

# ارتباط بین زایمان به روش سزارین و افسردگی پس از زایمان

سیده بهاره کامرانپور<sup>۱</sup>، مریم شکیبا<sup>۲\*</sup>

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، رشت، ایران.

۲. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۱۰/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۶/۱۶

## خلاصه

**مقدمه:** در مطالعات اخیر ارتباط بین افسردگی پس از زایمان و نوع زایمان به ویژه زایمان سزارین مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به تناقض یافته های موجود در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین زایمان سزارین و افسردگی پس از زایمان انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه هم گروهی در سال ۱۳۸۹ بر روی ۳۱۰ زن مراجعه کننده به بیمارستان رسول اکرم (ص) شهرستان رشت انجام شد. جهت بررسی افسردگی پس از زایمان در دو گروه زایمان سزارین (۱۵۶ مورد) و زایمان طبیعی (۱۵۴ مورد) از پرسشنامه ادینبورگ استفاده شد. این پرسشنامه ها ابتدا در سه ماهه سوم بارداری تکمیل و افراد در صورت کسب نمره بالاتر از ۱۲ از مطالعه خارج شدند. سپس ۶ هفته پس از زایمان پرسشنامه ها مجدداً تکمیل شده و همراه با سایر اطلاعات زمینه ای تحت تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) قرار گرفت.

**یافته ها:** فراوانی افسردگی پس از زایمان در گروه زایمان طبیعی ۵/۲٪ و در گروه زایمان سزارین ۷/۷٪ به دست آمد که این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/37$ ). پس از کنترل متغیرهای سابقه سقط، سابقه سندرم پیش از قاعدگی و سن و با استفاده از آزمون رگرسیون لجستیک، شانس افسردگی پس از زایمان در گروه سزارین ۲/۵۳ برابر زایمان طبیعی بدست آمد. ( $p=0/07$ ,  $OR: 2/53$ ,  $95\% CI: 1/14-4/36$ ). بین سابقه سندرم پیش از قاعدگی با افسردگی پس از زایمان ارتباط آماری معنی داری وجود داشت. ( $p=0/008$ ,  $OR: 1/48$ ,  $95\% CI: 1/14-1/83$ ).  
**نتیجه گیری:** در مطالعه حاضر بین نوع زایمان و افسردگی پس از زایمان ارتباط معنی داری مشاهده نشد.

**کلمات کلیدی:** افسردگی پس از زایمان، زایمان سزارین، زایمان طبیعی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: مریم شکیبا؛ معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران. همراه: ۰۹۱۱۳۳۶۰۹۳۰؛ پست الکترونیک:

shakiba@gums.ac.ir

## مقدمه

افسردگی پس از زایمان با علائمی نظیر احساس غمگینی، ناتوانی از لذت بردن، تحریک پذیری، عصبانیت و کاهش اعتماد به نفس مشخص می شود (۱). این عارضه زنان زیادی را در دوره پس از زایمان تحت تأثیر قرار می دهد (۲) و شیوع آن بین ۵ تا ۹٪ گزارش شده است (۳). عوامل متعددی در ارتباط با افسردگی پس از زایمان مطرح شده است. سابقه افسردگی در فرد و یا در خانواده، وقایع استرس زا در ۱۲ ماه اخیر، عدم حمایت خانوادگی دوستان و خانواده، عدم حمایت عاطفی و مالی همسر، زندگی بدون همسر، حاملگی ناخواسته، سابقه سقط و برخی موارد دیگر در ارتباط با افسردگی پس از زایمان مطرح شده است (۴-۶). در برخی مطالعات اخیر به نوع زایمان به ویژه زایمان سزارین در اتیولوژی افسردگی پس از زایمان اشاره شده است. در مطالعه دولتیان و همکاران (۱۳۸۵) میزان افسردگی پس از زایمان در گروه زایمان سزارین به طور معنی داری بیشتر از گروه زایمان طبیعی مشاهده شد (۷). در حالی که برخی مطالعات دیگر این ارتباط را رد کرده اند (۸، ۹) و برخی مطالعات نیز اشاره داشته اند که نوع زایمان نقش اندکی در اتیولوژی افسردگی پس از زایمان داشته و عواملی دیگر به غیر از نوع زایمان نقش مؤثری در این زمینه دارند (۱۰). با این وجود بسیاری از عوامل اتیولوژیک و ریسک فاکتورهای احتمالی مطرح شده قبلی تا حدودی غیرقابل کنترل می باشند در حالی که زایمان سزارین به عنوان یکی از عوامل قابل کنترل که خطر بسیاری از عوارض دیگر از جمله مرگ و میر مادری، چسبندگی ها و مشکلات بارداری بعدی و همچنین مرگ و میر جنینی را نیز افزایش می دهد مطرح است (۱۱-۱۳). مکانیسم مشخصی برای ایجاد افسردگی پس از زایمان سزارین ارائه نشده است اما شاید بتوان مدت زمان بستری طولانی تر، عوارض بی هوشی و جراحی و بازگشت دیرتر به فعالیت های روزمره را از جمله عوامل احتمالی افسردگی پس از سزارین عنوان نمود. با توجه به عوارض کاملاً شناخته شده زایمان سزارین و روند رو به رشد آن به ویژه در کشورهای در حال توسعه، لازم

