

شیوع زایمان سزارین و عوامل مرتبط با آن در زنان نخست‌زا در استان تهران در سال ۱۳۹۴

سامان معروفی‌زاده^۱، نرگس باقری لنکرانی^۲، امیر الماسی حشیشانی^۱، پیام امینی^۱، آرزو اسماعیل‌زاده^۳، بهناز نوید^۴، مریم محمدی^۴، رضا عمانی سامانی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: در سال‌های اخیر، شیوع زایمان سزارین به طور قابل ملاحظه‌ای در سراسر جهان به ویژه در ایران افزایش یافته است. هدف از انجام پژوهش حاضر، تعیین شیوع زایمان سزارین در زنان نخست‌زا و عوامل مرتبط با آن در زایشگاه‌های استان تهران بود.

روش‌ها: این مطالعه‌ی مقطعی بر روی ۲۱۲۰ زن نخست‌زا با زایمان تک‌قلویی مراجعه کننده به زایشگاه‌های استان تهران طی ۳۰-۱۵ تیر ۱۳۹۴ انجام شد. داده‌ها با استفاده از چک لیست محقق ساخته و از طریق مصاحبه با مادران و بررسی پرونده‌ی آنان در اتاق زایمان جمع‌آوری شد. به منظور بررسی عوامل مرتبط با زایمان سزارین، از مدل Logistic regression استفاده گردید.

یافته‌ها: شیوع زایمان سزارین در این مطالعه برابر با ۷۲/۱ درصد بود. نتایج تحلیل تک متغیره نشان داد که سن بالای مادر، تحصیلات دانشگاهی پدر و مادر، اشتغال مادر، وضعیت اقتصادی بالا، نمایه‌ی توده‌ی بدنی بالای مادر، دور سر بالای نوزاد، پره‌اکلامپسی و استفاده از روش‌های کمک باروری با زایمان سزارین ارتباط داشت ($P < 0/05$). در تحلیل چند متغیره، سن مادر، وضعیت اقتصادی، نمایه‌ی توده‌ی بدنی مادر و دور سر نوزاد بر زایمان سزارین اثر معنی‌داری داشتند ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: شیوع زایمان سزارین در تهران بسیار بالا می‌باشد. عواملی مانند سن مادر، وضعیت اقتصادی، نمایه‌ی توده‌ی بدنی و دور سر نوزاد در افزایش زایمان سزارین نقش دارند. همچنین، نیاز مبرم به بهبود آموزش، بالا بردن کیفیت خدمات زایمان طبیعی و آرایه‌ی مداخلات روان‌شناختی به منظور کاهش میزان زایمان سزارین و عوارض جانبی آن وجود دارد.

واژگان کلیدی: زایمان سزارین، بارداری، ایران

ارجاع: معروفی‌زاده سامان، باقری لنکرانی نرگس، الماسی حشیشانی امیر، امینی پیام، اسماعیل‌زاده آرزو، نوید بهناز، محمدی مریم، عمانی سامانی رضا. شیوع زایمان سزارین و عوامل مرتبط با آن در زنان نخست‌زا در استان تهران در سال ۱۳۹۴. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۶؛ ۳۵ (۴۲۳): ۳۰۹-۳۰۳

مقدمه

عمل سزارین به خروج جنین، جفت و غشاها از طریق برش جداره‌ی شکم و رحم اطلاق می‌شود. اندیکاسیون‌های این عمل شامل سزارین‌های قبلی، زایمان سخت، زجر جنینی و نمایش Breech است (۱). سزارین، یکی از شایع‌ترین عمل‌های جراحی در سراسر دنیا و به طور قطع، یکی از قدیمی‌ترین عمل‌های جراحی است (۲). طی چند دهه‌ی گذشته، شیوع زایمان سزارین به طور قابل ملاحظه‌ای در سراسر

جهان افزایش یافته است. با این وجود، شیوع زایمان سزارین در جوامع مختلف متفاوت است (۳-۵). بر حسب آخرین اطلاعات از ۱۵۰ کشور، بیشترین شیوع زایمان سزارین در کشورهای آمریکای لاتین و حوزه‌ی دریای کارائیب (با میانگین ۴۰/۵ درصد) و کمترین آن در کشورهای قاره‌ی آفریقا (با میانگین ۷/۵ درصد) گزارش شده است (۶). این مقدار در قاره‌های آمریکای شمالی، اقیانوسیه، اروپا و آسیا به ترتیب برابر با ۳۲/۳، ۳۱/۱، ۲۵/۰ و ۱۹/۲ درصد است (۶). این در حالی است که

