

## Prevalence of Cesarean Section and Its Causes in Governmental Obstetric Hospitals of Kashan - 2014

Khayyatian<sup>1</sup> N, Nasiri<sup>1</sup> S \*

1. Department of Midwifery, Faculty of Nursing & Midwifery, Kashan University Of Medical Sciences, Kashan, Iran.

\* *Corresponding author.* Tel: +989132764282 E-mail: saeideh.nasiri@yahoo.com

Received: Dec 19, 2015 Accepted: Apr 20, 2016

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Cesarean section has important role in reducing mortality rate and complications of delivery in both mothers and fetus. However, high rate of cesarean section is a major issue in the modern obstetrics. According to the World Health Organization, the expected rate of cesarean section should be 10-15 percent in different countries. In Iran, cesarean rate is about 50-65 percent. Given the high prevalence of cesarean section, this study was conducted to determine the prevalence of cesarean and its causes in governmental obstetric hospitals of Kashan in 2014.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted on 5751 births in two obstetric centers of Kashan in 2014. Required information was obtained from the data recorded in the mentioned two delivery centers. Cesarean rates were obtained in relation to the total number of births in the two centers, and reasons for cesarean section were extracted from patient's records and obtained information was entered in a checklist and the absolute and relative frequency was obtained. Data were analyzed by descriptive statistics,  $\chi^2$  and independent t-test in SPSS-16.

**Results:** The results showed that 50.9% of deliveries were performed by caesarean section in the governmental delivery centers of Kashan. The highest rate of cesarean section was in the women of 25-29 years with 1-2 pregnancies. The major reasons for the cesarean sections were previous cesarean section (35.3%), fetal distress (14.8%), excretion of meconium (8.7%) and failure of normal labor progress (7.4%).

**Conclusion:** Due to the high prevalence of cesarean in the city of Kashan, offering the strategies and interventions such as educational modules is suggested for pregnant women to reduce the incidence of cesarean delivery; also due to the high rate of repeated cesarean sections it is recommended for the policy makers and authorities to provide the essential facilities to increase vaginal birth even in women who have had prior cesarean section.

**Keywords:** Caesarean Section, Prevalence, Kashan

# بررسی شیوع سزارین و علل انجام آن در مراکز زایمانی دولتی شهرستان کاشان سال ۱۳۹۳

ناهید خیاطیان، سعیده نصیری \*

گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران  
\* نویسنده مسئول. همراه: ۰۹۱۳۲۷۶۴۲۸۲ ایمیل: saeideh.nasiri@yahoo.com

## چکیده

**زمینه و هدف:** عمل سزارین نقش مهمی در کاهش مرگ و میر و عوارض ناشی از زایمان در مادر و جنین دارد. اما مسأله نگران کننده در مامایی مدرن میزان بالای سزارین است. طبق نظر سازمان بهداشت جهانی، میزان مورد انتظار سزارین در کشورهای مختلف باید ۱۵-۱۰ درصد زایمانها باشد که میزان آن در ایران حدود ۶۵-۵۰ درصد است. لذا با توجه به شیوع بالای سزارین مطالعه حاضر به منظور تعیین شیوع سزارین و علل انجام آن در مراکز زایمانی دولتی شهرستان کاشان در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه به روش توصیفی مقطعی بر روی ۵۷۵۱ زایمان انجام شده در بیمارستانهای شبیه خوانی و شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. اطلاعات مورد نیاز از داده های ثبت شده در دو مرکز زایمانی دولتی توسط پژوهشگر استخراج شد. میزان سزارین نسبت به کل تعداد زایمانهای انجام شده در این دو مرکز بدست آمد و همچنین علل سزارین نیز از پرونده بیماران استخراج شده و اطلاعات بدست آمده در چک لیستی که بدین منظور توسط پژوهشگران تهیه شده بود وارد گردید. داده ها با استفاده از آزمونهای آمار توصیفی، آزمونهای کای دو و t-مستقل در SPSS-v.16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** نتایج نشان داد ۵۰/۹ درصد (۲۹۲۸ نفر) زایمانها در مراکز زایمانی دولتی شهرستان کاشان به روش سزارین انجام شده بود و از بین زنان سزارین شده بیشترین فراوانی مربوط به زنان با تعداد ۲-۱ حاملگی و سن ۲۹-۲۵ سال بود. بیشترین علت، سابقه سزارین قبلی (۳/۳۵٪) بود و دیسترس جنینی (۸/۱۴٪)، دفع مکنونیوم (۷/۸٪) و عدم پیشرفت لیبر (۴/۲٪) در رتبه های بعدی قرار گرفتند.