است تا بررسی های بیشتر بر روی پیامدهای خطرناک احتمالی آن بر روی مادران و نوزادان انجام شود. به این دلیل و با توجه به تناقض یافته های موجود در ارتباط زایمان سزارین و افسردگی پس از زایمان، مطالعه حاضر با در نظر گرفتن عوامل مخدوش کننده به بررسی ارتباط بین این دو موضوع می پردازد.

## روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه تحلیلی است که به صورت هم گروهی بر روی زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان رسول اکرم (ص) شهرستان رشت از مهر ۱۳۸۹ لغایت اردیبهشت ۱۳۹۰ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان باردار در سه ماهه سوم بارداری، شکم اول، سن ۱۸ تا ۳۵ سال، باسواد، دارای بارداری خواسته و ساکن شهر رشت و همچنین رضایت بیمار برای شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: افراد دارای بیماری های روانی، مصرف داروهای روان درمانی، بیماری های مزمن تشخیص داده شده، سابقه نازایی، جدایی والدین قبل از ۱۵ سالگی و سابقه داشتن بیماری های روانی در خانواده آنان بود. همچنین عوارض دوران بارداری، تولد نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم، وجود ناهنجاری مادرزادی در نوزاد، عدم تغذیه نوزاد با شیر مادر و بستری شدن در بیمارستان به هر علتی و در پرسشنامه ادینبورگ کسب نمره بالاتر از ۱۲ در سه ماهه سوم بارداری جزء عوامل خروجی مطالعه بود. جهت تعیین اختلاف ۱۲٪ در شیوع افسردگی پس از زایمان در دو گروه زایمان طبیعی و سزارین (۷) و در نظر گرفتن اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۰٪ حجم نمونه ای معادل ۱۵۴ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد. پس از ورود به مطالعه براساس معیار قابل پذیرش پرسشنامه استاندارد ادینبورگ برای افراد تکمیل شد. این پرسشنامه براساس مطالعه اوکی دارای حساسیت ۷۵٪ و ویژگی ۹۵٪ است (۱۴). اعتبار محتوای این پرسشنامه به زبان فارسی در ایران در بررسی های مختلف مورد تأیید قرار گرفته است (۷، ۱۵) و در مطالعه حاضر نیز با ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷ پایایی آن تأیید گردید. پرسشنامه مربوطه

