

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد شاهرود

دانشکده علوم پزشکی، گروه پزشکی

پایان نامه برای دریافت درجه دکترای حرفه ای

عنوان:

بررسی میزان شیوع سزارین و عوامل مرتبط با آن در شهر شاهرود در سال ۱۳۹۱

استاد راهنما:

دکتر محمداسماعیل عجمی

استاد مشاور:

دکتر مهناز نوری

نگارش:

سعیده مزیدی

تابستان ۹۲



Islamic Azad University

Shahroud Branch

Faculty of Medical - Department Of Medicine

M.D Thesis On Medical

Subject :

The evaluation of prevalence of Cesarean section and relative causes in
Shahrood on 2012

Supervisor:

Dr. M. E. Ajami

Consulting Advisor:

Dr. M. Nouri

By:

Saeedeh Mazidi

Summer 2013

سپاسگزاری :

و سپاس خداوند متعال را ، خداوندی
که لحظه لحظه تنهایی و غربت مرا
رنگ مهربانی بخشید و لطف نمود تا
راه سخت تحصیل را در دیاری دور
به پایان برم. دستی که فراتر از هر
دستی است و قلبی عطا نمود که
بیاموزم محبت را، تا به عنوان طبیب،
بر بیماران دست نوازش نهم.
سپاس و حمد بیکران بر وجود بی
منتهایش که هیچگاه پایانی ندارد. در
ادامه ی راه نیز دستانم را بگیر و مرا
لایق خدمت قرار ده ، ای مهربان
همیشگی عالم.

و با سپاس از تمامی بیمارانی که به
بهای بیماریشان علم طب را بر
بالینشان آموختم.

با سپاس و تشکر فراوان از
استاتید ارجمندم
که خالصانه علم و تجربه
خود را در اختیار من قرار
داده و روشنگر راهم در
تنظیم پایان نامه بوده است.

تقدیم به پدر و مادر عزیزم

به پاس رنج ها و زحمات بی

دریغشان

آنها که وجود پر مهرشان را وقف

آسایش و پیشرفت فرزندانشان کردند

...

تقدیم به برادر عزیزم

که محبت و حمایت بی دریغت

همواره دلگرمی و پشتوانه راهم بود

.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
چکیده	۱
فصل اول : کلیات	
۱-۱ مقدمه	۴
۲-۱ بیان مساله	۶
۳-۱ زایمان	۸
۱-۳-۱ تعریف سزارین	۹
۲-۳-۱ تاریخچه سزارین	۹
۳-۳-۱ اپیدمیولوژی	۹
۴-۳-۱ مشکلات سزارین	۱۰
۵-۳-۱ عوارض سزارین	۱۲
۶-۳-۱ اندیکاسیون های سزارین	۱۵
۷-۳-۱ علل بالا بودن سزارین در ایران	۱۷
۴-۱ اهداف پژوهش	۱۹
۱-۴-۱ هدف اصلی	۱۹
۲-۴-۱ اهداف جزئی	۱۹
۳-۴-۱ اهداف کاربردی	۱۹
۵-۱ فرضیه ها	۲۰