**نتیجه گیری:** با توجه به شیوع بالای سزارین در شهرستان کاشان، باید راهکارها و اقداماتی از جمله برگزاری کلاسهای آموزشی برای زنان باردار جهت کاهش شیوع سزارین ارائه گردد و همچنین با توجه به شیوع بالای سزارین تکراری توصیه می شود برنامه ریزان و مسئولان امر اقداماتی در جهت افزایش زایمان واژینال بعد از سزارین انجام دهند.

**واژه های کلیدی:** زایمان سزارین، شیوع، کاشان

پذیرش: ۹۵/۲/۱

دریافت: ۹۴/۹/۲۸

## مقدمه

عمل سزارین به خروج جنین، جفت و غشاها از طریق برش دیواره شکم و رحم اطلاق می شود (۱). عمل سزارین نقش مهمی در کاهش مرگ و میر و عوارض ناشی از زایمان طبیعی پرخطر در مادر و جنین دارد. اما مسأله نگران کننده در مامایی مدرن،

میزان بالای شیوع سزارین است. طبق نظر سازمان بهداشت جهانی، میزان مورد انتظار سزارین در کشورهای مختلف باید ۱۵-۱۰ درصد زایمانها باشد و اعلام نموده که هیچ توجیهی برای افزایش سزارین وجود ندارد (۲،۳). بر طبق آمار بدست آمده از سازمان بهداشت جهانی از ۱۳۷ کشور در سال ۲۰۰۸

مشخص شد که میزان سزارین در ۵۴ کشور زیر ۱۰ درصد است. در حالی که ۶۹ کشور بالای ۱۵ درصد سزارین داشتند. ۱۴ کشور نیز بین ۱۰ تا ۱۵ درصد سزارین داشتند. در این مطالعه ایران جزو کشورهایی بود که میزان سزارین در آنها بیش از ۱۵ درصد بود، یعنی حدود ۴۱/۹ درصد که تقریباً ۶ درصد آنها سزارین‌های غیر ضروری بودند (۴). احمدنیا در مطالعه خود با استفاده از اطلاعات سیمای جمعیت و سلامت در ایران بین سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۷۹ به این نتیجه رسید که حدود ۳۵ درصد سزارین در کل استان‌ها انجام می‌شود. شیوع سزارین در اصفهان ۴۱/۷ درصد و در تهران ۴۴ درصد گزارش شد (۵). نظام پایش و ارزشیابی خدمات باروری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۸۹ میزان سزارین را ۴۸ درصد در کل کشور ایران اعلام کرد که این آمار مربوط به بیمارستان‌های دانشگاهی بوده و در مورد بیمارستان‌های خصوصی میزان سزارین به بالای ۹۰ درصد و حتی گاهی ۱۰۰ درصد می‌رسد (۶). بر طبق نظر مؤسسه ملی تعالی بالینی و سلامت بریتانیا<sup>۱</sup> (NICE) از جمله دلایل مطرح شده برای انجام سزارین برنامه‌ریزی شده می‌توان به نمایش بریج، حاملگی چندقلویی، زایمان زودرس، کوچک بودن جنین برای سن حاملگی، جفت سرراهی، چسبندگی غیرطبیعی جفت، وجود عفونت مادری مانند ایدز، هپاتیت B، C و هرپس سیمپلکس، سابقه سزارین قبلی، و درخواست مادر اشاره کرد. البته بر طبق نظر این مؤسسه برای اکثر علل اشاره شده می‌توان زایمان طبیعی انجام داد (۷). سایر مطالعات نیز تأییدکننده علل سزارین اشاره شده در بالا هستند (۸-۱۰). آمار موجود در ایران با هیچ یک از آمارهای جهانی همخوانی ندارد و حتی در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر افزایش سزارین این میزان بالا را توجیه نمی‌کند (۱۱). بر طبق تحقیقات

