

بررسی زایمان های سزارین و علل آنها در بیمارستان های حوزه تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۰

دکتر شاپور بدیعی اول^۱، دکتر یلدا روانشاد^{۲*}، دکتر انوش اذرفر^۳، فاطمه دستفان^۴،
سارا بابایی^۵، ندا میرزایی^۵

۱. استادیار طب سوزنی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. متخصص پزشکی اجتماعی، معاونت درمان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه نفرولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. کارشناس مامایی، معاونت درمان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. کارشناس آمار، معاونت درمان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۳/۲۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۶/۲۳

خلاصه

مقدمه: بین آمار سزارین در سطح بین المللی و ایران، تفاوت زیادی وجود دارد؛ به گونه ای که در سطح دنیا، ۱۰ تا ۲۰ درصد زایمان ها؛ ولی در ایران، ۶۰-۵۰ درصد زایمان ها به روش سزارین انجام می شود که بالاتر از استانداردهای جهانی می باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی زایمان های سزارین به تفکیک نوع بیمارستان و علت آن انجام شد. **روش کار:** این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۰ بر روی اطلاعات جمع آوری شده در خصوص زایمان های صورت گرفته در بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. اطلاعات بر اساس فرم های ثبت داده که توسط واحد مامایی معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مشهد به تمام بیمارستان ها ابلاغ شده بود، جمع آوری شد. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و توسط شاخص های مرکزی (میانگین) و پراکندگی (انحراف معیار) مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: مجموع زایمان های انجام شده در بیمارستان های حوزه دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۰ که دارای زایشگاه بودند، ۱۰۳۳۴۸ مورد بود که از این تعداد، ۴۵٪ در مراکز دانشگاهی و ۵۵٪ در مراکز غیر دانشگاهی انجام شده بود. از مجموع زایمان های انجام شده، در بیمارستان های دانشگاهی ۳۷٪، خصوصی ۷۲٪، خیریه ۶۴٪، تأمین اجتماعی ۴۴٪، سایر ارگان ها ۵۵٪ و دانشگاه آزاد ۷۵٪، به شیوه سزارین انجام شده بود. **نتیجه گیری:** تعداد کل زایمان ها و همچنین سزارین در مراکز غیر دانشگاهی بیشتر از مراکز دانشگاهی است. مهمترین علت سزارین، سزارین تکراری پس از یک بار است و تعداد سزارین انتخابی در مراکز غیر دانشگاهی نیز به طور قابل توجهی بالاتر از بیمارستان های دانشگاهی است.

کلمات کلیدی: دوران بارداری، زایمان، سزارین

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر یلدا روانشاد؛ معاونت درمان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۹۱۵۵۱۹۳۶۷۷؛ پست الکترونیک: ravanshady@mums.ac.ir

مقدمه

عمل سزارین به خروج جنین، جفت و غشاها از طریق برش دیواره شکم و رحم اطلاق می شود (۱). زایمان طبیعی در اکثر موارد، بهترین نوع زایمان است و زایمان سزارین، قاعدتاً محدود به مواردی است که زایمان از کانال طبیعی امکان پذیر نمی باشد و یا با خطرات جدی برای مادر یا جنین همراه می باشد. خطر مرگ مادر در زایمان سزارین، ۸ برابر بیشتر از زایمان طبیعی است (۲). بین آمار سزارین در سطح بین المللی و ایران، تفاوت زیادی وجود دارد؛ به گونه ای که در سطح دنیا، ۱۰ تا ۲۰ درصد زایمان ها به روش سزارین انجام می شود اما در ایران، ۶۰-۵۰ درصد زایمان ها به روش سزارین انجام می شود که بالاتر از استانداردهای جهانی می باشد (۳). سزارین هنگامی توصیه می شود که زایمان طبیعی برای مادر و یا نوزاد، خطراتی به همراه داشته باشد که از جمله این موارد می توان به: زایمان طول کشیده یا عدم پیشرفت در زایمان طبیعی، دیسترس جنینی، پرولاپس بند ناف، پارگی رحم، فشارخون بالا یا تاکی کاردی در مادر یا جنین پس از پارگی پرده های جنینی، جفت سرراهی، قرار غیر طبیعی جنین مانند بریچ، القاء ناموفق زایمان، کودک بالای ۴ کیلوگرم، عروق سرراهی و دیگر موارد اشاره کرد (۴). امروزه سزارین، شایع ترین عمل جراحی مامایی بوده و از آنجایی که عوارض سزارین، به خصوص عوارض مادری آن زیاد است، باید معطوف به مواردی شود که اندیکاسیون واقعی دارد. بیشترین علت ذکر شده برای سزارین در ایران، سزارین های تکراری می باشد (۵). در بسیاری از موارد، سزارین به علت ضرورت پزشکی رخ نمی دهد بلکه نگرش، رفتارها و عقاید نادرست، تعیین کننده نوع زایمان می باشد (۶). بر اساس یک بررسی کشوری که در سال ۱۳۷۹ در ایران انجام شد، ۶۰٪ سزارین ها در مراکز دولتی انجام می شود که دلایل افزایش سزارین در ایران، تمایل مادران باردار، شرایط انجام زایمان طبیعی در بیمارستان ها، انگیزه پزشک و تغییر شرایط اجتماعی می باشد (۷). با توجه به اینکه به نظر می رسد دلایل انجام سزارین در بیمارستان های دولتی و خصوصی متفاوت می باشد و