- ۱- دانشجوی دکتری، گروه اپیدمیولوژی و سلامت باروری، مرکز تحقیقات اپیدمیولوژی باروری، پژوهشکده‌ی زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاد دانشگاهی، پژوهشگاه رویان، تهران، ایران
 - ۲- استادیار، گروه اپیدمیولوژی و سلامت باروری، مرکز تحقیقات اپیدمیولوژی باروری، پژوهشکده‌ی زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاد دانشگاهی، پژوهشگاه رویان، تهران، ایران
 - ۳- استادیار، گروه زنان و زایمان، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
 - ۴- گروه اپیدمیولوژی و سلامت باروری، مرکز تحقیقات اپیدمیولوژی باروری، پژوهشکده‌ی زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاد دانشگاهی، پژوهشگاه رویان، تهران، ایران
- نویسنده‌ی مسؤو: رضا عمانی سامانی
Email: samani@royaninstitute.org

مادر (خانه‌دار، شاغل)، وضعیت اقتصادی، نمایه‌ی توده‌ی بدنی مادر (کیلوگرم بر متر مربع)، جنسیت نوزاد (پسر، دختر)، وزن نوزاد (گرم)، قد نوزاد (سانتی‌متر)، دور سر نوزاد (سانتی‌متر)، نوع بارداری (خواسته، ناخواسته)، پره‌اکلامپسی (خیر، بلی)، سابقه‌ی سقط (خیر، بلی)، سابقه‌ی مرده‌زایی (خیر، بلی) و استفاده از روش‌های کمک باروری (خیر، بلی) بود. همچنین، تحلیل مؤلفه‌های اصلی به منظور دستیابی به یک شاخص کمی (با میانگین صفر) به عنوان اندازه‌ای از وضعیت اقتصادی خانواده با استفاده از چک لیستی که حاوی سؤالاتی در مورد برخورداری از لوازم خانگی و کالاهای دیجیتال بود، انجام شد.

ملاحظات اخلاقی: این پژوهش توسط کمیته‌ی اخلاق

پژوهشگاه رویان تهران (کد طرح: ۹۱۰۰۳۵۷، سال ۱۳۹۴) تصویب شد. همه‌ی مادران، از اهداف پژوهش و محرمانه بودن اطلاعات آگاه شدند و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها تنها جهت اهداف مطالعه استفاده خواهد شد و شرکت یا عدم شرکت آن‌ها تأثیری در فرایند درمانی آنان نخواهد داشت. همچنین، رضایت آگاهانه‌ی شفاهی از همه‌ی مادران قبل از تکمیل پرسش‌نامه‌ها دریافت گردید.

تحلیل آماری: در پژوهش حاضر، مقادیر متغیرهای کمی به

صورت انحراف معیار \pm میانگین و مقادیر متغیرهای کیفی به صورت فراوانی (درصد) نشان داده شد. به منظور بررسی عوامل مرتبط با زایمان سزارین از Logistic regression تک متغیره استفاده گردید. همچنین، تحلیل چند متغیره به منظور بررسی عوامل مرتبط با زایمان سزارین بر حسب متغیرهایی که در تحلیل تک متغیره در سطح ۰/۲ معنی‌دار بودند، به کار رفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مجموع، ۲۱۲۰ مادر مورد بررسی قرار گرفتند. میزان زایمان سزارین در این مطالعه برابر با ۷۲/۱ درصد بود. میانگین سن و نمایه‌ی توده‌ی بدنی مادران به ترتیب $27/29 \pm 5/20$ سال و $24/21 \pm 5/33$ کیلوگرم بر مترمربع بود. ۸۷۱ نفر (۴۱/۴ درصد) از مادران دارای تحصیلات دانشگاهی، ۳۲۶ نفر (۱۵/۴ درصد) شاغل، ۳۳۶ نفر (۱۵/۸ درصد) دارای سابقه‌ی سقط، ۲۱ نفر (۱/۰ درصد) دارای سابقه‌ی مرده‌زایی و ۱۱۲ نفر (۵/۳ درصد) مبتلا به پره‌اکلامپسی بودند. حاملگی ۱۸۴ نفر (۸/۷ درصد) با استفاده از روش‌های کمک باروری و حاملگی ۲۲۴ نفر (۱۰/۶ درصد) ناخواسته بود. سایر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بالینی مادران مورد مطالعه و نتایج تحلیل تک متغیری مدل Logistic regression برای بررسی عوامل مرتبط با زایمان سزارین در جدول ۱ آمده است.

سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization یا WHO) نسبت زایمان سزارین را برای این که بهترین نتایج برای مادر و فرزند داشته باشد، تا مقدار ۱۵ درصد مناسب، قابل قبول و طبیعی می‌داند (۱).

زایمان سزارین عوارض متعددی برای مادر و نوزاد دارد. از مهم‌ترین عوارض مادری می‌توان خونریزی، بیهوشی، عفونت محل بخیه‌ها، آندومتریت، افزایش مدت زمان بستری در بیمارستان، افزایش میزان مرگ نسبت به زایمان واژینال، نازایی و مشکلات روحی-روانی از قبیل افسردگی، اضطراب، خستگی و ناامیدی را نام برد (۷-۱۲). از سوی دیگر، جنین در معرض خطر مشکلات تنفسی، نمره‌ی Apgar پایین و افزایش مرگ نوزادی قرار می‌گیرد (۱۳-۱۴).

در بسیاری از موارد، زایمان سزارین به خاطر ضرورت پزشکی انجام نمی‌شود؛ بلکه عوامل دیگری غیر از اندیکاسیون‌های علمی در آن نقش دارند. بر اساس مطالعات پیشین، عواملی همچون ترس از درد زایمان، تجربه‌ی بد زایمان واژینال قبلی، باورهای غلط در مورد برتری زایمان سزارین و عدم آگاهی از پیامدهای زیانبار آن در انتخاب زایمان سزارین تعیین‌کننده هستند. حتی در برخی جوامع، انجام زایمان سزارین حالت تجملی به خود گرفته است و در بسیاری موارد، علت واقعی چنین تصمیمی به طور کامل مشخص نیست (۱۵-۱۶).

به دلیل اهمیت زایمان سزارین، روند افزایشی آن، عوارض آن برای مادر و جنین، تشخیص و پیش‌بینی آن از اهمیت زیادی برخوردار است. از این رو، پژوهش حاضر با هدف تعیین شیوع زایمان سزارین و عوامل مرتبط با آن در زایشگاه‌های استان تهران انجام شد. امید آن که نتایج این مطالعه، بتواند در برنامه‌ریزی و ارایه‌ی راه‌کارهای مناسب جهت کاهش تعداد سزارین‌های بی‌مورد مؤثر واقع شود.

روش‌ها

شرکت کنندگان و طرح مطالعه: این مطالعه‌ی مقطعی بر روی ۲۱۲۰ زن نخست‌زا با تولد تک‌قلویی مراجعه‌کننده به زایشگاه‌های استان تهران (۴۶ بیمارستان دولتی و ۳۰ بیمارستان خصوصی) وابسته به چهار دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی ایران و دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی طی ۱۵-۳۰ تیر ۱۳۹۴ انجام شد.

ابزارها: برای جمع‌آوری داده‌ها از چک لیستی که حاوی مشخصات جمعیت‌شناختی مادر، اطلاعات مامایی و اطلاعات مربوط به نوزاد بود، استفاده شد. چک لیست از طریق مصاحبه با مادر (مشخصات جمعیت‌شناختی و اقتصادی) و بررسی پرونده‌ی وی در اتاق زایمان توسط پرستار و یا مامای آموزش دیده (اطلاعات مامایی و اطلاعات مربوط به نوزاد) تکمیل گردید و شامل اطلاعاتی همچون سن مادر (سال)، تحصیلات مادر (غیر دانشگاهی، دانشگاهی)، شغل

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بالینی مادران بر حسب نوع زایمان (طبیعی و سزارین) و نتایج حاصل از تحلیل تک متغیری عوامل مرتبط با زایمان سزارین با استفاده از مدل Logistic regression