انجام شده در ایران، بیش از ۷۰ درصد زنان باردار به دلایل غیر ضروری خواهان انجام سزارین هستند که ۹۲ درصد مربوط به ترس از درد زایمان و عوارض زایمان طبیعی است (۱۲). در مطالعه کارل استورم<sup>۲</sup> و همکاران حدود یک سوم زایمان‌های سزارین انتخابی بودند که ترس و اضطراب در مورد سلامت جنین و سابقه قبلی سزارین بعنوان علل اصلی سزارین‌های انتخابی گزارش شده‌اند (۱۳). در مطالعه گولاتی<sup>۳</sup> نیز مشخص شد که شایعترین اندیکاسیون‌های انجام سزارین، وجود سابقه سزارین قبلی (۳۷/۶٪)، دیسترس جنینی (۹/۱٪) و نمایش غیرطبیعی جنین (۸/۶٪) بود و تنها ۰/۲ درصد بر حسب درخواست مادر سزارین شده بودند (۱۴). همچنین در مطالعه اکرلند<sup>۴</sup> شایعترین علل انجام سزارین عدم تناسب سر با لگن (۲۵٪)، نمایش غیرطبیعی (۲۵٪) و دیسترس جنینی (۱۵٪) گزارش شدند (۱۵). جوهری و همکاران در مطالعه خود در بررسی شیوع سزارین و علل انجام آن در شهر فسا به این نتیجه رسیدند که ۶۲ درصد زایمان‌ها در این شهر از نوع سزارین بوده و بیشترین علت آن (۳۳/۲٪) سابقه سزارین قبلی بود (۱۶). در مطالعه رضاسلطانی و همکاران در شهر رشت علل شایع ثبت‌شده توسط پزشک برای انجام سزارین به ترتیب شامل دیسترس جنینی (۴۲/۷٪)، سزارین تکراری (۲۰/۳٪)، عدم تناسب سر جنین با لگن مادر (۱۰/۷٪)، دفع مکنونیوم (۸/۲٪)، نمایش بریج (۷/۵٪)، پلاستنا پرویا (۱/۸٪) و عدم پیشرفت زایمان (۱/۸٪) بود (۱۷). بطور کلی آمار سزارین یکی از شاخص‌های بررسی عملکرد برنامه‌های سلامت مادران و افزایش سزارین غیر ضروری نشان‌دهنده عملکرد نامطلوب نظام سلامت کشور است (۱۸). امروزه شیوع سزارین افزایش روز افزونی دارد اما انجام چنین عملی عواقب و عوارضی برای مادر و نوزاد به همراه

<sup>2</sup> Karlström  
<sup>3</sup> Gulati  
<sup>4</sup> Eckerlund

<sup>1</sup> National Institute of Health and Clinical Excellence

(۵۷۵۱ نفر) به دو روش زایمان واژینال و سزارین مورد مطالعه قرار گرفت. پژوهشگر پس از کسب مجوز با مراجعه به بیمارستان‌های مذکور، مدارک موجود مبنی بر انجام سزارین و علل انجام آن و همچنین مدارک مرتبط با زایمان‌های واژینال را استخراج کرده و اطلاعات را در چک لیست پژوهشگر ساخته وارد کرد. چک لیست مذکور شامل اطلاعات دموگرافیک واحدهای پژوهش و اطلاعات مرتبط با زایمان آنان و علل انجام سزارین بود. روایی محتوای چک لیست توسط ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی کاشان تأیید شد.

با توجه به علل تعیین شده، جمع بندی کلی راجع به تقسیم بندی علل سزارین به صورت علل مربوط به رحم (سابقه سزارین، عدم پاسخ به القای لیبر، عدم پیشرفت لیبر و ناهنجاری رحم)، جفت و جنین (اریتروپلاستوز جنینی، الیگو و پلی هیدروآمیوس، جفت و رگ سرراهی، دکلمان، چندقلویی، دیسترس جنینی، ماکروزومی، محدودیت رشد جنینی، نمای بریچ و دفع مکنونیوم)، کانال زایمان (ترمیم سیستم رکتوسل - رکتوسل، تنگی لگن، سابقه زایمان سخت، سرکلار رحم و عدم تطابق سر با لگن) و بیماری‌های مادر (بیماری قلبی، پره اکلامپسی، معیوب بودن چشم، سایر بیماری‌های طبی، نازایی، لوله بستن و زایمان سزارین الکتیو) استخراج شد. همچنین میزان کل سزارین از طریق آمار ثبت شده تعداد کل زایمان طبیعی و سزارین در این مراکز محاسبه شد. داده‌های مطالعه با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های کای دو و t- مستقل در SPSS-16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

از بین ۵۷۵۱ زن که در بیمارستان‌های دولتی کاشان زایمان کرده بودند ۳۲۷۵ نفر (۵۶/۹٪) به زایشگاه شبیه‌خوانی و ۲۴۷۶ نفر (۴۳/۱٪) به بیمارستان بهشتی

دارد. سزارین علاوه بر این که هزینه‌هایی را بر سیستم بهداشتی تحمیل می‌کند، خطراتی از جمله افزایش میزان مرگ و میر مادر ۲ تا ۳ برابر نسبت به زایمان طبیعی، عفونت، خونریزی، صدمات و آسیب‌های ارگان‌های داخلی حین عمل، حملات ترمبوآمبولی، عوارض روانی مانند اضطراب، احساس گناه و ناامیدی در مادر را نیز به همراه دارد (۲۳-۱۹). از جمله مشکلاتی که زایمان سزارین می‌تواند برای نوزاد به وجود آورد می‌توان به افزایش مرگ نوزادی، تولد نوزاد با آپگار پایین و افزایش بروز مشکلات موقت تنفسی اشاره کرد (۲۴). در مطالعه بسکابادی و همکاران مشخص شد که مادران با زایمان سزارین بمدت بیشتری در بیمارستان بستری بوده، شیر دیرتر جریان می‌یابد و مشکلات پستانی نیز در آنان بیشتر اتفاق می‌افتد (۲۵). این در حالی است که می‌توان بدون افزایش مرگ و میر مادر و جنین میزان سزارین را به طور چشمگیری کاهش داد. با توجه به اینکه زایمان طبیعی جایگاه خود را از دست داده و سزارین جایگزین آن شده، باید جهت افزایش زایمان طبیعی اقدامات اساسی صورت گیرد که گام اولیه برای رسیدن به این هدف، شناخت فراوانی سزارین در شهر مورد نظر و علل انجام این عمل می‌باشد. لذا این مطالعه با هدف تعیین شیوع سزارین و علل انجام آن در شهرستان کاشان در سال ۱۳۹۳ انجام شد تا بعد از شناسایی شیوع و علل سزارین بتوان راهکارهای مطلوب در جهت کاهش این عمل جراحی بزرگ را ارائه داد.