سزارین در مواردی که بدون اندیکاسیون انجام می شود، اثرات جبران ناپذیری بر سلامت مادر و کودک داشته و بار اقتصادی بالایی را بر کشور تحمیل می کند، با تعیین علل ایجاد سزارین به تفکیک بیمارستان های خصوصی و دولتی می توان تغییر الگوی احتمالی را بررسی کرد و بر طبق آن، مطالعات مداخله ای و سیاست گذاری را در سطح کلان انجام داد. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی زایمان های سزارین به تفکیک نوع بیمارستان و علت آن انجام شد.

روش کار

این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۰ بر روی اطلاعات جمع آوری شده در خصوص زایمان های صورت گرفته در بیمارستان های حوزه تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد (بیمارستان هایی که مطابق با دستورالعمل های وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی بایستی توسط دانشگاه علوم پزشکی مشهد نظارت شوند که مدیریت برخی از این بیمارستان ها توسط دانشگاه و برخی توسط سازمان های خیریه، بخش خصوصی و یا سایر نهادها می باشد). در مطالعه حاضر، بیمارستان های دانشگاهی به بیمارستان هایی اطلاق شد که مستقیماً با مدیریت دانشگاه علوم پزشکی اداره می شوند.

اطلاعات بر اساس فرم های ثبت داده که توسط واحد مامایی معاونت درمان دانشگاه مشهد به تمام بیمارستان ها ابلاغ شده بود، جمع آوری شد. در این فرآیند، اطلاعات مربوط به زایمان در بیمارستان هایی که دارای بخش زایمان بودند، توسط مسئول زایشگاه بیمارستان جمع آوری شده و در انتهای هر ماه در اختیار مسئول واحد آمار بیمارستان قرار می گرفت. سپس آیتام های موجود در فرم های ابلاغی در فرم های تدوین شده در سامانه آنلاین ثبت می شد. پس از بررسی آمار درج شده توسط کارشناس واحد مامایی، صحت اطلاعات جهت بهره برداری از نتایج به واحد آمار معاونت درمان اعلام می شد. (لازم به ذکر است که در سال ۱۳۹۰، شهرستان های تربت حیدریه و نیشابور نیز جزء شهرستان های تابع دانشگاه علوم پزشکی مشهد

محسوب می شد ولی در حال حاضر به عنوان دانشگاه مستقل می باشند). برای توصیف داده ها از جداول و محاسبه درصد و فراوانی استفاده شد. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و توسط شاخص های مرکزی (میانگین) و پراکندگی (انحراف معیار) مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

مطالعه حاضر با بررسی زایمان های انجام شده در سال ۱۳۹۰ به تفکیک نوع زایمان و همچنین بررسی بیشتر بر روی زایمان های سزارین به طور خاص و به تفکیک علت انجام شد. زایمان های انجام شده در حوزه دانشگاه علوم پزشکی مشهد به تفکیک دانشگاهی و غیر دانشگاهی در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- تعداد و درصد انواع زایمان به تفکیک دانشگاهی و غیر دانشگاهی در خراسان رضوی

نوع بیمارستان	طبیعی		سزارین		کل زایمان ها	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دانشگاهی	۲۹۱۶۵	۵۸	۱۷۱۶۸	۳۲	۴۶۳۳۳	۴۵
غیر دانشگاهی	۲۰۷۷۲	۴۲	۳۶۲۴۳	۶۸	۵۷۰۱۵	۵۵
جمع کل	۴۹۹۳۷	۱۰۰	۵۳۴۱۱	۱۰۰	۱۰۳۳۴۸	۱۰۰

(که دارای یک بیمارستان خیریه و یک دانشگاهی) بود، سایر شهرستان ها فقط دارای بیمارستان دانشگاهی بودند.