متغیر	کل	طبیعی	سزارین	فاصله‌ی اطمینان (%۹۵) نسبت شانس	مقدار P
سن مادر (سال)	27/29 ± 5/20	24/76 ± 4/66	28/25 ± 5/08	1/16 (1/13-1/18)	< 0/001
تحصیلات مادر	غیر دانشگاهی دانشگاهی	1249 (58/9) 871 (41/1)	433 (73/3) 158 (26/7)	1 2/39 (1/94-2/95)	< 0/001
تحصیلات پدر	غیر دانشگاهی دانشگاهی	1331 (62/8) 789 (37/2)	450 (76/1) 141 (23/9)	1 2/35 (1/89-2/91)	< 0/001
شغل مادر	خانه‌دار شاغل	1794 (84/6) 326 (15/4)	549 (92/9) 42 (7/1)	1 2/98 (2/12-4/19)	< 0/001
وضعیت اقتصادی	0/17 ± 2/02	-0/7 ± 1/68	0/51 ± 2/04	1/40 (1/32-1/48)	< 0/001
نمایه‌ی توده‌ی بدنی مادر (kg/m ²)	24/21 ± 5/33	23/50 ± 4/26	24/49 ± 5/68	1/06 (1/03-1/08)	< 0/001
وزن نوزاد (g)	3190/40 ± 447/60	3186/90 ± 419/00	3194/40 ± 456/90	1/00 (0/99-1/01)	0/729
قد نوزاد (cm)	49/83 ± 2/60	49/85 ± 2/65	49/83 ± 2/54	1/00 (0/96-1/03)	0/866
دور سر نوزاد (cm)	34/72 ± 1/83	34/43 ± 1/90	34/83 ± 1/79	1/14 (1/08-1/20)	< 0/001
جنسیت نوزاد	دختر پسر	1024 (48/3) 1096 (51/7)	284 (48/1) 307 (51/9)	1 0/99 (0/82-1/19)	0/887
نوع بارداری	خواسته ناخواسته	1896 (89/4) 224 (10/6)	523 (88/5) 68 (11/5)	1 0/87 (0/65-1/18)	0/382
سابقه‌ی سقط	خیر بلی	1784 (84/2) 336 (15/8)	503 (85/1) 88 (14/9)	1 1/11 (0/85-1/44)	0/452
سابقه‌ی مرده‌زایی	خیر بلی	2099 (99/0) 21 (1/0)	583 (98/6) 8 (1/4)	1 0/62 (0/26-1/52)	0/298
پره‌اکلامپسی	خیر بلی	2008 (94/7) 112 (5/3)	572 (96/8) 19 (3/2)	1 1/95 (1/18-3/22)	0/009
روش‌های کمک باروری	خیر بلی	1936 (91/3) 184 (8/7)	554 (93/7) 37 (6/3)	1 1/59 (1/10-2/31)	0/15

جدول ۲. نتایج حاصل از تحلیل چند متغیری عوامل مرتبط با زایمان سزارین با استفاده از مدل Logistic regression

مقدار P	فاصله‌ی اطمینان (%۹۵) نسبت شانس تطبیق شده	متغیر
< 0/001	1/12 (1/10-1/15)	سن مادر (سال)
0/377	0/88 (0/66-1/17)	تحصیلات مادر، دانشگاهی به غیر دانشگاهی
0/556	1/09 (0/82-1/44)	تحصیلات پدر، دانشگاهی به غیر دانشگاهی
0/778	1/06 (0/77-1/56)	شغل مادر، شاغل به خانه‌دار
< 0/001	1/31 (1/23-1/41)	وضعیت اقتصادی
0/007	1/04 (1/01-1/06)	نمایه‌ی توده‌ی بدنی مادر (kg/m ²)
< 0/001	1/14 (1/07-1/21)	دور سر نوزاد (cm)
0/055	1/70 (0/99-2/93)	پره‌اکلامپسی، بلی به خیر
0/282	1/25 (0/83-1/87)	روش‌های کمک باروری، بلی به خیر

جدول ۱ نشان می‌دهد که بر اساس نتایج تحلیل تک متغیری، سن مادر (OR = 1/16، ۹۵ CI: 1/13-1/18)، تحصیلات مادر (OR = 2/39، ۹۵ CI: 1/94-2/95)، تحصیلات پدر (OR = 2/35، ۹۵ CI: 1/89-2/91)، شغل مادر (OR = 2/98، ۹۵ CI: 2/12-4/19)، وضعیت اقتصادی (OR = 1/40، ۹۵ CI: 1/32-1/48)، نمایه‌ی توده‌ی بدنی مادر (OR = 1/06، ۹۵ CI: 1/03-1/08)، دور سر نوزاد (OR = 1/14، ۹۵ CI: 1/08-1/20)، پره‌اکلامپسی (OR = 1/95، ۹۵ CI: 1/18-3/22) و استفاده از روش‌های کمک باروری (OR = 1/59، ۹۵ CI: 1/10-2/31) با زایمان سزارین ارتباط معنی‌داری داشتند.