#### روش کار

این مطالعه به روش توصیفی مقطعی با استفاده از داده‌های موجود یا اطلاعات بیمارستانی بر روی کلیه زنانی که در سال ۱۳۹۳ در بیمارستان‌های آموزشی شهید بهشتی و زایشگاه شبیه‌خوانی کاشان، زایمان سزارین و واژینال داشته‌اند انجام شد. جهت تعیین شیوع سزارین، پرونده کلیه زنان زایمان کرده

مراجعه کرده بودند. در کل حدود ۵۰/۹ درصد زنان به روش سزارین زایمان کرده بودند و ۴۹/۱ درصد زایمان طبیعی داشتند. جدول ۱ توزیع فراوانی زایمان‌ها در دو مرکز زایمانی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع فراوانی زایمان سزارین و طبیعی در مراکز زایمانی شهرستان کاشان

نام مرکز	زایشگاه شبیه خوانی	بیمارستان بهشتی
درصد (تعداد)	درصد (تعداد)	درصد (تعداد)
طبیعی	۵۱/۹ (۱۷۰۰)	۴۵/۴ (۱۱۲۳)
سزارین	۴۸/۱ (۱۵۷۵)	۵۴/۶ (۱۳۵۳)
جمع	۱۰۰ (۳۲۷۵)	۱۰۰ (۳۴۷۶)

میانگین سنی زنان با زایمان واژینال و سزارین به ترتیب  $26/9 \pm 5/2$  و  $28/3 \pm 5/3$  سال بود. آزمون  $t$ -مستقل نشان داد ۲ گروه زنان با زایمان سزارین و

طبیعی از لحاظ میانگین سنی تفاوت معنی‌داری داشتند ( $p < 0/001$ ). توزیع فراوانی رده‌های سنی در ۲ نوع زایمان سزارین و طبیعی در جدول ۲ آمده است. بیشترین آمار زایمان در سنین ۲۹-۲۵ سال و مربوط به زنان با تعداد ۲-۱ حاملگی بود. بالاترین سن حاملگی در زایمان طبیعی ۴۰-۳۹ هفته و در زایمان سزارین ۳۸-۳۷ هفته بود. آزمون آماری کای دو نشان داد بین سن مادر، تعداد حاملگی‌ها و سن حاملگی با نوع زایمان ارتباط وجود داشت ( $p < 0/000$ ) (جدول ۲) و بیشترین فراوانی زایمان سزارین در گروه سنی ۲۹-۲۵ سال ( $34/6\%$ ) با ۲-۱ حاملگی ( $75/2\%$ ) و با سن حاملگی ۳۸-۳۷ هفته ( $45/7\%$ ) بود.

جدول ۲. توزیع فراوانی زایمان سزارین و طبیعی بر حسب سن زنان، تعداد حاملگی و سن حاملگی در بیمارستان‌های دولتی شهرستان کاشان

متغیر	نوع زایمان		طبیعی		سزارین		آزمون آماری
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سن (سال)	کمتر از ۲۰ سال	۱۵۳	۵/۵	۷۶	۲/۶		
	۲۰-۲۴	۸۵۳	۳۰/۲	۶۶۷	۲۲/۸		
	۲۵-۲۹	۱۰۰۶	۳۵/۶	۱۰۱۴	۳۴/۶	$2 = 1/18$	
	۳۰-۳۴	۵۵۸	۱۹/۸	۷۶۰	۲۶/۰	$df=6$	
	۳۵-۳۹	۱۹۸	۷/۰	۳۳۸	۱۱/۵	$P=0/000$	
	۴۰-۴۹	۵۴	۱/۹	۷۳	۲/۵		
	۵۰ سال و بیشتر	۱	۰	۰	۰		
جمع	۲۸۲۳	۱۰۰	۲۹۲۸	۱۰۰			
تعداد حاملگی	۱-۲	۲۱۶۷	۷۶/۸	۲۲۰۲	۷۵/۲	$2 = 11/64$	
	۳-۴	۵۵۰	۱۹/۵	۶۵۰	۲۲/۲	$df=2$	
	۵ و بیشتر	۱۰۶	۳/۸	۷۶	۲/۶	$P=0/003$	
	جمع	۲۸۲۳	۱۰۰	۲۹۲۸	۱۰۰		
	کمتر از ۳۴ هفته	۷۳	۲/۶	۱۹۹	۶/۸		
	۳۴-۳۶	۱۳۱	۴/۶	۲۱۶	۷/۴		
	۳۷-۳۸	۷۸۰	۲۷/۶	۱۳۳۸	۴۵/۷	$2 = 3/72$	
سن حاملگی	۳۹-۴۰	۱۷۴۷	۶۱/۹	۱۱۲۰	۳۸/۳	$df=5$	
	۴۱	۸۸	۳/۲	۵۲	۱/۸	$P=0/000$	
	۴۲	۴	۰/۱	۱	۰		
	جمع	۲۸۲۳	۱۰۰	۲۹۲۶	۱۰۰		

