

## شیوع زایمان سزارین و برخی عوامل مرتبط با آن

پژوهشگران: مریم خسروی<sup>۱</sup>، محمدرضا آرمات<sup>۲</sup>، ناهید جاراللهی<sup>۳</sup>

(۱) کارشناس ارشد بهداشت - عضو هیئت علمی دانشکده علوم پزشکی خراسان شمالی

(۲) کارشناس ارشد پرستاری - عضو هیئت علمی دانشکده علوم پزشکی خراسان شمالی

(۳) کارشناس ارشد بهداشت - عضو هیئت علمی دانشکده علوم پزشکی تهران

### چکیده:

مقدمه: براساس توصیه سازمان بهداشت جهانی در هیچ قسمتی از دنیا نسبت سزارین نباید بیش از ۱۵-۱۰ درصد تمام زایمانها باشد. اما متأسفانه آمار منتشر شده در اکثر نقاط دنیا تفاوت زیادی با این نسبت دارد. زایمان سزارین خطر سلامت مادران و نوزادان را زیاد و روند بهبودی مادران را کند نموده و خطر نسبی مرگ در مادران را افزایش می دهد. برخی منابع عقیده دارند که بیش از نیمی از موارد سزارین غیر ضروری هستند.

هدف: پژوهش حاضر با هدف تعیین نسبت شیوع زایمان سزارین و شناسایی عوامل مرتبط با آن در شهرستان بجنورد به انجام رسیده است.

روش کار: این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است که در آن ۴۷۳ مادر که نوزادانی ترم، تک قلو و با وزن بالای ۲۵۰۰ گرم به دنیا آوردند به عنوان نمونه های پژوهش بررسی شدند. نوع زایمان به عنوان متغیر وابسته و ۲۰ متغیر دیگر که عمدتاً در ارتباط با وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانواده و خصوصیات مادر و نوزاد بود به عنوان متغیرهای مستقل بررسی شدند. اطلاعات مورد نیاز در این بررسی از طریق مشاهده مستقیم و مصاحبه با مادر گردآوری شدند.

نتایج: درصد زایمان سزارین در شهرستان بجنورد ۲۵/۴ درصد بوده است و میزان سزارین در مواردی مانند بهتر بودن موقعیت شغلی و بالا بودن تحصیلات پدر و مادر ( $P < 0/006$ )، سکونت خانواده در شهر ( $P = 0/001$ )، کمتر بودن تعداد افراد خانواده ( $P = 0/008$ )، داشتن وزن هنگام تولد نوزادان ۳۹۰۰ گرم یا بیشتر ( $P = 0/055$ )، بزرگی محیط دور سر ( $P = 0/01$ )، بالا بودن وزن نزدیک زایمان مادر ( $P = 0/013$ )، و بالا بودن سن مادر ( $P = 0/054$ )، به طور معنی داری افزایش داشته است.

نتیجه گیری: متغیرهای مستقل مربوط به وضعیت اقتصادی و اجتماعی خانواده و نیز متغیرهای مربوط به مادر و نوزاد مانند سن مادر و وزن نزدیک زایمان مادر که از دو متغیر دور سر و وزن هنگام تولد نوزاد متاثر است بیشترین تاثیر را بر نوع زایمان داشته اند. به طوریکه نسبت سزارین در مادران متعلق به خانواده های با وضعیت اقتصادی و اجتماعی بهتر و نیز مادران با سن بالا به طور معنی دار افزایش داشت. لذا به نظر می رسد بتوان با دادن آموزشها و آگاهیهای لازم به خانواده ها و برنامه ریزی های کلان در جهت کاهش سن ازدواج، نسبت سزارین های غیر ضروری، پرهزینه و پر مخاطره را کاهش داد.