با توجه به جدول ۲، از کل زایمان های انجام شده در سال ۱۳۹۰، ۳۷٪ زایمان ها در بیمارستان های دانشگاهی استان، ۷۲٪ زایمان ها در بیمارستان های خصوصی، ۶۴٪ زایمان ها در بیمارستان های خیریه، ۴۳/۱۷٪ زایمان ها در بیمارستان های تأمین اجتماعی، ۵۳/۴۳٪ زایمان ها در بیمارستان های سایر ارگان ها (شامل نیروهای مسلح) و ۷۵/۴۳٪ زایمان ها در بیمارستان های دانشگاه آزاد به شیوه سزارین انجام شده است.

از نظر سنی، ۲۸۱۷ نفر (۲/۶٪) از مادران زیر ۱۸ سال، ۹۱۰۹۰ نفر (۸۸٪) بین ۱۸ تا ۳۵ سال و ۹۲۹۶ نفر (۹/۳٪) بالای ۳۵ سال سن داشتند. ۴۲۴۳۶ نفر (۴۱٪) از زنان زایمان اول، ۵۶۱۰۷ نفر (۵۴٪) زایمان دوم تا چهارم و ۴۴۵۷ نفر (۴/۳٪) زایمان پنجم به بالا داشتند. مجموع زایمان های انجام شده در بیمارستان های حوزه دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۰ که دارای زایشگاه بودند (۳۸ بیمارستان)، ۱۰۳۳۴۸ مورد بود که از این تعداد، ۴۵٪ در مراکز دانشگاهی و ۵۵٪ در مراکز غیر دانشگاهی انجام شده بود.

در سال ۱۳۹۰ در شهرستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد به جز تربت حیدریه (که دارای یک بیمارستان تأمین اجتماعی و یک دانشگاهی) و نیشابور

جدول ۲- تعداد و درصد انواع زایمان به تفکیک انواع بیمارستان در استان خراسان رضوی

بیمارستان	طبیعی		سزارین		کل زایمان ها	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دانشگاهی	۲۹۱۶۵	۶۲/۹۴	۱۷۱۶۸	۳۷/۰۶	۴۶۳۳۳	۱۰۰
خصوصی	۵۳۱۰	۲۷/۹۲	۱۳۷۱۴	۷۲/۰۸	۱۹۰۲۴	۱۰۰
خیریه	۸۳۵۳	۳۵/۹۸	۱۴۸۶۱	۶۴/۰۱	۲۳۲۱۴	۱۰۰
تأمین اجتماعی	۳۴۸۷	۵۶/۸۳	۲۶۴۹	۴۳/۱۷	۶۱۳۶	۱۰۰
سایر ارگان ها	۳۱۷۳	۴۶/۵۷	۳۶۴۱	۵۳/۴۳	۶۸۱۴	۱۰۰
دانشگاه آزاد	۴۴۹	۲۴/۵۷	۱۳۷۸	۷۵/۴۳	۱۸۲۷	۱۰۰

انتخابی، سزارین تکراری پس از یک بار و ۲ بار سزارین، سزارین به دلیل نمای غیر طبیعی جنین، دیسترس جنینی، تنگی لگن، عدم پیشرفت زایمان، چند قلوبی، پست ترم و پره ترم، جفت سر راهی، علل طبی و جراحی و سایر موارد بود.

در جدول ۳، زایمان های سزارین از نظر علل و به تفکیک بیمارستان های مشهد و شهرستان ها، بررسی شده اند. از مجموع زایمان های انجام شده، ۴۱۹۶۲ مورد در مشهد و ۱۱۴۴۹ مورد در شهرستان ها انجام شده بود. دلایل ذکر شده برای سزارین شامل سزارین

جدول ۳- زایمان های سزارین از نظر علل به تفکیک بیمارستان های مشهد و شهرستان ها

بیمارستان های مشهد		بیمارستان های شهرستان ها		علت سزارین
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۶/۶۴	۲۷۸۵	۴/۹۵	۵۶۷	انتخابی
۲۵/۹۸	۱۰۹۰۱	۲۹/۳۰	۳۳۵۵	تکراری یک بار سزارین
۸/۹۶	۳۷۶۱	۹/۲۴	۱۰۵۸	تکراری (دو بار سزارین و بالاتر)
۶/۰۲	۲۵۲۶	۸/۲۲	۹۴۱	نمای غیر طبیعی
۱۰/۵۳	۴۴۱۹	۱۴/۷۷	۱۶۹۱	دیسترس جنین
۱۱/۰۲	۴۶۲۳	۵/۲۰	۵۹۶	تنگی لگن
۸/۷۲	۳۶۶۰	۱۲/۵۸	۱۴۴۰	عدم پیشرفت
۲/۰۱	۸۴۲	۲/۲۴	۲۵۶	چند قلوبی
۲/۹۶	۱۲۴۲	۰/۴۸	۵۵	پست ترم و پره ترم
۱/۵۵	۶۵۱	۱/۶۸	۱۹۲	جفت سر راهی
۷/۲۸	۳۰۵۶	۵/۶۹	۶۵۱	علل طبی و جراحی
۸/۳۳	۳۴۹۶	۵/۶۵	۶۴۷	سایر
۱۰۰	۴۱۹۶۲	۱۰۰	۱۱۴۴۹	جمع