اظهار کرد که شیوع سزارین در شهرستان کاشان در حال افزایش بوده و بیش از استاندارد قابل قبول (۱۵-۱۰٪) در سازمان بهداشت جهانی است. میزان سزارین در ایالات متحده در حال حاضر ۳۱/۳ درصد است که از سال ۲۰۰۹ تا کنون این میزان ثابت مانده است (۲۶). اما در شهرستان کاشان روز به روز آمار سزارین افزوده می‌شود، بطوری که از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱ حدود ۱۶/۳ درصد میزان سزارین افزایش یافته است.

همچنین در این مطالعه مشخص شد بیشترین موارد سزارین مربوط به زنان سنین ۲۹-۲۵ سال و بارداری‌های اول و دوم بود. مطالعه زاسلوف<sup>۱</sup> و همکاران بر روی ۲ گروه سنی ۲۰-۱۵ و ۴۳-۳۵ سال نشان داد که ترس از زایمان بعنوان علت اصلی اجتناب از زایمان طبیعی با سن رابطه معنی‌داری داشته و افراد دارای سن بیشتر و زنان چندزا ترس کمتری از زایمان طبیعی داشتند. افزایش سن و بدست آوردن تجربه زایمانی منجر به کاهش ندانسته‌ها و تغییر آگاهی و نگرش زنان می‌شود و در انتخاب نوع زایمان اثرگذار است (۲۷). در مطالعه حاضر نیز موارد سزارین در زنان با تجربه ۲-۱ زایمان بیشتر بود که با نتایج مطالعه زاسلوف همخوانی دارد. اما در مطالعه حاضر با افزایش سن میزان زایمان سزارین بالا می‌رود که شاید دلایلی از جمله وجود نگرانی در مورد عوارض حاملگی و زایمان در این سنین، بارداری اول در سنین بالاتر، تمایل جراحان به سزارین و تجارب زایمانی نامطلوب قبلی در زنان موجب این افزایش شده باشد.

در مطالعه احمدنیا و همکاران نیز بالاترین میزان سزارین (۳۹/۲٪) در بین زنانی بود که حاملگی اول یا دوم خود را تجربه کرده بودند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۵). مبارکی و همکاران نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که در حاملگی اول

جدول ۳ توزیع فراوانی علل سزارین در مراکز زایمانی کاشان بر اساس اطلاعات ثبت شده در بیمارستان‌های دولتی را نشان می‌دهد. بیشترین علت سزارین در شهرستان کاشان طی یک سال، مربوط به سابقه سزارین قبلی (۳۵/۳٪) و کمترین شیوع علل مربوط به الیگو و پلی‌هیدروآمیوس، ترمیم سیستوسل و رکتوسل و بیماری‌های قلبی (۰/۱٪) بود. اریتروبلاستوز جنینی، سرکلژ رحم و لوله بستن جز مواردی بود که فراوانی صفر را در علل سزارین به خود اختصاص دادند.

جدول ۳. توزیع فراوانی علل سزارین در بیمارستان‌های دولتی شهرستان کاشان

علل سزارین	تعداد	درصد
سابقه سزارین	۱۰۳۳	۳۵/۳
دیسترس جنینی	۴۳۴	۱۴/۸
دفع مکونیوم	۲۵۵	۸/۷
عدم پیشرفت لیبر	۲۱۷	۷/۴
چندقلویی	۱۹۰	۶/۵
نمای بریج	۱۶۳	۵/۶
سایر بیماری‌های طبی	۱۴۸	۵/۱
سایر علل*	۴۸۲	۱۶/۵

\* سایر علل شامل عدم پاسخ به القای لیبر، ناهنجاری رحم، اریتروبلاستوز جنینی، الیگو و پلی‌هیدروآمیوس، جفت و رگ سرراهی، دکلمان، ماکرووزومی، محدودیت رشد جنینی، بیماری قلبی، پره اکلامپسی، معیوب بودن چشم، نازایی، لوله بستن، زایمان سزارین الکتیو، ترمیم سیستوسل-رکتوسل، تنگی لگن، سابقه زایمان سخت، سرکلژ رحم و عدم تطابق سر با لگن می‌باشد.