کلید واژه ها: سزارین، شیوع، عوامل مادری و جنینی

### مقدمه

۲۴/۴ درصد (۵ و ۶) در ژوئن ۲۰۰۳، ۲۶/۱ درصد که حدود ۱/۴ کل تولدها می باشد (۷)، در ایتالیا ۲۲/۴ درصد، در انگلستان ۲۱/۴ و در سودان ۱۱/۹ درصد (۸) بوده است. این در حالیست که این افزایش نه تنها به طور معنی داری میزان مرگ و میر و بیماریزایی را کاهش نداده است (۹)، بلکه هزینه مراقبت ها را افزایش داده، خطر سلامت مادران را زیاد و روند بهبودی مادران را کند نموده است (۳). در سال ۱۹۹۰ خطر نسبی مرگ و میر مادران با زایمان سزارین هفت برابر افزایش داشته است (۹). در مطالعه دیگری که در ایتالیا انجام شده است خطر نسبی مرگ در مادرانی که

امروزه تولدهای انجام شده با سزارین روزبروز در حال افزایش است، با وجود این نسبت سزارین در میان جوامع مختلف متفاوت می باشد (۱). بر اساس توصیه های سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۸۵ در هیچ قسمتی از دنیا نباید نسبت به سزارین بیش از ۱۵-۱۰ درصد تمام زایمانها گردد (۳ و ۲) اما متأسفانه آمار منتشر شده در اکثر نقاط دنیا تفاوت زیادی با این نسبت دارد. بر اساس آمار منتشر شده در سالهای اخیر نسبت به سزارین در شیلی ۴۰ درصد، در برزیل ۳۶ درصد (۴)، در ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۰۱،

از پرسشنامه به عنوان ابزار گردآوری اطلاعات استفاده شد. قد و وزن نزدیک زایمان مادر، قد، دور سر و وزن هنگام تولد نوزاد از طریق مشاهده مستقیم و اطلاعات مربوط به متغیرهای وابسته و برخی متغیرهای مستقل مانند شغل و سواد پدر و مادر، محل سکونت خانواده، تعداد افراد خانواده و سایر متغیرها از طریق مصاحبه با مادر گردآوری شد.

عملیات آماری مورد استفاده شامل روشهای توصیف داده ها مانند محاسبه فراوانی روشهای تحلیلی یک متغیر، داده ها شامل آزمون آماری T و  $X^2$  بود.

### نتایج

میزان سزارین در جامعه مورد مطالعه ۲۵/۴ درصد بود و در بررسی ارتباط نوع زایمان با متغیرهای مستقل پژوهش نتایج زیر به دست آمد، نوع زایمان با دو متغیر شغل و سواد پدر ارتباط معنی دار داشت ( $X^2=30/3$  و  $P=0/000$ ) و ( $X^2=23/863$  و  $P=0/000$ )، در مواردی که پدر خانواده کارمند بوده و تحصیلات دیپلم یا بالاتر داشت، نسبت سزارین در بالاترین میزان بود و کمترین نسبت سزارین مربوط به مواردی بود که پدر بیکار و بیسواد بوده است.

همچنین نوع زایمان با شغل و سواد مادر ارتباط معنی دار داشت ( $X^2=10/396$  و  $P=0/004$ ) و ( $X^2=17/448$  و  $P=0/006$ ) بطوریکه مادران با تحصیلات دیپلم و بالاتر نسبت به مادران با تحصیلات پائین و مادران کارمند نسبت به مادران خانه دار یا مادرانی که در سایر مشاغل فعالیت داشتند از درصد بالاتری برخوردار بودند. بین نوع زایمان و محل سکونت نیز ارتباط آماری وجود داشت ( $X^2=11/938$  و  $P=0/001$ ) بطوریکه در مادرانی که ساکن شهر بودند بیش از ۲ برابر مادرانی که در روستا زندگی می کردند عمل سزارین انجام دادند ( $OR=2/22$ ).

نوع زایمان با تعداد افراد خانواده ارتباط معنی دار داشت ( $P=0/008$  و  $t=2/675$ )، بطوریکه