در جدول ۴، زایمان های سزارین به تفکیک علت بر اساس نوع بیمارستان مشخص شده اند.

جدول ۴- زایمان های سزارین از نظر علل به تفکیک نوع بیمارستان

بیمارستان های دانشگاهی	بیمارستان های خصوصی		بیمارستان های خیریه		بیمارستان های تامین اجتماعی		بیمارستان های ارگان ها		بیمارستان های دانشگاه آزاد		علت سزارین
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲/۵۵	۴۳۸	۹	۱۰/۳۲	۱۵۳۴	۰/۸۳	۲۲	۱/۶۸	۶۱	۴/۵۷	۶۳	انتخابی
۳۳/۱۰	۵۶۸۳	۳/۱۵۱	۲۲/۹۸	۳۳۴۴	۲۵/۷۸	۶۸۳	۳۰/۴۹	۱۱۱۰	۲۰/۶۹	۲۸۵	تکراری یک بار سزارین
۱۰/۲۲	۱۷۵۵	۹۲۳	۶/۷۳	۱۰۴۳	۲۴/۳۹	۶۴۶	۹/۷۵	۳۵۵	۷/۰۴	۹۷	تکراری دو بار سزارین و بالاتر
۸/۱۶	۱۴۰۱	۶۰۴	۶/۱۶	۹۱۶	۶/۸۰	۱۸۰	۷/۶۱	۲۷۷	۶/۴۶	۸۹	نمای غیر طبیعی
۱۶/۱۱	۲۷۶۶	۸۳۹	۶/۱۲	۱۴۳۱	۱۸/۶۱	۴۹۳	۱۲/۰۶	۴۳۹	۱۰/۳۰	۱۴۲	دیسترس جنین
۵/۰۲	۸۶۱	۱۵۱۰	۱۱/۰۱	۲۰۷۷	۳/۷۴	۹۹	۱۱/۶۷	۴۲۵	۱۷/۹۲	۲۴۷	تنگی لگن
۱۱/۱۸	۱۹۲۰	۸۳۹	۶/۱۲	۱۵۲۶	۱۰/۹۵	۲۹۰	۱۰/۹۹	۴۰۰	۹/۰۷	۱۲۵	عدم پیشرفت
۲/۴۶	۴۲۳	۲۹۲	۲/۱۳	۲۱۳	۲/۴۲	۶۴	۲	۷۳	۲/۳۹	۳۳	چندقلوبی
۰/۷۵	۱۲۹	۴۹۸	۳/۶۳	۶۳۰	۰/۲۳	۶	۰/۳۰	۱۱	۱/۶۷	۲۳	پست ترم و پره ترم
۱/۳۱	۲۲۵	۱۰۸	۰/۷۹	۳۲۲	۰/۵۳	۱۴	۳/۵۷	۱۳۰	۲/۴۷	۳۴	جفت سر راهی
۴/۷۶	۸۱۸	۱۲۴۹	۹/۱۱	۱۲۰۲	۳/۳۶	۸۹	۵/۸۵	۲۱۲	۹/۸۷	۱۳۶	علل طبی و جراحی
۴/۳۶	۷۴۹	۲۴۶۷	۱۷/۹۸	۶۱۳	۲/۳۸	۶۳	۴/۰۴	۱۴۷	۷/۵۵	۱۰۴	سایر
۱۰۰	۱۷۱۶۸	۱۰۰	۱۳۷۱۴	۱۰۰	۱۴۸۶۱	۱۰۰	۲۶۴۹	۱۰۰	۱۳۷۸	۱۰۰	جمع

بیمارستان های غیر دانشگاهی انجام شده بود.