فصل دوم : مروري بر مطالعات انجام شده

۱-۲ پیشینه تحقیق..... ۲۲

فصل سوم : روش کار

۱-۳ روش کار ۲۶

۲-۳ زمینه پژوهش..... ۲۶

۳-۳ سوالات پژوهش ۲۶

۴-۳ نوع پژوهش..... ۲۷

۵-۳ جامعه پژوهش ۲۷

۶-۳ نمونه پژوهش ۲۷

۷-۳ محیط پژوهش ۲۸

۸-۳ روش جمع آوری اطلاعات ۲۸

۹-۳ روش تجزیه و تحلیل داده ها ۲۸

۱۰-۳ ملاحظات اخلاقی ۲۸

۱۱-۳ محدودیت های قابل طرح در پژوهش ۲۹

فصل چهارم: یافته ها

۱-۴ اطلاعات دموگرافیک..... ۳۱

۲-۴ محاسبات آماری ۳۱

۳-۴ جداول ۳۳

۴-۴ نمودارها ۴۶

فصل پنجم : بحث و پیشنهادات

۵۳ ۱-۵ بحث

۵۴ ۲-۵ نتیجه گیری

۵۵ ۳-۵ پیشنهادات

فصل ششم: منابع

۵۷ ۱-۶ منابع

۶۴ پرسشنامه

۶۵ چکیده انگلیسی

فهرست جداول و نمودار ها

عنوان	جدول
توزیع فراوانی بیماران بر حسب مرکز درمانی	۳۳
توزیع فراوانی بیماران بر اساس گروه سنی	۳۳
توزیع فراوانی بیماران بر حسب دوره بارداری	۳۴
توزیع فراوانی بیماران بر حسب تحصیلات	۳۴
توزیع فراوانی بیماران بر حسب سکونت	۳۵
توزیع فراوانی بیماران بر حسب تعداد زایمان	۳۵
توزیع فراوانی بیماران بر حسب مراقبت های دوران بارداری	۳۶
توزیع فراوانی بیماران بر حسب علت سزارین	۳۶
توزیع فراوانی بیماران بر حسب خون ریزی بعد از زایمان	۳۷
توزیع فراوانی بیماران بر حسب تغذیه دوران بارداری	۳۷
توزیع فراوانی بیماران بر حسب سابقه سقط	۳۸
توزیع فراوانی بیماران بر حسب سابقه عفونت کانال زایمانی	۳۸
توزیع فراوانی بیماران بر حسب سابقه مصرف داروهای محرک بارداری	۳۹
توزیع فراوانی بیماران بر حسب اکلامپسی	۳۹
توزیع فراوانی بیماران بر حسب زایمان زودرس	۴۰
توزیع فراوانی بیماران بر حسب پارگی کیسه آب	۴۰
توزیع فراوانی بیماران بر حسب مشکلات زایمانی	۴۱
توزیع فراوانی بیماران بر حسب وزن نوزاد	۴۱
توزیع فراوانی بیماران بر حسب جنس نوزاد	۴۲

- ۴۲ توزیع فراوانی بیماران بر حسب میانگین آپگار
- ۴۳ توزیع فراوانی بیماران بر حسب وزن نوزاد
- ۴۳ توزیع فراوانی بیماران بر حسب سابقه دیابت
- ۴۴ توزیع فراوانی بیماران بر حسب سابقه چندقلویی
- ۴۴ توزیع فراوانی بیماران بر حسب وضعیت اقتصادی - اجتماعی
- ۴۵ توزیع فراوانی بیماران بر حسب شغل مادر
- ۴۵ نمودار توزیع فراوانی بیماران بر اساس گروه سنی
- ۴۶ نمودار توزیع فراوانی بیماران بر حسب نوع زایمان
- ۴۷ نمودار توزیع فراوانی بیماران بر حسب علت سزارین
- ۴۸ نمودار توزیع فراوانی بیماران بر حسب شغل مادر
- ۴۹ نمودار توزیع فراوانی بیماران بر حسب چند قلوزایی
- ۵۰ نمودار توزیع فراوانی بیماران بر حسب وزن نوزاد

چکیده:

سابقه و هدف: امروزه سزارین به عنوان يك عمل جراحي عادي انجام مي شود و علاوه بر اين كه بسياري از امكانات تجهيزات و تختهاي بیمارستاني و افراد مجرب در ارتباط با اين عمل درگير مي شوند , میزان مرگ و مير و عوارض زایمانی در مادرانی که تحت عمل سزارین قرار مي گیرند به طور چشم گیری بیش از مادرانی است که زایمان طبیعی دارند . هدف از اين مطالعه بررسی شیوع سزارین و علل آن در شهرستان شاهرود در سال ۹۱ بوده تا از نتایج آن در جهت برنامه ریزی صحیح در رابطه با ترویج زایمان طبیعی استفاده گردد.

مواد و روش ها: در این مطالعه ي توصیفی- تحلیلي اطلاعات موجود از کلیه زایمانهای انجام شده در مراکز درمانی فاطمیه، امام حسین (ع) و خاتم الانبیا شاهرود در طی سال ۹۱ جمع آوری شده است. کلیه زایمانهای انجام شده بر حسب طبیعی بودن و یا سزارین به دو گروه تقسیم شده و سپس برخی اطلاعات مربوط به عوامل خطر ساز مادري براي زایمان شامل سن مادر (سن پایین تر از ۱۸ سال و بالاتر از ۳۵ سال)، شغل مادر، سابقه ي سقط قبلي، تعداد زایمان هاي قبلي، سابقه ي پره اکلامپسی، دیابت، عفونت کانال زایمانی ، پارگی زودرس کیسه ي آب در طی حاملگی ، اندازه و جثه نوزاد و علل سزارین از مصاحبه و پرونده مادر استخراج گردیده و اطلاعات مربوط به نوزادان شامل سن، وزن ، قد و نمره آپگار نیز از پرونده آنها گرفته شده و اطلاعات دو گروه با هم مقایسه گردید. اطلاعات در رایانه ثبت و به کمک نرم افزار آماری spss و آزمونهای مرتبط مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این تحقیق $p < 0.05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