سزارین انجام داده بودند ۱۴/۹ درصد در هزار مادر گزارش شد. در حالیکه این رقم برای مادران با زایمان طبیعی ۳/۱ درصد در هزار مادر بود (۱۰) متأسفانه این روند افزایشی در ایران نیز مشاهده شده است بطوریکه در مطالعه ای که در تهران انجام شده است نسبت سزارین در سال ۱۹۶۷، ۳/۰۹ درصد و در سال ۱۹۸۳، ۶/۳۶ درصد بوده است (۲) و مطالعه دیگری در سال ۱۹۹۶ در کرمان، نسبت سزارین را ۳۷/۶ درصد گزارش نموده است (۱۱). همچنین برخی منابع معتقدند که بیش از نیمی از موارد سزارین، غیر ضروری هستند (۳)، براساس گزارش های مختلف از سراسر دنیا فاکتورهای متعددی شامل عوامل مربوط به بیمار، شرایط بیمارستان و تصمیم پزشک معالج و وجود عوامل خطر مامایی بر وقوع زایمان سزارین موثرند. در این مطالعه ارتباط برخی از این عوامل شامل شغل و سواد پدر و مادر، محل سکونت، تعداد افراد خانواده، رتبه تولد، وزن، قد، دور سر و جنس نوزاد، سن داخل رحمی نوزاد، خواسته یا ناخواسته بودن نوزاد، فاصله نوزاد از تولد قبلی، سابقه سقط یا مرده زایی، سن و قد مادر، میزان افزایش وزن مادر در طول بارداری و وزن نزدیک زایمان وی با نوع زایمان مورد مطالعه قرار گرفته است. بنابراین مطالعه نوع زایمانهای انجام شده و بررسی عواملی که احتمالاً با زایمان سزارین ارتباط دارند، می تواند در کاهش موارد سزارینهای غیر ضروری راهگشا و چه بسا تعیین کننده باشد.

### روش کار

بررسی حاضر یک مطالعه توصیفی - مقطعی است. جمعیت مورد مطالعه مادران باردار سالمی بودند که جهت وضع حمل به یکی از مراکز زایمانی شهرستان بجنورد مراجعه نموده و نوزادان ترم، تک قلو و با وزن بیش از ۲۵۰۰ گرم به دنیا آوردند. نمونه های مورد مطالعه مادرانی بودند که در فاصله ۸۰/۲/۱۸ لغایت ۸۰/۴/۲۵ در مراکز زایمانی شهرستان مذکور زایمان نمودند. مادران بررسی شده ۴۷۳ مورد بودند و

### بحث و نتیجه گیری

براساس نتایج این پژوهش نسبت زایمانهای سزارینی حداقل ۱۰/۴ درصد بیشتر از نسبتی است که سازمان بهداشت جهانی برای همه کشورهای دنیا پیشنهاد نموده است. در این مطالعه برای بررسی علت افزایش موارد سزارین تاثیر ۲۰ متغیر مختلف بر نوع زایمانهای انجام شده در شهرستان بجنورد مورد مطالعه قرار گرفته و از این میان متغیرهای مرتبط با وضعیت اقتصادی اجتماعی خانواده بیشترین ارتباط را با نوع زایمان داشت، بطوریکه در مادران و پدران کارمند با تحصیلات دیپلم و بالاتر نسبت سزارین در بالاترین میزان بود. این نتیجه با نتایج سایر مطالعات مطابقت دارد. Gould و همکارانش گزارش نمودند که میزان زایمان سزارین در اولین بارداری در لوس آنجلس در زنان با درآمد متوسط بیشتر از ۳۰ هزار دلار ۲۳ درصد و در زنان با درآمد متوسط کمتر از ۱۱ هزار دلار ۱۳ درصد است (۹). همچنین در مطالعه دیگری که در برزیل انجام شده است نسبت زایمان سزارین در زنان شاغل بیشتر است (۱۲) و مطالعات دیگر گزارش نموده اند که نسبت سزارین در زنان با وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتر (۲) و تحصیلات بالاتر (۱۳ و ۷) بیشتر می باشد. احتمالاً علت تمایل مادران با وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتر به زایمان سزارین رهایی از اضطراب و نگرانی است که معمولاً مادران در رابطه با دردهای زایمان طبیعی دارند. همچنین مشاهده گردید که میانگین تعداد افراد خانواده در زایمانهای سزارینی پائین تر از زایمانهای طبیعی است. در مطالعه دیگری در برزیل نسبت سزارین در زنانی که کمتر از چهار فرزند زنده دارند بیشتر بوده است (۱۲).

همچنین در این مطالعه زنان شهری نسبت به زنان روستایی نسبت سزارین بالاتری داشتند. با توجه به اینکه در جوامع شهری وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتری حاکم است احتمالاً ارتباط بین زایمان سزارین

میانگین تعداد افراد خانوار در زایمانهای طبیعی و سزارین به ترتیب ۵/۲۶ و ۴/۶۱ نفر بود.

نوع زایمان با وزن هنگام تولد نوزاد ارتباط معنی دار داشت ( $P=0/055$  و  $t=3/685$ ) بطوریکه افزایش میزان سزارین در نوزادان با وزن ۳۹۰۰ گرم و بیشتر ( $38/7/$ )، در مقایسه با نوزادان با وزن کمتر از ۳۹۰۰ گرم ( $24/4/$ ) چشمگیر بود ( $OR=2/02$ ).