دارای ۱۰ سؤال ۴ جوابی است که به هر سؤال بر اساس ماهیت پاسخ نمره ۰ تا ۳ تعلق می‌گیرد. نمره برش منظور شده در این بررسی ۱۲ است و افرادی که نمره مساوی یا بالاتر از ۱۲ کسب کنند به عنوان گروه دارای افسردگی و نمرات پایین تر از ۱۲ به عنوان گروه نرمال شناخته می‌شود. این پرسشنامه ابتدا در سه ماهه سوم بارداری و در آخرین مراجعه قبل از زایمان تکمیل و افراد در صورت کسب نمره بالاتر از ۱۲ از مطالعه خارج می‌شدند. سپس در مراجعه بعدی که ۶ هفته پس از زایمان بود پرسشنامه ادینبورگ مجدداً تکمیل می‌شد. مشخصات فردی نمونه‌های پژوهش شامل سن، شغل، تحصیلات فرد و همسر، درآمد خانوار، رضایت از جنسیت فرزند، تعداد دفعات مراقبت در زمان بارداری، سابقه سقط، سابقه سندرم پیش از قاعدگی، وجود مشکلات در بارداری فعلی و مدت بستری پس از زایمان با پرسش از فرد در فرم جمع‌آوری اطلاعات ثبت شد.

داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت مقایسه متغیرها در دو گروه از آزمون‌های تی و کای اسکور بر حسب نوع متغیر استفاده شد. جهت برآورد نسبت شانس همسان شده و کنترل متغیرهای مخدوش‌کننده آزمون رگرسیون لجستیک مورد استفاده قرار گرفت. مناسب بودن مدل بر اساس آزمون هوزمر تأیید شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۳۱۰ زن مراجعه‌کننده جهت زایمان (۱۵۴ نفر در گروه زایمان طبیعی و ۱۵۶ نفر در گروه زایمان سزارین) مورد بررسی قرار گرفتند. مشخصات زمینه‌ای افراد مورد مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- مقایسه مشخصات زمینه‌ای در گروه‌های مورد مطالعه در بررسی زایمان سزارین و افسردگی پس از زایمان

P	گروه زایمان سزارین (تعداد=۱۵۶ نفر)	گروه زایمان طبیعی (تعداد=۱۵۴ نفر)	متغیر
۰/۰۵	۲۷/۴۴ (۵/۰۱)	۲۶/۲۴ (۵/۶۶)	سن میانگین (انحراف معیار)
۰/۱۳	۳۱/۲۷ (۴/۹۷)	۳۰/۳۳ (۵/۹۹)	سن همسر میانگین (انحراف معیار)
۰/۷۹۷	۱۴۶ (۹۳/۶)	۱۴۳ (۹۲/۹)	خانه دار
	۱۰ (۶/۴)	۱۱ (۷/۱)	شاغل
۰/۸۹	۴ (۲/۶)	۳ (۱/۹)	بی سواد
	۷۹ (۵۰/۶)	۷۶ (۴۹/۴)	تحصیلات (درصد) زیر دیپلم
۰/۶۹	۷۳ (۴۶/۸)	۷۵ (۴۸/۷)	دیپلم و دانشگاهی
	۲ (۱/۳)	۲ (۱/۳)	بی سواد
۰/۵۲	۸۸ (۵۶/۴)	۸۰ (۵۲/۳)	تحصیلات همسر (درصد) زیر دیپلم
	۶۶ (۴۲/۳)	۷۰ (۴۵/۸)	دیپلم و دانشگاهی
۰/۵۲	۱۶ (۱۰/۳)	۱۶ (۱۰/۴)	عالی
	۹۳ (۶۰/۰)	۱۰۱ (۶۵/۶)	سطح درآمد (درصد) متوسط
۰/۰۰۱	۴۶ (۲۹/۷)	۳۷ (۲۴/۰)	ضعیف
	۵۴ (۳۵/۳)	۸۹ (۵۷/۸)	سابقه سندرم پیش از قاعدگی (درصد)
۰/۵۷	۱۲۶ (۸۱/۳)	۱۲۹ (۸۳/۸)	رضایت از جنس نوزاد (درصد)
۰/۵۲	۱۲/۰۳ (۳/۲۷)	۱۱/۵۱ (۹/۴۴)	تعداد دفعات مراقبت بارداری میانگین (انحراف معیار)
۰/۵۹	۳۵ (۲۲/۷)	۳۹ (۲۵/۳)	وجود مشکلات بارداری (درصد)
۰/۰۳	۲۵ (۱۶)	۱۲ (۷/۹)	سابقه سقط (درصد)

۱۶٪ ذکر شد که این اختلاف نیز از نظر آماری معنی دار بود ( $p=0/03$ ).