همچنین، نتایج تحلیل چند متغیری به منظور بررسی عوامل مرتبط با زایمان سزارین بر حسب متغیرهایی که در تحلیل تک متغیره در سطح 0/2 معنی‌دار بودند، در جدول ۲ آمده است.

شغل مادر، تحصیلات پدر و وضعیت اقتصادی خانواده با زایمان سزارین یافت شد، اما با تعدیل سایر عوامل در تحلیل چند متغیره، تنها متغیر وضعیت اقتصادی خانواده معنی‌دار بود. در مطالعات انجام شده در سایر کشورها نیز میزان زایمان سزارین در مادران شاغل، مادران با تحصیلات بالاتر و وضعیت اقتصادی بهتر بیشتر بوده است (۲۸، ۲۲).

در این مطالعه، ارتباط معنی‌داری بین سن بالای مادر و زایمان سزارین مشاهده شد. در سایر مطالعات نیز سن بالای مادر به عنوان یکی از عوامل مرتبط با زایمان سزارین بیان شده است (۲۹-۳۰). این ارتباط می‌تواند به دلیل احتمال وقوع مشکلات زایمانی در سنین بالا به ویژه برای مادران نخست‌زا باشد. نمایه‌ی توده‌ی بدنی بالا، به عنوان یکی از عوامل مرتبط با زایمان سزارین شناخته شده است (۳۱-۳۰، ۲۲). در مطالعه‌ی حاضر نیز رابطه‌ی مثبت معنی‌داری بین نمایه‌ی توده‌ی بدنی و زایمان سزارین یافت شد و مشاهده گردید که با یک واحد افزایش نمایه‌ی توده‌ی بدنی، شانس زایمان سزارین ۴ درصد افزایش می‌یابد. در مطالعه‌ی حاضر، ارتباط معنی‌داری بین نوع زایمان و پره‌اکلامپسی مشاهده نشد؛ اما در مطالعات پیشین، پره‌اکلامپسی به عنوان یک عامل مرتبط با زایمان سزارین بیان شده است (۳۲).

از میان متغیرهای مربوط به نوزاد، تنها دور سر نوزاد با نوع زایمان ارتباط داشت؛ بدین معنی که با افزایش دور سر نوزاد، شانس زایمان سزارین به صورت معنی‌داری افزایش می‌یافت. این نتیجه بسیار قابل انتظار بود؛ چرا که افزایش دور سر نوزاد به ویژه در مادران دچار تنگی دهانه‌ی لگن، با سختی زایمان طبیعی همراه است (۳۳).

از محدودیت‌های این مطالعه، می‌توان به عدم بررسی سایر متغیرهای تأثیرگذار بر زایمان سزارین و عدم بررسی نوع سزارین (انتخابی و اضطراری) اشاره کرد.

شیوع زایمان سزارین در تهران بسیار بالا می‌باشد. عواملی مانند سن مادر، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، نمایه‌ی توده‌ی بدنی مادر و دور سر نوزاد در افزایش زایمان سزارین نقش دارند. نیاز مبرم به بهبود آموزش، آرایه‌ی مداخلات روان‌شناختی برای تغییر نگرش زنان نسبت به زایمان سزارین، بالا بردن کیفیت خدمات زایمان و ژینال در بیمارستان‌ها، از بین بردن ترس و اضطراب مادر در زمینه‌ی زایمان و ژینال، فرهنگ‌سازی در خصوص باروری در سنین پایین‌تر و کنترل نمایه‌ی توده‌ی بدنی به منظور کاهش میزان زایمان سزارین و عوارض جانبی آن وجود دارد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت مالی پژوهشکده‌ی زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاد دانشگاهی وابسته به پژوهشگاه رویان تهران انجام شد. بدین وسیله، از معاونت پژوهشی پژوهشگاه رویان، مدیران