## بحث

نتایج پژوهش نشان داد شیوع سزارین در سال ۹۲-۱۳۹۱ در بیمارستان شهید بهشتی ۴۶/۲ درصد و در زایشگاه شبیه خوانی کاشان ۵۳/۸ درصد بوده و از ۵۷۵۱ زایمان انجام شده در مراکز بیمارستانی حدود ۵۰/۹ درصد زایمان‌ها به روش سزارین انجام شده بود. در مطالعه خیاطیان و همکاران که به بررسی شیوع و علل انجام سزارین در شهرستان کاشان در سالهای ۸۳-۱۳۷۸ پرداخته بود شیوع سزارین ۳۴/۶ درصد گزارش شد. طبق آمار بدست آمده می‌توان

<sup>1</sup> Zasloff

و دوم میزان سزارین بیشتر است (۲۳). نتایج مطالعه خاواجا<sup>۱</sup> و همکاران در مصر نشان داد که میزان سزارین در مادران سنین ۴۰ سال و بیشتر (۳۴/۴٪) ۴ برابر بیشتر از مادرانی بود که ۲۰ سال یا کمتر بودند (۱۵/۱٪) (۲۸). هرچند در مطالعه حاضر بیشترین آمار زایمانی در سنین ۲۹-۲۵ سال بود، اما نتایج نشان داد که با افزایش سن مادران همچنان تعداد زایمان سزارین بیش از زایمان طبیعی می‌باشد که این نتایج مشابه نتایج مطالعه خاواجا می‌باشد. مطالعه ناصح و همکاران در بیرجند نشان داد که ۳/۴۰ درصد زایمان‌ها (۶۰۵ زایمان از ۱۵۰۰ زایمان) به روش سزارین انجام شدند و زنان سزارین شده بیشتر در رده سنی بالای ۳۵ سال بودند. از جمله دلایلی که ناصح به آن اشاره کرده وجود تجارب نامطلوب در زایمان قبلی است که موجب می‌شود ترس و نگرانی مادر در رابطه با زایمان طبیعی بیشتر شده و تمایلی به انتخاب این نوع زایمان در حاملگی‌های بعدی نداشته باشد؛ همچنین سن ازدواج در حال حاضر رو به افزایش است و احتمال بروز حاملگی و زایمان‌های پرخطر با افزایش سن بیشتر می‌شود. بنابراین زن باردار و یا پزشک وی زایمان سزارین را ترجیح می‌دهند (۲۹).

بیشترین فراوانی علت سزارین در این مطالعه مربوط به سابقه سزارین قبلی بود و علل دیگر از جمله ضربان قلب غیرطبیعی جنین، دفع مکنونوم، عدم پیشرفت لیبر، چندقلویی، نمایش غیرطبیعی جنین، دیابت و سایر بیماری‌های طبی، ماکروزومی، پره اکلامپسی، دکلمان، عدم تطابق سر جنین با لگن، سزارین انتخابی، زایمان پرخطر، محدودیت رشد جنینی، نازایی، معیوب بودن چشم، سابقه زایمان سخت، ناهنجاری رحم و ترمیم سیستوسل- رکتوسل در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. از نظر علت سزارین در مطالعه ناصح نیز بیشترین مورد مربوط به سزارین قبلی و درخواست بیمار بود و عدم پیشرفت

لیبر، عدم تطابق سر با لگن، تنگی لگن، جفت سرراهی، دوقلویی، اکلامپسی در رده‌های بعدی قرار گرفتند (۲۹). در مطالعه امیری و همکاران ۲۷/۵ درصد زنان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی شاهرود در زایمان‌های قبلی سابقه سزارین داشتند (۳۰). در مطالعه جوهری و همکاران در شهرستان فسا مشخص شد که بیشترین علت زایمان سزارین، سابقه قبلی سزارین (۳۳/۲٪) بود (۱۶). نتایج مطالعه اعظمی و همکاران که به مرور سیستماتیک مطالعات مختلف در زمینه شیوع و علل سزارین در ایران در سال ۲۰۱۳ پرداخته اند نشان داد که سابقه سزارین قبلی و دیسترس جنینی در ایران جز عمده‌ترین علل مامایی انجام زایمان سزارین بود (۳۱) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. ترس از زایمان طبیعی و توصیه پزشک نیز جزو عمده‌ترین علل غیرمامایی سزارین هستند در حالی که در مطالعه حاضر در هیچ یک از پرونده‌های زنان به این دو مورد اشاره‌ای نشده بود. همچنین دلایلی همچون لوله بستن، ناهنجاری رحمی، بیماری طبی مادر، حاملگی چند قلویی، عدم تطابق سر با لگن از دیگر علل اشاره شده در مطالعات بودند (۳۱، ۱۷).