نتایج: در این تحقیق از ۴۴۰۲ زایمان انجام شده در سال ۹۱ در بیمارستانهای فاطمیه، امام حسین و خاتم شاهرود ، ۲۳۵۰ زایمان (۵۳/۴%) بصورت سزارین و ۲۰۵۲ زایمان (۴۶/۶%) بصورت طبیعی انجام شد که شیوع سزارین در شهرستان ۵۳/۴% بدست آمد. در خصوص سن مادر، ۱۱۱۰ نفر (۳۴/۱%) از گروه زایمان سزارین ، سن کمتر از ۱۸ و یا بیشتر از ۳۵ داشته در حالیکه در گروه زایمان طبیعی این میزان ۱۰۳۲ نفر (۵۰/۳%) بود که تفاوت معنی داری با هم داشتند ($p < 0/04$). در خصوص عواملی مثل تحصیلات مادر ($p < 0/003$) ، محل سکونت ($p < 0/002$) ، تعداد زایمان ($p < 0/03$)، علل سزارین ($p < 0/02$) ، عفونت کانال زایمانی ($p < 0/05$)، سابقه مصرف داروهای محرک بارداری ($p < 0/02$) ، سابقه اکلامپسی و پره اکلامپسی ($p < 0/008$) ، سابقه زایمان زودرس ($p < 0/01$) ، پارگی کیسه آب ($p < 0/03$) ، وزن نوزاد ($p < 0/04$) ، میانگین آپگار دقیقه پنجم ($p < 0/03$) ، میانگین وزن نوزاد ($p < 0/05$)

، چند قلوزایی ($p < 0/05$) و شغل مادر ($p < 0/03$) تفاوت معنی داری بین دو گروه دیده شد و در خصوص سایر متغیر های مورد بررسی، تفاوتی یافت نگردید.

نتیجه گیری : شیوع سزارین در شهرستان شاهرود نسبت به آمار قابل قبول بین المللی، بیشتر بوده که با در نظر گرفتن این مسئله که شایع ترین علت آن، سزارین قبلی بوده و با توجه به نظریه بسیاری از محققین که وضع حمل واژینال پس از عمل سزارین را بی خطر می دانند، می توان این امید را داشت که با آموزش همگانی در جهت ترویج انجام زایمان طبیعی، این شیوع بالای عمل سزارین در شهرستان شاهرود ، کاهش یابد

واژگان کلیدی: شیوع سزارین - زایمان طبیعی - عوامل مرتبط

فصل اول:

کلیات

۱-۱ مقدمه

امروزه سزارین به عنوان یک جراحی شایع در اغلب موارد زایمانی انجام می شود و علاوه بر این که بسیاری از امکانات، تجهیزات و تختهای بیمارستانی و افراد مجرب در ارتباط با این عمل درگیر می شوند، میزان مرگ و میر و عوارض زایمانی در مادرانی که تحت عمل سزارین قرار می گیرند به طور چشمگیری بیش از مادرانی است که زایمان طبیعی دارند (۳-۱). البته بسیاری از مرگها به علت عوارضی است که منجر به سزارین می گردد، اما قسمتی نیز معلول خطرات بسیار زایمان از طریق جراحی می باشد (۴). مسایل اقتصادی و اجتماعی نیز در تصمیم گیری پزشک برای انجام عمل سزارین اهمیت ویژه ای دارد. از آنجا که هزینه عمل سزارین در مقایسه با زایمان طبیعی خیلی بیشتر است لذا پزشک را در بخش دولتی به نوعی و در بخش خصوصی به نوعی دیگر وادار به انجام سزارین می کند (۵). در کشور آمریکا در سال ۱۹۹۳ هزینه متوسط هر عمل سزارین ۱۱۰۰۰ دلار در مقابل ۶۴۳۰ دلار هزینه زایمان طبیعی بوده است. علاوه بر میزان بالای دیه و غرامتهای ناشی از مرگ مادر و جنین را در تصمیم برخی از پزشکان برای انجام عمل سزارین نمی توان نادیده گرفت (۶). عمل سزارین هم اکنون شایع ترین عمل جراحی در کشور آمریکا بوده و تقریباً یک میلیون مورد از آن در سال انجام می گیرد. در ایالات متحده آمریکا تفاوت های محلی قابل توجهی در میزان سزارین وجود دارد. این میزان از ۲۱٪ در سال ۱۹۸۴ به ۲۴٪ در سال ۱۹۸۸ و ۳۰٪ در سال ۲۰۰۰ افزایش یافته است (۶-۵). بر اساس مطالعه انجام شده در سال ۱۳۷۶ میزان شیوع سزارین در کشور ایران ۱۹٪ گزارش شده است و بیشترین میزان سزارین مربوط به استان قم و کمترین آن مربوط به استان سیستان و بلوچستان بوده است (۷). با توجه به این که میزان قابل قبول بین المللی زایمان به روش سزارین ۲۰٪ می باشد، سزارین با مشکلاتی همچون عوارض بیهوشی، خونریزی، صدمات سیستم کلیوی و گوارشی، عوارض عفونی و با عفونت محل بخیه همراه می باشد. بدون تردید در موارد ضروری برای کاهش مرگ و میر مادر و نوزاد، انجام سزارین به شیوه صحیح لازم است اما تحقیقات و بررسی های مختلف نشان داده است که چنانچه سیستم نظارتی مشخص برای ارزیابی سزارین و زایمان طبیعی وجود نداشته باشد، زایمان طبیعی با همه مزایای مشخص غیرقابل انکار، جای خود را به عملهای جراحی با عوارض بیشتر خواهد

داد (۶-۷). با عنایت به مطالب فوق این مطالعه با هدف تعیین فراوانی سزارین و عوامل مرتبط با آن در سال ۹۱ در شهرستان شاهرود انجام شد. امید است نتایج آن در جهت برنامه ریزی صحیح در رابطه با ترویج زایمان طبیعی استفاده گردد.

۲-۱ بیان مسئله

سزارین شایعترین عمل جراحی در ایالات متحده بوده به طوری که سالانه بیش از یک میلیون سزارین در این کشور انجام می شود. سزارین به معنای به دنیا آوردن جنین از طریق ایجاد برش دیواره شکم و دیواره رحم میباشد(۸). این تعریف شامل خارج کردن جنین از حفره شکم در موارد پارگی رحم و یا حاملگی شکمی نمی شود. شیوع سزارین در آمریکا در سال ۱۹۶۵، ۴/۵٪ بوده که در سال ۱۹۸۸ به ۲۵٪ و در سال ۲۰۰۳ به ۲۷/۶٪ افزایش یافته است (۹). بر اساس آمار، نرخ سزارین در سال ۱۳۸۸ در استان خراسان ۲۸٪ گزارش شده است در حالی که بر اساس آمار مطلوب جهانی، نرخ سزارین در سال ۲۰۱۰ میلادی ۱۵٪ پیش بینی شده بود(۱۰). در این میان سهم عمده ای از سزارین، انتخابی بوده است؛ به نحوی که در ۲۳٪ موارد سزارین اندیکاسیون های علمی داشته اند و بقیه موارد به علل دیگری از جمله ترس از درد زایمان طبیعی (۷٪)، بستن لوله رحمی (۷٪)، سابقه سقط یا نازایی (۳٪) و سایر موارد (۲/۳٪)، سخت بودن زایمان طبیعی قبلی (۱۸٪) بوده است. افزایش میزان عمل سزارین باعث افزایش بار اقتصادی تحمیل شده بر خانواده و جامعه میشود این هزینه در مواردی که نیاز به بی حسی اپی دورال باشد، تا ۱۰٪ افزایش می یابد (۱۱). این افزایش هزینه به علت افزایش زمان لازم برای بستری مادر و از کارافتادگی اوست. در اینجا باید عوارض کوتاه مدت و بلند مدت در مادر و جنین، افزایش میزان شیوع جفت سرراهی، هزینه مربوط به اقدامات تشخیصی جانبی و ترانسفوزیون خون، نیاز به مراقبت شدید و دقیق مادر و نوزاد را نیز افزود. از سوی دیگر، خود عمل سزارین چندان خالی از خطر نمی باشد؛ به طوری که میزان مرگ و میر مادر در این نوع زایمان ۲ تا ۸ برابر زایمان واژینال است (۱۲). همچنین حاملگی خارج رحمی بعدی، خونریزی و هیستریکتومی بعد از زایمان، آلرژی به لاتکس، آندومتریوز جلدی، آدنومیوز، بیمار یهای کیسه صفرا، آپاندیسیت و افزایش مدت زمان بستری در بیمارستان از سایر عوارض این عمل می باشد. با وجود این میزان عوارض و مشکلات و صرف این مقدار هزینه هنگفت، هیچ گونه بهبودی در وضع مادر و نوزاد در طی این سال ها گزارش نشده است و حتی بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۸ کمترین میزان مرگ و میر حین زایمان در مناطقی رخ داده که میزان سزارین آن کمتر از ۱۰٪ بوده است(۱۳). از سوی دیگر چون سزارین اورژانس قبل از هفته ۳۴ حاملگی روی میدهد، میزان عوارض تنفسی نوزاد در آن به ازای هر هفته جلو افتادن سزارین دوبرابر میشود. میزان مرگ و میر نوزاد به ازای هر هفته زودتر انجام شدن سزارین دو برابر، میزان مراقبت پرستاری، تهویه مکانیکی و درمان با اکسیژن چهار برابر افزایش یافته است(۱۵-۱۴). حال اگر بخواهیم