بر این اساس، نتایج تحلیل چند متغیره نشان دهنده‌ی شانس بالاتر زایمان سزارین برای مادران با سن بالا (۱/۱۵-۱/۱۰ CI: ۹۵ درصد، $OR_{adjusted} = 1/12$)، نمایه‌ی توده‌ی بدنی بالاتر (۱/۰۶-۱/۰۱ CI: ۹۵ درصد، $OR_{adjusted} = 1/04$)، وضعیت اقتصادی بهتر (۱/۴۱-۱/۲۳ CI: ۹۵ درصد، $OR_{adjusted} = 1/31$) و همچنین، برای نوزدان با دور سر بزرگ‌تر (۱/۲۱-۱/۰۷ CI: ۹۵ درصد، $OR_{adjusted} = 1/14$) بود. با توجه به نتایج تحلیل چند متغیره، شانس زایمان سزارین در مادران مبتلا به پره‌اکلامپسی بالاتر از سایر مادران بود (۲/۹۳-۰/۹۹ CI: ۹۵ درصد، $OR_{adjusted} = 1/70$)، اما این اختلاف به لحاظ آماری معنی‌دار نبود (جدول ۲).

بحث

این پژوهش با هدف تعیین شیوع زایمان سزارین و عوامل مرتبط با آن در زنان نخست‌زا با تولد تک‌قلویی در استان تهران انجام شد. در این مطالعه، شیوع زایمان سزارین برابر با ۷۲/۱ درصد به دست آمد که این نسبت، بسیار بالاتر از استاندارد سازمان جهانی بهداشت (۱۵-۱۰ درصد) است (۱۷). این شیوع نسبت به آمارهای جهانی و همچنین، مطالعات انجام شده در سایر کشورها بسیار بالاتر است. بر حسب آخرین اطلاعات از ۱۵۰ کشور، شیوع زایمان سزارین برابر با ۱۸/۶ درصد بوده است. این شیوع در ایالات متحده‌ی آمریکا در سال ۲۰۱۵ برابر با ۳۲/۲ درصد بوده است که از سال ۲۰۰۹ (۳۲/۹ درصد) این مقدار به طور تقریبی ثابت مانده است (۱۸)، اما در ایران، روز به روز به آمار سزارین افزوده می‌شود. نظام پایش و ارزشیابی خدمات باروری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال‌های ۲۰۰۰، ۲۰۰۵، ۲۰۰۷ و ۲۰۰۹ شیوع زایمان سزارین را به ترتیب ۳۵/۰، ۳۸/۴، ۴۵/۰ و ۴۷/۹ درصد در کل کشور اعلام کرده است (۱۹). زنجیره‌ی از عوامل، نظیر رهایی از درد زایمان، مدگرایی در زنان ایرانی، نگرش‌های نادرست نسبت به زایمان طبیعی و کمبود امکانات و ناهماهنگی‌ها در زایمان طبیعی، در افزایش تمایل زنان به انتخاب زایمان سزارین دخیل می‌باشند.

شیوع سزارین در مطالعه‌ی حاضر با سایر مطالعات انجام شده در پایتخت به طور تقریبی هم‌خوان است (۲۱-۲۰). در حالی که نسبت به مطالعات انجام شده در سایر شهرها از قبیل شیراز (۶۶/۴ درصد) (۲۲)، بم (۵۹ درصد) (۲۳)، مشهد (۵۱/۷ درصد) (۲۴)، سمنان (۴۲/۲ درصد) (۲۵)، بیرجند (۴۰/۳ درصد) (۲۶)، کاشان (۵۰/۹ درصد) (۲۷) بالاتر بود. این اختلاف، ممکن است به دلیل وضعیت اجتماعی-اقتصادی بالای شهر تهران، عدم وجود یا تعداد کم بیمارستان‌های خصوصی در شهرهای کوچک و تفاوت‌های فرهنگی باشد.

در تحلیل تک متغیره، رابطه‌ی معنی‌داری بین تحصیلات مادر،

پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی و همچنین، از کلیه‌ی مادران عزیزی که در این پژوهش ما را همراهی نمودند، سپاسگزار می‌گردم.