از نظر میزان افسردگی پس از زایمان بر اساس پرسشنامه ادینبورگ و در نظر گرفتن نمره برش ۱۲، تعداد ۸ نفر (۵/۲٪) در گروه زایمان طبیعی و ۱۲ نفر (۷/۷٪) در گروه سزارین دارای افسردگی پس از زایمان بودند که اختلاف بدست آمده از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/37$ ) ( $OR=1/52$ ;  $95\%CI:0/6-3/83$ ).

در این مطالعه ارتباط برخی متغیرها نظیر سن، سابقه سندرم پیش از قاعدگی و سابقه سقط با افسردگی پس از زایمان معنی دار بدست آمد (جدول ۱). جهت کنترل این متغیرها و برآورد نسبت شانس همسان شده متغیر نوع زایمان از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد. نتایج آزمون رگرسیون لجستیک در جدول ۲ نشان داده شده است.

میانگین سنی زنان در گروه زایمان طبیعی ۲۵/۲۶±۵/۶۶ سال بود که به طور معنی داری کمتر از گروه زایمان سزارین بود ( $p<0/05$ ). افراد دو گروه از نظر شغل، تحصیلات فرد و همسر، سطح درآمد و همچنین رضایت از جنس نوزاد با یکدیگر اختلاف معنی داری نداشتند. متوسط تعداد دفعات مراقبت بارداری در گروه زایمان طبیعی ۱۱/۵۱ و در گروه سزارین ۱۲/۰۳ بار بود که اختلاف مشاهده شده از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/52$ ). ۸۹ نفر (۵۷/۸٪) از افراد در گروه زایمان طبیعی سابقه سندرم پیش از قاعدگی را ذکر کردند در حالی که این نسبت در گروه سزارین ۳۵/۳٪ بود که اختلاف مشاهده شده از نظر آماری معنی دار بود ( $p=0/001$ ). همچنین سابقه سقط در گروه زایمان طبیعی ۷٪ و در گروه زایمان سزارین

جدول ۲- نسبت شانس همسان شده نوع زایمان، سن، سابقه سقط و سابقه سندرم پیش از قاعدگی بر اساس آنالیز رگرسیون

#### لجستیک در بررسی زایمان سزارین و افسردگی پس از زایمان

p	فاصله اطمینان ۹۵٪		نسبت شانس همسان شده	متغیر
	حد پایین	حد بالا		
۰/۰۷	-	۰/۹۳-۶/۸۸	۱	نوع زایمان طبیعی سزارین
۰/۰۰۸	۱/۴۸-۱۲/۸۳		۴/۳۶	سابقه سندرم پیش از قاعدگی
۰/۲۷	۰/۰۴-۲/۴۹		۰/۳	سابقه سقط
۰/۵۷	-		۱	گروههای سنی ۱۸-۳۰ سال
۰/۴۲	۰/۲-۱۷/۸۹		۱/۹۲	کمتر از ۱۸ سال
	۰/۵۱-۴/۹۲		۱/۵۹	بیشتر از ۳۰ سال

افسردگی پس از زایمان در دو گروه سنی زیر ۱۸ سال و بالاتر از ۳۰ سال نسبت به گروه ۱۸-۳۰ سال افزایش داشت که این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/42$  و  $p=0/57$ ).

#### بحث

افسردگی پس از زایمان یکی از عوارض شناخته شده پس از زایمان است که علل مختلفی برای آن مطرح شده است. اخیراً نوع زایمان به ویژه زایمان سزارین در سبب شناسی این عارضه عنوان شده است. بر اساس

برآزش مدل بر اساس آزمون هوزمر با مقدار  $p=0/8$  تأیید شد. همانگونه که ملاحظه می شود شانس افسردگی پس از زایمان در گروه زایمان سزارین پس از کنترل متغیرهای سابقه سقط، سابقه سندرم پیش از قاعدگی و سن برابر زایمان طبیعی به دست آمد ( $OR=4/36$ ;  $95\%CI:1/93-6/88$ ). افسردگی پس از زایمان در افرادی که سابقه سندرم پیش از قاعدگی دارند به طور معنی داری بیشتر از افراد بدون سابقه است. ( $OR=4/36$ ;  $p=0/008$ ) نسبت شانس همسان شده).