نتایج مطالعه حاضر با مطالعات امیری و جوهری همخوانی دارد. در حال حاضر مشخص شده که سزارین با برش عرضی با پارگی رحمی در زایمان واژینال بعدی همراه نیست و دلایل دیگری مانع از انجام زایمان واژینال بعد از سزارین می‌شوند که شامل زن باردار و پزشک وی می‌باشد که هر دو سزارین را رویه ای ایمن و راحت می‌دانند (۳۲).

رضاسلطانی بیشترین علت سزارین در رشت را دیسترس جنینی گزارش کرد و سابقه قبلی سزارین در مرتبه دوم علل قرار گرفته بود (۱۷) در حالی که در مطالعه حاضر دیسترس جنینی دومین علت انجام سزارین بود. بر طبق گزارشات موجود بیش از ۸۵ درصد زایمان‌های سزارین به ترتیب بدلیل سزارین تکراری، عدم پیشرفت، دیسترس جنینی و نمایش

<sup>1</sup> Khawaja

بریچ است (۱) که این آمار با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. دلایلی مانند دیسترس جنینی و عدم پیشرفت را می‌توان با تنظیم پروتکل‌ها و دستورالعمل‌هایی در رابطه با اداره لیبر کاهش داد. محدودیت‌های مطالعه حاضر شامل ناقص بودن و عدم صحت کامل پرونده‌های بیمارستانی بود که امکان ارزیابی بسیاری از اطلاعات را نمی‌داد.

### نتیجه گیری

با توجه به بالابودن شیوع سزارین طبق آمار بدست آمده از این پژوهش، مسئولین امر باید توجه لازم را داشته باشند تا اقدامات مناسب در زمینه کاهش سزارین‌های غیرضروری انجام دهند. با توجه به شیوع بالای سزارین قبلی در مطالعات مختلف، باید راهکارهایی از جمله برگزاری کلاس‌های آموزشی در رابطه با فواید زایمان طبیعی و کاستن استرس زنان باردار اجرا شود و می‌توان حضور ماماها را همراه حین لیبر و زایمان را مطرح کرد و بدین طریق

استرس زنان و اطرافیان آنان را کاهش داد. در مواردی که فرد سابقه قبلی سزارین دارد، با توجه به علت سزارین قبلی باید زنان را تشویق کرد تا به زایمان واژینال بعد از سزارین روی آورند. همچنین باید به دنبال راهکارهایی جهت قابلیت انجام زایمان واژینال بعد از سزارین در مراکز زایمانی بود تا هم بتوان رضایت مادر باردار را در این زمینه فراهم کرد و همچنین پزشکان متخصص را متقاعد به انجام زایمان واژینال بعد از سزارین کرد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی با عنوان بررسی فراوانی زایمان سزارین و علل آن در مراکز زایمانی دولتی شهرستان کاشان به شماره ۹۳۱۰۸ مصوب دانشگاه علوم پزشکی کاشان می‌باشد که با حمایت مالی معاونت پژوهشی انجام شده است. از حمایت و همکاری‌های معاونت پژوهشی دانشگاه، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

### References

- 1- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL. Williams obstetrics and Gynecology 2010. 23<sup>th</sup> Ed. USA: McGraw-Hill; 2010.
- 2- O'Dwyer V, Hogan JL, Farah N, Kennelly MM, Fitzpatrick C, Turner MJ. Maternal mortality and the rising cesarean rate. International Journal of Gynecology Obstetrics 2012; 116(2): 162-4.
- 3- Sharifirad Gh, Rezaeian M, Soltani R, Javaheri S, Amidi-Mazaheri M. A survey on the effects of husbands' education on knowledge, attitude and reducing elective cesarean section. Health System Research 2010; 6(1):7-12. [Persian]
- 4- Gibbons L, Belizán J, Lauer J, Betrán A, 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. Available from: <http://www.WHO.int>. Background paper, no 30.
- 5- Ahmad-Nia S, Delavar B, Eini-Zinab H, Kazemipour S, Mehryar AH, Naghavi M. Caesarean section in the Islamic Republic of Iran: prevalence and some socio-demographic correlates. East Mediterr Health J 2009; 15(6): 1389-98.
- 6- Amiri-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. [Persian]
- 7- NICE clinical guideline. Caesarean Section (NICE guideline): Clinical guideline 132. National Institute for Health and Clinical Excellence 2011. Available from: <http://www.nice.Org.uk/accreditation>.
- 8- Thomas J, Parenajothy S. Royal College of obstetricians and gynecologists clinical effectiveness support unit. The National Sentinel Cesarean Section Audit Report. London. RCOG Press. 2001.