و پرسنل بیمارستان‌های تابعه‌ی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی ایران و دانشکده‌ی

References

- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LC, Wenstrom KD. Williams Obstetrics. 22nd ed. New York, NY: McGraw Hill; 2005.
- Geidam AD, Audu BM, Kawuwa BM, Obed JY. Rising trend and indications of caesarean section at the university of Maiduguri teaching hospital, Nigeria. *Ann Afr Med* 2009; 8(2): 127-32.
- Betran AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2007; 21(2): 98-113.
- Gibbons L, Belizan JM, Lauer JA, Betran AP, Merialdi M, Althabe F. Inequities in the use of caesarean section deliveries in the world. *Am J Obstet Gynecol* 2012; 206(4): 331-19.
- Gibbons L, Belizan LM, Lauer JA, Betran AP, Merialdi M, Althabe F. The global numbers and costs of additionally needed and unnecessary caesarean sections performed per year: overuse as a barrier to universal coverage (World Health Report 2010). Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2010.
- 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): e0148343.
- Hager RM, Daltveit AK, Hofoss D, Nilsen ST, Kolaas T, Oian P, et al. Complications of caesarean deliveries: rates and risk factors. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190(2): 428-34.
- Schuitmaker N, van Roosmalen J, Dekker G, van Dongen P, van Geijn H, Gravenhorst JB. Maternal mortality after caesarean section in The Netherlands. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76(4): 332-4.
- Hebert PR, Reed G, Entman SS, Mitchel EF, Jr., Berg C, Griffin MR. Serious maternal morbidity after childbirth: prolonged hospital stays and readmissions. *Obstet Gynecol* 1999; 94(6): 942-7.
- Allen VM, O'Connell CM, Liston RM, Baskett TF. Maternal morbidity associated with caesarean delivery without labor compared with spontaneous onset of labor at term. *Obstet Gynecol* 2003; 102(3): 477-82.
- Owen J, Andrews WW. Wound complications after caesarean sections. *Clin Obstet Gynecol* 1994; 37(4): 842-55.
- Murphy DJ, Stirrat GM, Heron J. The relationship between Caesarean section and subfertility in a population-based sample of 14 541 pregnancies. *Hum Reprod* 2002; 17(7): 1914-7.
- Towner D, Castro MA, Eby-Wilkens E, Gilbert WM. Effect of mode of delivery in nulliparous women on neonatal intracranial injury. *N Engl J Med* 1999; 341(23): 1709-14.
- Levine EM, Ghai V, Barton JJ, Strom CM. Mode of delivery and risk of respiratory diseases in newborns. *Obstet Gynecol* 2001; 97(3): 439-42.
- Miri Farahani L, Abbasi Shavazi M J. Caesarean section change trends in iran and some demographic factors associated with them in the past three decades. *J Fasa Univ Med Sci* 2012; 2(3): 127-34. [In Persian].
- Movahed M, Enayat H, Ghaffarinasab E, Alborzi S, Mozafari R. related factors to choose caesarean rather than normal delivery among Shirazian pregnant women. *J Fasa Univ Med Sci* 2012; 2(2): 78-83. [In Persian].
- Moore B. Appropriate technology for birth. *The Lancet* 1985; 326(8458): 787.
- Hamilton BE, Martin JA, Osterman MJ. Births: Preliminary Data for 2015. *Natl Vital Stat Rep* 2016; 65(3): 1-15.
- Bahadori F, Hakimi S, Heidarzade M. The trend of caesarean delivery in the Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J* 2014; 19(Suppl 3): S67-S70.
- Alimohamadian M, Shariat M, Mahmoodi M, Ramezanzadeh F. The survey of impact of pregnant women's request in selected caesarean. *Payesh* 2003; 2(2): 133-9. [In Persian].
- Shariat M, Majlesi F, Azari S, Mahmoudi M. Cesaren section in maternity hospitals in Tehran, Iran. *Payesh* 2002; 1(3): 5-10. [In Persian].
- Mohamadbeigi A, Tabatabaee S H, Mohammad Salehi N, Yazdani M. Factors Influencing Cesarean Delivery Method in Shiraz Hospitals. *Iran J Nurs Res* 2009; 21(56): 37-45. [In Persian].
- Dehghani SL, Mehrolohasani N, Rastad H, Ebrahimi M, Motamed Jahromi M. Factors influencing Cesarean delivery in women visiting the women's pregnancy clinic in bam, iran. *Journal of Health and Development* 2012; 1(3): 237-43. [In Persian].
- Badiee S, Ravanshad Y, Azarfar A, Dastfan F, Babayi S, Mirzayi N. Survey of caesarean deliveries and their causes in hospitals affiliated to Mashhad University of Medical Sciences, Iran, 2011. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2013; 16(66): 10-7. [In Persian].
- Rezaei M, Zand Vakili F, Shahavi R, Roshani D, Farhadifar F. Modes of delivery and maternal outcomes in women referred to Sanandaj Hospitals in 2013. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 18(85): 1-9. [In Persian].
- Naseh N, Khazaie T, Kianfar S, Dehghan R, Yoosefi S. Prevalence of Cesarean and its complications in women referring to Vali-e-Asr hospital. *Mod Care J* 2010; 7(1-2): 12-8. [In Persian].
- Khayyatian N, Nasiri S. Prevalence of Cesarean section and its causes in governmental obstetric hospitals of Kashan-2014. *Journal of Health and Care* 2016; 18(1): 28-36.
- Fabri RH, Murta EF. Socioeconomic factors and caesarean section rates. *Int J Gynaecol Obstet* 2002; 76(1): 87-8.
- Kenny LC, Lavender T, McNamee R, O'Neill SM,