بین نوع زایمان با قد نوزاد ارتباط معنی داری مشاهده نشد اما نوع زایمان با دور سر نوزاد ارتباط داشت ( $P=0/0$  و  $t=3/785$ ) بطوریکه میانگین دور سر نوزادان در مادران سزارینی بیشتر از مقدار آن در مادران با زایمان طبیعی بود. همچنین بین نوع زایمان با جنس نوزاد، رتبه تولد، فاصله نوزاد از تولد قبلی، سن داخل رحمی نوزاد و خواسته یا ناخواسته بودن نوزاد و سابقه سقط یا مرده زایی هیچ گونه ارتباط معنی دار آماری مشاهده نشد.

نوع زایمان با وزن نزدیک زایمان مادر ارتباط داشت ( $P=0/013$  و  $t=2/507$ ) بطوریکه مقدار میانگین آن در مادران سزارینی بیش از مادران با زایمان طبیعی بود (۵)، در این مطالعه ارتباطی بین نوع زایمان و افزایش وزن مادر در طول بارداری مشاهده نشد. بین نوع زایمان با سن مادر ارتباط وجود داشت ( $P=0/054$  و  $t=1/935$ ) بطوریکه میانگین سن مادران سزارینی بیشتر از مقدار آن در مادران با زایمان طبیعی بود (نمودار شماره ۶).

نمودار شماره ۶: ارتباط بین نوع زایمان و سن مادر



همچنین شانس سزارین در مادران ۳۵ ساله و بالاتر ۱/۹۸ برابر شانس زایمان سزارین در مادران کمتر از ۳۵ سال بود ( $OR=1/98$ ).

با مشکلات مربوط به زایمان در این سنین افزایش می یابد (۳). بین افزایش وزن در طول دوران بارداری با نوع زایمان ارتباطی مشاهده نشد اما میانگین وزن نزدیک زایمان مادران سزارینی به طور معنی داری بیشتر از مقدار آن در مادران با زایمان طبیعی بوده است. این بدان معنی است که احتمالاً تأثیر میزان وزن اولیه مادران یا وزن مادران قبل از بارداری بر نوع زایمان بیشتر است. در مطالعه ای که شاخص توده بدن مادر بر حسب اولین وزن ثبت شده مادران باردار محاسبه شده است ریسک سزارین در مادرانی که قبل از بارداری وزن بیشتری داشته اند بالاتر بوده است. زیرا چاقی و افزایش وزن بیش از حد معمول در مادر باردار منجر به عدم تطابق سر جنین با لگن می شود (۱۴).

چنانکه مشاهده می شود از میان ۲۰ متغیر مستقل این پژوهش متغیرهای اقتصادی و اجتماعی بیشترین ارتباط را با نوع زایمان داشتند، بطوریکه افزایش نسبت سزارین در مواردی که موقعیت شغلی پدر و مادر بهتر، سطح تحصیلات آنها بیشتر، تعداد افراد خانوار کمتر و خانواده ساکن شهر باشد، مشهود است. توجیه این مطلب می تواند چنین باشد که احتمالاً مادران متعلق به خانواده های با وضعیت بهتر اقتصادی اجتماعی بر این باورند که زایمان سزارین بهتر از زایمان طبیعی بوده و نگرانی و اضطراب مادران در رابطه با دردهای زایمان طبیعی را کاهش می دهد و براساس این برداشت اشتباه، به زایمان سزارین تمایل بیشتری دارند. با توجه به یافته های تحقیق چنین بر می آید مادران بایستی از خطرات زایمان سزارین و مزایای زایمان طبیعی آگاه گردند. زایمان سزارین سلامت مادران را به خطر می اندازد و روند بهبودی مادر را کند می کند (۳) بدون شک در موارد زایمانهای سزارین در مقایسه با زایمانهای طبیعی میزان مرگ و میر مادر بطور چشمگیری افزایش می یابد و افزایش زمان بهبود در زایمانهای سزارین سبب افزایش دو برابر هزینه ها می گردد.