مواردي از جمله اضطراب مادر به دليل دوري از نوزادش، تغذيه ضعيف، زردى، عفونت نوزادى، پارگى پوست سر نوزاد، نياز به پيگيرى هاي طولانى مدت، ناتوانى عملکرد عصبى نوزاد، تحريك پذيرى مجارى هوايى، کاهش رشد نوزاد، آتوپى نوزاد، شكستگى استخوان فمور، شكستگى فرورونده جمجمه را بيفزاييم ، خواهيم ديد كه چه فاجعه انساني در كشور ما در حال وقوع است، پس لازم است تا با شناخت شيوع سزارين در مناطق مختلف و پي بردن به علت افزايش يا کاهش آن در نواحى مختلف كشور و جهان به يك روش مفيد براى کاهش سزارين برسيم. عوامل مهمى كه در اين فرايند به ما كمك ميكنند، شناخت عوارض اين نوع زايمان بوده تا در انتخاب اين روش، بجا و بموقع عمل كنيم. اين مطالعه به منظور تعيين شيوع سزارين و بررسى عوامل موثر از آن در سال ۹۱ در شهرستان شاهرود انجام شده است.

تعریف واژه ها

جهت رسیدن به اهداف پژوهش لازم و ضروری است که در این تحقیق انواع زایمان و بخصوص سزارین که به شدت روی آن تأکید شده و تمامی بحث نگارنده روی آن متمرکز است مورد بحث و بررسی و شناسایی بیشتر قرار گیرد. چارچوب پنداشتی این پژوهش معطوف به شناخت مفهوم زایمان سزارین، عوارض، عوامل دخیل، ریسک فاکتورها و کنترل آن می باشد که ذیلاً به طور مفصل بحث خواهد شد.

۱-۳ زایمان

داشتن فرزند آرزوی هر پدر و مادری است. کودک نعمتی است که شادی و نشاط را با وجود کودکی خود برای والدین به ارمغان می آورد. مادر شدن از زیباترین دوران زندگی هر زنی به شمار می رود اما ترس از دردهای زایمان و گاهی مشکلات پس از آن در سالهای اخیر بسیاری از مادران را بر آن واداشته که به انجام عمل سزارین تن در دهند. دوران بارداری برای هر مادری سخت، اما مقدس و شیرین است (۱۶). دغدغه همه مادران به ویژه مادران جوان و آنانی که تولد اولین کودک خود را تجربه می کنند، در ماه های آخر بارداری فرایند زایمان و وضع حمل است. برخی از مادران جوان ماه های آخر بارداری خود را با ترس بی مورد از زایمان و ناراحتی و کابوس سپری می کنند. دیری نمی پاید که رؤیای شیرین مادر شدن جای خود را به ترس های ناشی از خرافات و تلقین های بعضاً غلط اطرافیان می دهد و دیگر زایمان نه آن ارتباط نزدیک و معنوی با خدا، بلکه رویدادی دلهره آور میشود که ترجیح می دهند در بی هوشی سپری شود (۱۷).