طبق جدول ۵، از مجموع زایمان های سزارین، ۱۷۱۶۸ مورد در بیمارستان های دانشگاهی و ۳۶۲۴۳ مورد در

جدول ۵- علل زایمان های سزارین به تفکیک دانشگاهی و غیر دانشگاهی

علت سزارین	بیمارستان های دانشگاهی		بیمارستان های غیر دانشگاهی	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
انتخابی	۴۳۸	۲/۵۵	۲۹۱۴	۸/۰۴
تکراری یک بار سزارین	۵۶۸۳	۳۳/۱۰	۸۵۷۳	۲۳/۶۵
تکراری دو بار سزارین و بالاتر	۱۷۵۵	۱۰/۲۲	۳۰۶۴	۸/۴۵
نمای غیر طبیعی	۱۴۰۱	۸/۱۶	۲۰۶۶	۵/۷۰
دیسترس جنین	۲۷۶۶	۱۶/۱۱	۳۳۴۴	۹/۲۳
تنگی لگن	۸۶۱	۵/۰۲	۴۳۵۸	۱۲/۰۲
عدم پیشرفت	۱۹۲۰	۱۱/۱۸	۳۱۸۰	۸/۷۷
چندقلویی	۴۲۳	۲/۴۶	۶۷۵	۱/۸۶
پست ترم و پره ترم	۱۲۹	۰/۷۵	۱۱۶۸	۳/۲۲
جفت سرراهی	۲۲۵	۱/۳۱	۶۱۸	۱/۷۱
علل طبی و جراحی	۸۱۸	۴/۷۶	۲۸۸۹	۷/۹۹
سایر	۷۴۹	۴/۳۶	۳۳۹۴	۹/۳۶
مجموع	۱۷۱۶۸	۱۰۰	۳۶۲۴۳	۱۰۰

بحث

مطالعات انجام شده در انگلستان، آمریکا و آمریکای جنوبی، نشان دهنده افزایش زایمان سزارین است (۸) در حالی که برخی کشورها در کنترل افزایش سزارین موفق بوده اند (۹). بر اساس اطلاعات موجود، میزان روند فراوانی زایمان سزارین در شهرهای مختلف ایران از سال ۱۳۵۰ تاکنون به شرح ذیل می باشد.

بر اساس نتایج حاصل از مطالعات، میزان کلی سزارین در فاصله سال های ۱۳۷۴-۱۳۷۶ بر اساس آمار سازمان ثبت احوال و اداره کل خدمات درمانی حوزه معاونت درمان وزارت بهداشت که بر اساس اطلاعات ۲۸ استان کشور از مراکز درمانی دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جمع آوری شد، میزان زایمان سزارین در سال های ۱۳۷۴، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ به ترتیب ۱۸٪، ۲۳٪، ۲۴٪ بود (۱۰). بر اساس اطلاعات موجود، شیوع سزارین در بیمارستان های خصوصی و دولتی شهر بابل در فاصله سال های ۱۳۷۸-۱۳۷۳ به ترتیب ۲۶/۵٪، ۳۷/۴٪، ۴۰/۱٪، ۴۹/۶٪، ۴۶/۳٪ و ۵۲/۳٪ بوده است و این میزان در سال های متوالی، به طور معنی داری روند افزایشی داشته است و به طور کلی این میزان، ۴۲/۱٪ بوده است (۱۱). بر اساس گزارشات مشابه، شیوع سزارین در بیمارستان های شهر کرمان در مرداد سال ۱۳۷۵،

۳۷/۶٪ بود (۱۲). در سال های ۲۰۰۰-۱۹۹۸ میلادی در بین ۲۸ استان کشور، استان سیستان و بلوچستان و هرمزگان به ترتیب با ۶/۱٪ و ۱۳/۵٪، کمترین و گیلان با ۵۷/۶٪، بیشترین میزان سزارین را داشتند (۱۳). بر اساس آمار مربوط به گزارش معاونت درمان و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در مرداد ماه سال ۱۳۷۷، میزان سزارین ۳۳/۱٪ است (۱۴) و در سال ۱۳۷۹، این میزان در کل کشور ۳۵٪ و در شهر تهران ۵۰٪ ذکر شده است (۱۴). نظام پایش و ارزشیابی خدمات باروری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۸۴، آمار مربوط به سزارین را در بیمارستان های دانشگاهی در کل کشور ۴۰/۲٪ اعلام کرده و بر اساس آن، سیستان و بلوچستان با ۱۳/۶٪ کمترین و گیلان با ۶۴/۳٪، بیشترین میزان سزارین را داشتند و آمار غیر رسمی، این میزان را در بیمارستان های خصوصی شهر تهران، بالاتر از ۸۰٪ ذکر می کند (۱۵). این مرکز، میزان سزارین را در سال ۱۳۸۹ در کل کشور، ۴۸٪ اعلام کرده است و این آمار بر اساس اطلاعات ثبت شده در بیمارستان های دانشگاهی بوده است و آمار مربوط به بیمارستان های خصوصی، بالای ۹۰٪ گزارش شده است (۱۵).