- 9- Cunningham FG, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth JC, Wenstrom KD, Bloom SL. Williams obstetrics. 22<sup>nd</sup> Ed. New York, NY: Mc Graw-Hills; 2005.
- 10- Qarekhani P, Sadatian A. Principals of Obstetrics & Gynecology. 5<sup>th</sup> ed. Tehran: Noor-e-Danesh Pub; 2009. [Persian]
- 11- Moayed-Mohseni S, Sohrabi Z. The trend analysis of cesarean section rate in a hospital ,Tehran. Payesh 2011; 10(2): 261-264. [Persian]
- 12- Abedian Z, Nikpour M, Mokhber N, Ebrahimi S, Khani S. Evaluation of relationship between delivery mode and postpartum quality of life. Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2010; 13(3): 47-53. [Persian]
- 13- Karlström A, Rådestad I, Eriksson C, Rubertsson C, Nystedt A, Hildingsson I. Cesarean Section without medical reason, 1997 to 2006: a Swedish register study. Birth 2010; 37(1):11-20.
- 14- Gulati D. Indications for cesarean sections at Korle Bu teaching hospital. Thesis of Master. Midwifery, Ghana: Faculty of Midwifery, University of Oslo, 2012.
- 15- Eckerlund I, Gerdtham U.G. Variation in cesarean section rates in Sweden: causes and economic consequences. Stockholm school of Economics: The Economic Research Institute; 1996. Available at: <http://econpapers.repec.org/paper/hhshastef/0106.htm>
- 16- Jouhari SH, Bayati S, Poor-Asad Kheirabadi F, Moradi E. Cesarean section rate and its cause in Fasa, 2011. Journal of Fasa University of Medical Sciences 2014; 4(3): 295-300. [Persian]
- 17- Reza-Soltani P, Hosseini A, Etebari S. Causes of cesarean section performed in an educational health care center in Rasht. Holistic Journal of Nursing and Midwifery 2012; 22(67): 16-22. [Persian]
- 18- James D, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B. High Risk Pregnancy Management Options. 3<sup>th</sup> Ed. Philadelphia, PA: Sanders Elsevier; 2006:7-120.
- 19- Mohammadi-Tabar SH, Kiani A, Heidari M .The survey on tendencies of primiparous women for selecting the mode of delivery. J Babol Univ Med Sci 2009; 11(3): 54-9. [Persian]
- 20- Shorten A, Chamberlain M, Shorten B, Kariminia A. Making choices for childbirth: development and testing of a decision-aid for women who have experienced previous caesarean. Patient Educ Couns 2004; 52(3): 307-13.
- 21- 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.
- 22- Fraser DM, Cooper MA. Myles' Textbook for Midwives 2009. (Khaleghinejad kh, shogaian z, nekuee t. translators). Mashhad: Parastaran-e- Javan; 2012.
- 23- Mobaraki A, Zadeh-Bagheri G, Zandi-Ghashghaei K. Prevalence of Cesarean Section and the Related Causes in Yasuj, 2003. Yasuj Uni of Med Sci J 2005; 10(3): 67-73.
- 24- David H, Norman J. Gynecology Illustrated. 5<sup>th</sup> Ed. Churchill living stone Co: London. 2000.
- 25- Boskabadi H, Zakerhamidi M, Bagheri F. Outcomes of vaginal delivery and cesarean in Mashhad Ghaem Hospital. Tehran University Medical Journal 2014; 71(12): 807-15. [Persian]
- 26- Osterman M, Martin J. Changes in cesarean delivery rates by gestational age: United States, 1996–2011. NCHS data brief 124. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2013.
- 27- Zasloff E, Schytt E, Waldenström U. First time mothers' pregnancy and birth experiences varying by age. Journal of Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica 2007; 86(11): 1328-36.
- 28- Khawaja M, Kabakian-Khasholian T, Jurdi R. Determinants of caesarean section in Egypt: evidence from the demographic and health survey. Health Policy 2004; 3(69): 273-81.
- 29- Naseh N, Khazaie T, Kianfar S, Dehghan R, Yoosefi S. Prevalence of cesarean section and its complications in women referring to Vali-e-Asr hospital. Modern Care 2010; 7 (1&2): 12-8. [Persian]
- 30- Amiri M, Raei M, Chaman R, Rezaee N. Investigating some of the factors influencing choice of delivery type in women working in Shahroud University of Medical Sciences. RJMS 2013; 20(106):1-9. [Persian]
- 31- Azami-Aghdash S, Ghojzadeh M, Dehdilani N, Mohammadi M, Asl-Amin-Abad R. Prevalence and causes of cesarean section in Iran: systematic review and meta-analysis. Iranian Journal of Public Health 2014; 43(5):545-55. [Persian]
- 32- Penn Z. Indications for cesarean section. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynecology 2001; 15(1): 1-15.