- Mills T, Khashan AS. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcome: evidence from a large contemporary cohort. *PLoS One* 2013; 8(2): e56583.
30. Roos N, Sahlin L, Ekman-Ordeberg G, Kieler H, Stephansson O. Maternal risk factors for postterm pregnancy and cesarean delivery following labor induction. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010; 89(8): 1003-10.
31. Trojner-Bregar A, Blickstein I, Lucovnik M, Steblovnik L, Verdenik I, Tul N. The relationship between cesarean section rate in term singleton pregnancies, maternal weight, and weight gain during pregnancy. *J Perinat Med* 2016; 44(4): 393-6.
32. Rey E, Couturier A. The prognosis of pregnancy in women with chronic hypertension. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171(2): 410-6.
33. Elvander C, Hogberg U, Ekeus C. The influence of fetal head circumference on labor outcome: a population-based register study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2012; 91(4): 470-5.

Prevalence of Cesarean Section and its Related Factors among Primiparas in Tehran Province, Iran, in 2015

Saman Maroufizadeh¹, Narges Bagheri-Lankarani², Amir Almasi-Hashiani¹, Payam Amini¹, Arezoo Esmaeilzadeh³, Behnaz Navid⁴, Maryam Mohammadi⁴, Reza Omani-Samani²

Original Article

Abstract

Background: In recent years, the prevalence of Cesarean section (CS) has risen significantly worldwide, especially in Iran. The aim of this study was to determine the prevalence of Cesarean section among primiparas, and identify related factors in Tehran province.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 2120 primiparas who gave singleton birth in Tehran province from 6 to 21 July 2015. Data were collected by a researcher-made questionnaire through interview with mothers and review of their medical records. To identify factor associated with Cesarean section, logistic regression model was used.

Findings: The prevalence of Cesarean section was 72.1%. In univariate analysis, higher maternal age, parents' educational level, economic status, body mass index, fetal head circumference, preeclampsia, and use of assisted reproductive technology were associated with Cesarean section. Moreover, multivariate analysis showed a significant relationship between Cesarean section with mother's age, economic status, and body mass index and also with fetal head circumference.

Conclusion: The prevalence of Cesarean section is very high in Tehran province. Factors such as mother's age, socioeconomic status, and body mass index, and fetal head circumference were related to Cesarean section. Moreover, there is a critical need to improve the education, quality of natural delivery services, and providing psychological interventions to reduce the Cesarean section rate and its adverse outcomes.

Keywords: Cesarean section, Pregnancy, Iran

Citation: Maroufizadeh S, Bagheri-Lankarani N, Almasi-Hashiani A, Amini P, Esmaeilzadeh A, Navid B, et al. **Prevalence of Cesarean Section and its Related Factors among Primiparas in Tehran Province, Iran, in 2015.** J Isfahan Med Sch 2017; 35(423): 303-9.

1- PhD Student, Department of Epidemiology and Reproductive Health, Reproductive Epidemiology Research Center, Royan Institute for Reproductive Biomedicine, Academic Center for Education, Culture and Research (ACECR), Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Department of Epidemiology and Reproductive Health, Reproductive Epidemiology Research Center, Royan Institute for Reproductive Biomedicine, Academic Center for Education, Culture and Research (ACECR), Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

4- Department of Epidemiology and Reproductive Health, Reproductive Epidemiology Research Center, Royan Institute for Reproductive Biomedicine, Academic Center for Education, Culture and Research (ACECR), Tehran, Iran

Corresponding Author: Reza Omani-Samani, Email: samani@royaninstitute.org