در مطالعه حاضر، شیوع کلی زایمان سزارین در استان خراسان رضوی در سال ۱۳۹۰، ۵۲ درصد بود که این استان، جزء استان های با میزان بالای سزارین قرار دارد. در مطالعه احمدنیا و همکاران (۲۰۰۹) که در مورد شیوع و عوامل اجتماعی تأثیرگذار بر سزارین بر روی یک نمونه ۱۷۹۹۱ نفری از زنان ازدواج کرده در ایران در سال ۲۰۰۰ انجام شد، ۳۵٪ از زایمان ها به روش سزارین بود و زنانی که به روش سزارین، زایمان کرده بودند، سن بالاتر و تحصیلات بیشتری داشته و در سن بالاتری ازدواج کرده بودند و تعداد زایمان کمتری نسبت به زنان با زایمان طبیعی داشتند و تغییرات میزان زایمان سزارین در استان به طور واضح با شاخص های توسعه اقتصادی اجتماعی مرتبط بود (۱۳) که نشان دهنده شیوع بالاتر سزارین در مطالعه حاضر نسبت به مطالعه مذکور بود.

در مطالعه سکاکی (۲۰۱۱) که در مرکز آموزشی درمانی اهر انجام شد، ۳۱/۵٪ از زایمان ها به روش سزارین انجام شده بود که بیشترین علت آن، سزارین تکراری (۲۹/۶٪) و سپس، سزارین به علت زایمان بریج (۱۴/۱٪) بود (۱۸).

همچنین در مطالعه تاتاری و همکاران (۲۰۰۳) که در مشهد انجام شد، دلایل انجام سزارین در بیمارستان های آموزشی به ترتیب شامل: سزارین قبلی (۳۸/۶٪)، زجر جنینی (۱۵/۸٪)، عدم پیشرفت زایمان (۱۰/۲٪)، نمایش های غیر طبیعی جنین (۹/۳٪)، عدم تطابق سر با لگن (۶٪) و سایر دلایل بود که علل سزارین در بیمارستان های آموزشی و خصوصی، تفاوت معنی داری با یکدیگر داشتند (۱۶).

در مطالعه حاضر، سزارین انتخابی مخصوصاً در مشهد آمار بالایی را شامل می شود (۶٪) که این میزان را می توان با آموزش در دوران بارداری تقلیل داد. همچنین در مطالعه حاضر، بیشترین علت انجام سزارین، به دلیل یک یا چند بار سزارین قبلی بود. با استناد به این موضوع می توان نتیجه گرفت که اندیکاسیون گذاری برای سزارین در اولین بار، باید با دقت بیشتری انجام شود، زیرا اشتباه در این مورد باعث می شود که فرد در زایمان های بعدی نیز به اجبار، مجبور به این امر شده و در معرض عوارض عمل برای چندین بار قرار گیرد.

در مطالعه حاضر در بیمارستان های خصوصی، خیریه و دانشگاه آزاد که بیشترین تعداد سزارین را داشتند، شایع ترین علت سزارین، سزارین به علت یکبار سزارین قبلی بود و در مورد سزارین انتخابی، بیمارستان های خصوصی و خیریه، آمار بالایی دارند که این امر، لزوم نظارت بیشتر

در مطالعه حاضر، شیوع کلی زایمان سزارین در استان خراسان رضوی در سال ۱۳۹۰، ۵۲ درصد بود که این استان، جزء استان های با میزان بالای سزارین قرار دارد. در مطالعه احمدنیا و همکاران (۲۰۰۹) که در مورد شیوع و عوامل اجتماعی تأثیرگذار بر سزارین بر روی یک نمونه ۱۷۹۹۱ نفری از زنان ازدواج کرده در ایران در سال ۲۰۰۰ انجام شد، ۳۵٪ از زایمان ها به روش سزارین بود و زنانی که به روش سزارین، زایمان کرده بودند، سن بالاتر و تحصیلات بیشتری داشته و در سن بالاتری ازدواج کرده بودند و تعداد زایمان کمتری نسبت به زنان با زایمان طبیعی داشتند و تغییرات میزان زایمان سزارین در استان به طور واضح با شاخص های توسعه اقتصادی اجتماعی مرتبط بود (۱۳) که نشان دهنده شیوع بالاتر سزارین در مطالعه حاضر نسبت به مطالعه مذکور بود.