آمارهای سزارین در سالهای اخیر در کشور ما روند صعودی این شاخص مهم را در بسیاری از نقاط کشور، بویژه شهرهای بزرگ نشان می دهد. در حالی که طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در کشورهای پیشرفته تنها ۵ تا ۱۵ درصد زایمان ها به طریق سزارین انجام می شود، در کشور ما آمار رسمی سزارین در سال های اخیر حدود ۳۰ درصد بوده است، هر چند برخی متخصصان معتقدند آمارهای واقعی بالاتر از این حد است. ترس از بین رفتن سلولهای مغزی بر اثر فشار زایمان، ترس از به هم ریختگی اندام مادران و مهمتر از همه ترس از درد غیرقابل تحمل، موجبات این گرایش را در بین مادران جوان فراهم کرده است (۲۰-۱۸).

میزان سزارین در ایران بیش از ۳ برابر نرخ جهانی است. آمار بالای سزارین های غیر ضروری در کشور ایران زنگ خطری برای متولیان بهداشت و درمان است و نشان می دهد

که مادران، به‌ویژه مادران جوان به انجام مشاوره‌های دقیق برای آگاهی از عوارض زایمان سزارین نیاز دارند.

کارشناسان معتقدند سزارین در هر کشور یکی از شاخص‌های بررسی عملکرد برنامه‌های سلامت مادران است و افزایش سزارین‌های غیرضروری نشان‌دهنده عملکرد نامناسب نظام سلامت کشور است (۲۱).

۱-۳-۱ تعریف سزارین

سزارین، رُستَم‌زایی یا رُستَمینه یک نوع زایمان غیرطبیعی است که در آن نوزاد با ایجاد برشی در دیواره شکم و رحم مادر، خارج می‌گردد. در شرایط ویژه‌ای که زن باردار به دلایل پزشکی توانایی یک زایمان طبیعی را نداشته باشد از روش سزارین که نوعی عمل جراحی است استفاده شده تا زایمان میسر گردد (۲۲ و ۳-۱).

۱-۳-۲ تاریخچه سزارین

در این زمینه اطلاع دقیقی در دست نیست، اما وجود داستانی در شاهنامه فردوسی مشخص می‌سازد که این شیوه زایمان در ایران قدمتی هزاران ساله دارد. در شاهنامه فردوسی، هنگامی که رودابه، همسر زال و مادر رستم قصد زایمان و به دنیا آوردن رستم را دارد به علت درشتی هیكل رستم با مشکل مواجه شده و درد بسیاری را متحمل می‌شود. زال برای حل این مشکل و نجات جان همسر و فرزندش از سیمرغ کمک می‌خواهد و این پرنده افسانه‌ای روشی که امروز به سزارین شهرت دارد را به زال آموزش می‌دهد. در فرهنگ ایران این عمل نخستین بار برای زایش رستم انجام شده و ریشه نام «رستم‌زایی» یا «رستمانه» از آن داستان است. در اروپا مشابه این روایت برای تولد سزار نقل می‌شود و ریشه نام سزارین نیز از آن است (۸-۵).

۱-۳-۳ اپیدمیولوژی

سزارین یک جراحی بزرگ است که با شکافتن پوست روی شکم، عضلات زیر آن و جدار رحم همراه است. به طور متوسط، ۱۰ درصد زایمان‌ها در جهان به روش سزارین انجام می‌شود. طبق آمار رسمی در ایران حدود ۲۵ تا ۳۵ درصد زایمان‌ها به صورت عمل جراحی یعنی سزارین صورت می‌گیرند، در حالی که طبق آمار غیر رسمی در ایران سزارین ۵ برابر سایر نقاط جهان است (۲۳). اگر چه سازمان بهداشت جهانی توصیه می‌کند که حداکثر ۱۵ درصد از تولدها به روش سزارین انجام شوند، اما شیوع عمل سزارین در بسیاری کشورها بیش از این