نتایج مطالعه سوارد و همکاران (۲۰۱۱) و کارتر و همکاران (۲۰۰۶) بین سزارین و افسردگی پس از زایمان ارتباط معنی داری وجود ندارد (۸، ۹) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. اما بر اساس برخی مطالعات دیگر نظیر دولتیان (۱۳۸۵) و آکپونگ (۲۰۰۶) ارتباط معنی داری بین زایمان سزارین و افسردگی پس از زایمان وجود دارد (۷، ۱۶). در مطالعه دولتیان شانس افسردگی در زایمان سزارین ۲ برابر زایمان طبیعی گزارش شد. در مطالعه دیگری که در استرالیا بر روی سه گروه از زنان با زایمان طبیعی خود به خودی، زایمان طبیعی با وسیله فورسپس و زایمان سزارین انجام شد، شانس افسردگی پس از زایمان در گروه زایمان سزارین ۶/۸۲ برابر (۱۵/۱۶-۲/۸۵: CI ۹۵٪) بیشتر از سایر گروه ها بود (۱۷). فیشر و همکاران (۱۹۹۷) و ادوویا و همکاران (۲۰۰۵) نیز رابطه معنی داری بین سزارین و زایمان های انجام شده به وسیله دستگاه با افسردگی پس از زایمان گزارش کردند (۱۸، ۱۹).

یکی از دلایل اختلاف در نتایج مطالعات، روش سنجش متغیر افسردگی است. ماهیت غیر عینی متغیر افسردگی سنجش یکسان آن را در مطالعات مختلف مشکل می سازد. در برخی مطالعات (۱۶) از پرسشنامه های بک و یا پرسشنامه کیفیت زندگی عمومی استفاده شده است. در مطالعه حاضر از پرسشنامه افسردگی پس از زایمان ادینبورگ استفاده شده است که اختصاصاً برای دوره بعد از زایمان طراحی شده و پایایی و روایی آن به زبان فارسی در مطالعات مختلف تأیید شده است. شیوع افسردگی پس از زایمان در مطالعات مختلف بین ۵ تا ۹٪ گزارش شده است (۳) در مطالعه حاضر فراوانی افسردگی پس از زایمان به طور کلی در هر دو گروه زایمان طبیعی و سزارین ۶/۵٪ به دست آمد در نتیجه با توجه به شیوع پایین آن در جمعیت مورد مطالعه نیاز به حجم نمونه بیشتر برای یافتن اختلاف معنی دار می باشد. مطالعه حاضر محدود به زنان نخست زایمانی و در نتیجه عواملی مانند رتبه تولد، سابقه زایمان قبلی و سابقه قبلی افسردگی پس از زایمان که در برخی مطالعات مطرح شده است، (۲۰) حذف گردید. از دیگر

نقاط قوت این مطالعه، حذف آن دسته از افرادی بود که در سه ماهه سوم بارداری بر اساس پرسشنامه ادینبورگ دارای افسردگی بودند.