در مطالعه تاتاری و همکاران (۲۰۰۳) که در مشهد انجام شد، فراوانی سزارین در بیمارستان های آموزشی، ۲۶/۹٪ و در بیمارستان های خصوصی، ۶۷/۶٪ بود که این دو، تفاوت معنی داری با هم داشتند (۱۶).

در مطالعه حاضر، از مجموع زایمان های انجام شده، ۴۵٪ آن در مراکز دانشگاهی و ۵۵٪ آن در مراکز غیر دانشگاهی انجام شده بود که ۳۲٪ زایمان های مراکز دانشگاهی و ۶۸٪ زایمان های مراکز غیر دانشگاهی، به شیوه سزارین انجام شده بود و تعداد سزارین در مراکز غیر دانشگاهی استان، بیش از ۲ برابر مراکز دانشگاهی بود. از طرفی شیوع سزارین در مراکز دانشگاهی در مطالعه حاضر، بالاتر از مطالعه قبلی بود.

میزان سزارین در بیمارستان های غیر دانشگاهی به طور معناداری بالاتر از بیمارستان های دانشگاهی می باشد که نظارت دقیق تر در بیمارستان های دانشگاهی توسط اساتید هیأت علمی و انجام سزارین بر اساس اندیکاسیون های علمی، می تواند از دلایل مهم پیشگیری از انجام زایمان های سزارین بدون اندیکاسیون در این مراکز باشد.

در مطالعه حاضر، میزان شیوع سزارین در انواع بیمارستان های استان، بالاتر از استاندارد ذکر شده توسط سازمان جهانی بهداشت (۱۵٪) بود که این میزان بالای زایمان سزارین، در بیمارستان های خصوصی،

در این بیمارستان ها را می طلبد. عدم پیشرفت در زایمان و دیسترس جنینی نیز از علل سزارینی هستند است که درصد بالایی را شامل می شوند.

با توجه به این که یکی از دلایل اصلی سزارین، سزارین تکراری می باشد، این مورد باعث افزایش موارد سزارین در آینده خواهد شد. اکثر زنانی که اولین زایمان خود را به شیوه سزارین انجام می دهند، در زایمان های بعدی نیز این روش را انتخاب کرده و خطر زایمان طبیعی را نمی پذیرند و با هر بار سزارین، خطرات بیشتری مانند ناهنجاری های جفتی، پارگی رحم و افزایش خونریزی یا حتی مرگ مادر، او را تهدید می کند (۱۹).

در مطالعه حاضر، تعداد سزارین در بیمارستان های غیر دانشگاهی، بیش از ۲ برابر بیمارستان های دانشگاهی بود. میزان سزارین انتخابی در بیمارستان های غیر دانشگاهی، بیش از ۴ برابر بیمارستان های دانشگاهی است و باید با این امر به طریقه اصولی و علمی برخورد شود از این جهت لزوم بازنگری پروتکل های زایمانی و اندیکاسیون های سزارین و ابلاغ آن به بیمارستان های غیر دانشگاهی و ممیزی پرونده های زایمانی از این نظر باید مدنظر قرار گیرد (همچنین در مطالعه حاضر سزارین تکراری به علت سزارین قبلی و سزارین به علت دیسترس جنینی نیز در بیمارستان های دانشگاهی بیشتر از غیر دانشگاهی بود و در بیمارستان های دانشگاهی، دیسترس جنینی حدود ۱/۵ برابر بیمارستان های غیر دانشگاهی بود.

درصد ذکر شده برای سزارین به علت تنگی لگن در بیمارستان های غیر دانشگاهی بیش از ۲ برابر بیمارستان های دانشگاهی است که این امر لزوم نظارت هر چه بیشتر بر اندیکاسیون گذاری سزارین به ویژه در بیمارستان های غیر دانشگاهی را می طلبد.

از نقاط قوت مطالعه حاضر می توان به تمام شماری اطلاعات و همچنین صحت آن با توجه به بررسی کامل

اطلاعات ارسالی از بیمارستان ها توسط کارشناسان واحد مامایی و آمار اشاره کرد. نقطه ضعف مطالعه حاضر، عدم امکان مقایسه اطلاعات در دو یا چند سال به دلیل تغییر سامانه ثبت اطلاعات بود.