با شهرنشینی بدلیل وضعیت اقتصادی و اجتماعی بهتر در زنان شهرنشین بوده است. از میان متغیرهای مربوط به نوزاد تنها دو متغیر وزن و دور سر نوزاد با نوع زایمان ارتباط داشتند. بدین معنی که افزایش وزن و دور سر نوزاد با افزایش موارد زایمان سزارین همراه بود. با توجه به اینکه افزایش دور سر و وزن هنگام تولد نوزاد با سختی زایمان طبیعی بخصوص در مادرانی که دچار تنگی دهانه لگن هستند همراه است این نتیجه کاملاً قابل انتظار می باشد. مطالعات انجام شده دیگر نیز نشان می دهند که نسبت سزارین در مورد نوزادان با وزن هنگام تولد ۳۵۰۰ گرم و بیشتر نسبت به نوزادان با وزن کمتر از ۳۰۰۰ گرم، بالاتر بود (۱۲).

در رابطه با تأثیر سن حاملگی یا سن داخل رحمی جنین در برخی مطالعات مشاهده شده است که نسبت سزارین در موارد پائین بودن سن حاملگی بیشتر است اما در مطالعه حاضر در مورد این متغیر ارتباطی مشاهده نشد که احتمالاً بدین دلیل است که کلیه نوزادان مطالعه شده در این پژوهش دارای حداقل سن حاملگی ۳۷ هفته بودند و موارد تولدهای با مدت حاملگی کمتر از ۳۷ هفته بررسی نشدند.

از میان متغیرهای مستقل مربوط به مادر دو متغیر سن و وزن نزدیک زایمان مادر با نوع زایمان ارتباط داشتند. بطوریکه میانگین سن مادران سزارینی بیشتر از مادران با زایمان طبیعی بود و این مطلب در سایر مطالعات انجام شده مورد تأیید قرار گرفته است. در مطالعه ای در ناپل ایتالیا نیز میانگین سن مادران سزارینی بیش از مقدار آن در مادران با زایمان طبیعی گزارش شده است (۱۰) در یک مطالعه دیگر زنان ۳۰ ساله و بالاتر نسبت به زنان کمتر از ۲۰ سال، ۲/۷ بار بیشتر عمل سزارین انجام داده اند (۱۲).

در مادران مسن تر بخصوص مادرانی که برای بار اول در این سنین باردار می شوند موارد بیشتری از عمل سزارین گزارش شده است زیرا احتمال وقوع

می شود در جهت ایجاد تعادل در سن ازدواج جوانان تلاش گردد.

### منابع:

- 1- <http://www.AmericanPregnancy.Org/labornbirth/avoidCesarean.Html>.
- 2- Farhud D.D., Kamali M.S., Marzban M., Annularity of Birth, Delivery Types and Ratio in Tehran, Iran. *Anthropol Anz* 1986 Jun, 44(2). Sex. pp: 137-41.
- 3- <http://www.Birthsource.Com/articlefile/article25.Html>.
- 4- Lin H.C., Xirasagar S., Institutional Factors in Cesarean Delivery Rates: Policy and Research Implications. *Obstetrics and Gynecology* 2004, 103. pp: 128-136.
- 5- Belizan JM, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of Cesarean sections in Latin America: ecological study. *BMJ* 1999, 319. pp: 1397-400.
- 6- Hopkins K. Are Brazilian women really choosing to deliver by cesarean? *Soc Sci Med* 2000. 51. pp: 725-40.
- 7- Schimmel L. M., Schimmel L.D., Dejosph J., Toward Lower Cesarean Birth Rates and Effective Care: Five Years Outcomes of Joint Private Obstetric Practice. *Birth* 1997. 24. pp: 181-187.
- 8- Morrison J, Mackenzie IZ. Cesarean Section on Demand. *Semin Perinatol* 2003. 27. pp: 20-33.
- بارداری و زایمان ویلیامز. ترجمه دکتر بهران قاضی جهانی. تهران :
- 10- Leeman L., Leeman R., A Native American Community with a 7% Cesarean Delivery Rate: Dose Case Mix, Ethnicity or Labor Management Explain the Low Rate? *Annals of Family Medicine*. 2003. pp: 36-43.
- 11- Motamedi B., Janghorbani M., Eftekhari N., Prevalence of Cesarean Section and Some Determinant Factors in Kerman. *Medical Faculty Journal of Guilan*. 2000. pp: 33, 34.
- 12- Gomes U.A. et al., Risk Factors for the Increasing Cesarean Section Rate in Brazil: A Comparison of two Birth Cohorts, 1978-79 and 1994. *International Journal of Epidemiology*, 1999. 28 (4). pp: 687-694.
- 13- Baruffi G., Strobino D.M., Paine L.L., Investigation of Institutional Differences in Primary Cesarean Birth Rates. *Journal of Nurse-Midwifery* 1990. 35. pp: 274-281.
- 14- Young T.K., Integrated Approach for prediction of the Cesarean Section Rate in a Large Private Practice. *Risk Management and Financial Engineering Lab, Department of Industrial and Systems Engineering, University of Florida*, April 19, 2003.

