Medical Sciences and Health Services, Arak, Iran (\*Corresponding author) Email: amohamadbeigi@yahoo.com

<sup>2</sup> Senior Lecturer, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences and Health Services, Shiraz, Iran

<sup>3</sup> MSc in Epidemiology, Hamedan University of Medical Sciences and Health Services, Hamedan, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor in Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences and Health Services, Shiraz, Iran