لزوم اطلاع رسانی به مردم، به ویژه زنان در دوران بارداری و آگاه نمودن آنان از عوارض زایمان های سزارین و سیاست گذاری در زمینه بهبود کیفیت بخش های زایمان طبیعی و نظارت هرچه بیشتر به ویژه در بیمارستان های خصوصی و خیریه بر انجام زایمان های سزارین بدون اندیکاسیون، یکی از مهمترین راه های کاهش میزان سزارین می باشد، لذا تأکید بر آموزش و تدوین سیاست های حمایتی از زایمان های طبیعی و سیاست های بازدارنده از سزارین های نابجا که امروزه یکی از الگوهای نسبی بیمارستان های دانشگاهی می باشد، می تواند منجر به کاهش موارد سزارین، علی رغم وجود موارد ارجاعی پرعارضه و مشکل دار در بیمارستان های دانشگاهی شود.

نتیجه گیری

تعداد کل زایمان ها و همچنین سزارین در مراکز غیر دانشگاهی بیشتر از مراکز دانشگاهی است. مهمترین علت سزارین، سزارین تکراری پس از یک بار است و تعداد سزارین انتخابی در مراکز غیر دانشگاهی نیز به طور قابل توجهی بالاتر از بیمارستان های دانشگاهی است.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت محترم درمان دانشگاه علوم پزشکی مشهد، همچنین از جناب آقای دکتر محمودرضا آذرپژوه و از همکاران واحد آمار و مامایی تمام بیمارستان ها که ما را در انجام این طرح یاری کردند، تشکر و قدردانی می شود.

1. Farr SL, Jamieson DJ, Rivera HV, Ahmed Y, Heilig CM. Risk factors for cesarean delivery among Puerto Rican women. *Obstet Gynecol* 2007 Jun;109(6):1351-7.
2. Schuitemake N, van Roosmalen J, Dekker G, van Dongen P, van Geijn H, Gravenhorst JB. Maternal mortality after cesarean section in The Netherland. *Acta Obstet Gyecol Scand* 1997 Apr;76(4):332-4.
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 Jul;212(3):283-98.
4. Savage W. The rising caesarean section rate: a loss of obstetric skill?. *J Obstet Gynaecol* 2007 May;27(4):339-46.
5. Qarekhani P, Sadatian A. [Principals of obstetrics & gynecology]. 5th ed. Tehran:Noore-Danesh;2009:248. [in Persian].
6. Mohamadbeigi A, Tabatabaee SH, Mohammad Salehi N, Yazdani M. [Factors influencing cesarean delivery method in Shiraz hospitals] [Article in Persian]. *Iran J Nurs* 2009;21(56):37-45.
7. Hajzeinali AM. Cesarean section statistics in Iran. *J MED COUNCIL* 2003;25:28.
8. Dosa L. Cesarean section delivery, an increasingly popular option. *Bull World Health Organ* 2001;79(12):1173.
9. Notzon FC, Cnattingius S, Bergsjø P, Cole S, Taffel S, Irgens L, et al. Cesarean section delivery in the 1980s: international comparison by indication. *Am J Obstet Gynecol* 1994 Feb;170(2):495-504.
10. Badakhsh MH, Alizadeh KH. [Prevalence of caesarean section in hospitals of universities of medical sciences] [Article in Persian]. *J Med Council Islam Repub Iran* 2000;18(3):171-4.
11. Hajian K. [Changing process of caesarean section in private and public hospitals in Babol at 1993-1998] [Article in Persian]. *J Res Med Sci* 2002;26 3:175-9.
12. Motamedi B, Janghorbani M, Eftekhri N. [Prevalence of caesarean section and some effective factors in Kerman] [Article in Persian]. *J Guilan Unive Med Sci* 1999;9(33-34):95-101.
13. Ahmad-Nia S, Delavar B, Eini-Zinab H, Kazemipour S, Mehryar AH, Naghavi M. Cesarean section in the Islamic Republic of Iran: prevalence and some sociodemographic correlates. *East Mediterr Health J* 2009 Nov-Dec;15(6):1389-98.
14. [The fertility assessment program family health section]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education;1998. [in Persian]
15. [The fertility assessment program family health section]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education;2005. [in Persian]
16. Tatari F. [Research about the frequency and causes of caesarean section in pregnant women admitted to private and academic hospitals in Mashhad] [Article in Persian]. *J Ilam Univ Med Sci* 2003;12(42):83.
17. Vahid Dastjerdi M. A Survey of Indications, Outcome and Complications of Cesarean Section. *Tehran Univ Med J*. 1998; 56 (1) :42-45
18. Sakkaki M. [Causes of cesarean section in an educational hospital at Zanjan University of medical] [Article in Persian]. *J Nurs Midwifery* 2011;1(2):21-8.
19. Bernstein PS. Elective cesarean section: An acceptable alternative to vaginal delivery? *Obstet Gynecol Women Health* 2002;7(2):1-3.