بنابراین به نظر می رسد برنامه ریزی برای آموزش صحیح به مادران می تواند در کاهش موارد زایمانهای سزارین موثر باشد و با توجه به اینکه بیشترین مخاطبین این آموزشها افرادی از طبقات بالاتر اقتصادی و اجتماعی هستند احتمالاً اثر بخشی این آموزشها بیشتر و بهتر خواهد بود.

در بررسی متغیرهای نوزادی مشاهده گردید که افزایش وزن و دور سر نوزاد با افزایش موارد زایمان سزارین همراه بوده است. از طرف دیگر میانگین وزن نزدیک زایمان مادران سزارینی به طور معنی داری بیشتر از مادران با زایمان طبیعی بوده است. همزمانی این نتایج تأییدی بر این مطلب است که هر چه رشد جنین بیشتر بوده باشد وزن نزدیک زایمان هم بیشتر شده و ریسک سزارین افزایش می یابد. بنابراین همچنانکه لازم است مادران از مخاطرات عدم وزن گیری مناسب در دوران بارداری آگاهی یابند باید بدانند عواملی مانند پرخوری، کاهش فعالیت و استراحت بیش از حد می تواند روند وزن گیری را بطور فزاینده ای افزایش داده، خطر و میزان سزارین و خطرات ناشی از آن را بالا ببرد.

نکته دیگری که از معضلات امروز جامعه ماست، سن مادر است. چنانکه مشاهده کردیم نسبت زایمان سزارین در مادران با سنین بالاتر بیشتر است بخصوص آنکه مادران برای بار اول در سنین بالا باردار شوند (۳) اهمیت موضوع در این است که متأسفانه سن ازدواج در جامعه ما رو به افزایش است. به تبع آن سن اولین بارداری برای مادران افزایش پیدا خواهد کرد و این مسئله میزان زایمان سزارین را بالا می برد. لذا بدین دلیل و سایر دلایل متقن و محکم اجتماعی پیشنهاد

## Prevalence of Cesarean section and its related factors

**By:** Khosravy.M.MSN, Armat.M.MSN, Jurollahy.N. MSN

---

**Abstract:**

**Introduction:** According to WHO, no region in the world can justify a Cesarean rate higher than 10-15 percent. But unfortunately, Published statistics for most areas all over the world show a great difference with this ratio. Cesarean births pose greater risk to the mothers' health, slow maternal recovery and increase relative mortality rate.

**Objective:** This study has been performed to determine the rate and related factors for Cesarean birth in Bojnurd.

**Methods:** This is a descriptive – analytic study and its samples consists of 473 mothers who gave birth to term, single Infants with birth weight & higher than 2500 gram. Type of delivery as independent variable and twenty other variables mainly relation to family socio-economic status and mother and infant characteristics as dependent variables were studied. Data needed was collected through direct observation and interview with mothers.

**Results:** The percentage of CS in Bojnurd was (25.4%) and rate of CS in cases such as better job and higher parental education ( $P<0.006$ ), residency in city ( $P=0.001$ ), less family numbers ( $P=0.008$ ), birth weight of 3900 g or more ( $P=0.055$ ), larger head circumference ( $P=0.01$ ), increased weight of mother near delivery ( $P=0.13$ ) and higher age of mother ( $P=0.054$ ) were significantly increased.

**Conclusion:** Independent variables related to family Socio-economic status and also variables related to mother and infant such as mother's age and weight near delivery which effects head circumference and birth weight had the most influencing on top of delivery. Rate of CS in mothers with better socio-economic conditions and also older mothers was significantly higher. Therefore, it seems that giving information to families and plans to lesser the age of marriage can decrease the rate of unnecessary, expensive and dangerous CS.

**Key words:** Prevalence, Cesarean, Fetus and Material factors

---