عوامل خطر متعددی در ارتباط با افسردگی پس از زایمان مطرح شد است. در این مطالعه سعی شد جهت کنترل اثر مخدوش کنندگی این عوامل، برخی از آن ها مانند بیماری های روانی و مزمن، سابقه زایمان زودرس و نازایی و یا تولد نوزاد ناهنجار و یا نوزاد کم وزن به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شوند. از عوامل مخدوش کننده مهمی که در این مطالعه اختلاف معنی دار در دو گروه نشان دادند سابقه سندرم پیش از قاعدگی، سابقه سقط و سن بود. بدین منظور جهت کنترل اثر این عوامل و برآورد نسبت شانس همسان شده نوع زایمان بر افسردگی پس از زایمان از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد. در مدل برآورد شده با وجودی که شانس افسردگی پس از زایمان در گروه سزارین ۲/۵۳ برابر زایمان طبیعی به دست آمد ولی این نسبت از نظر آماری معنی دار نبود (P=۰/۰۷). از نکات مهم این مطالعه توجه به شیوع افسردگی پس از زایمان در جامعه مورد مطالعه است. در مطالعه حاضر فراوانی کلی افسردگی پس از زایمان ۶/۵٪ به دست آمد. با توجه به شیوع پایین افسردگی پس از زایمان همانگونه که در مطالعه حاضر نیز به دست آمد حجم نمونه بزرگ تری برای پیدا کردن اختلاف معنی دار مورد نیاز است.

در این مطالعه علی رغم توجه و در نظر گرفتن بسیاری از متغیرهای مخدوش کننده یا به صورت معیارهای مورد پذیرش و یا از طریق مدلسازی لجستیک باید توجه داشت که بسیاری از عوامل مهم تأثیرگذار دیگر غیر قابل سنجش بوده و یا در نظر گرفته نشده اند. در مطالعه یانگ به فصل زایمان به عنوان عامل تأثیرگذار اشاره شده و زایمان در فصل زمستان نسبت به فصول دیگر شانس بالاتری برای افسردگی پس از زایمان داشته است (۲۱). در مطالعه دیگری به ارتباط بین شدت درد زمان زایمان و اختلالات رفتاری به ویژه افسردگی گذرا یا بلوزو افسردگی پس از زایمان اشاره شده است (۲۲).

ویژه در کشورهای در حال توسعه و عوارض اجتناب ناپذیر آن بر روی مادر و نوزاد و هزینه های مستقیم و غیر مستقیم زیادی که بر روی سیستم بهداشتی کشور می گذارد انجام بررسی های بیشتر در این زمینه جهت یافتن پیامدهای نامناسب جراحی سزارین ضروری به نظر می رسد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از پرسنل بیمارستان تأمین اجتماعی و دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت که در جمع آوری داده ها همکاری داشتند تقدیر و تشکر می شود.

در این مطالعه بر اساس آزمون رگرسیون لجستیک تنها متغیر سابقه سندرم پیش از قاعدگی مستقل از اثر سن، نوع زایمان و سابقه سقط ارتباط معنی دار با افسردگی پس از زایمان داشت. پاپ و همکاران نیز وجود ارتباط بین افسردگی پس از زایمان و سندرم پیش از قاعدگی را گزارش کرده اند (۲۳). در بررسی دیگری مکانیسم اختلال هورمونی زمینه ساز هر دو مشکل به عنوان علت احتمالی ارتباط بین آنها معرفی شده است (۲۴).

### نتیجه گیری

اگر چه بر اساس مطالعه حاضر ارتباط بین زایمان سزارین و افسردگی پس از زایمان وجود نداشت ولی با توجه به روند رو به رشد زایمان سزارین در جهان و به

### منابع

1. Sadock BJ, Kaplan HI, Sadock VA. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences /clinical psychiatry. 9th ed. Philadelphia:Lippincott Williams and Wilkins;2003:870.
2. Lee D, Yip A, Chiu H, Leung T, Chung T. A psychiatric epidemiological study of postpartum Chinese women. *Am J Psychiatry* 2001 Feb;158(2):220-6.
3. O'Hara MW, Zekoski EM, Philipps LH, Wright EJ. Controlled prospective study of postpartum mood disorders: comparison of childbearing and nonchildbearing women. *J Abnorm Psychol* 1990 Feb;99(1):3-15.
4. Wilson LM, Reid AJ, Midmer DK, Biringer A, Carroll JC, Stewart DE. Antenatal psychosocial risk factors associated with adverse postpartum family outcomes. *CMAJ* 1996 Mar;154(6):785-99.
5. Areias ME, Kumar R, Barros H, Figueiredo E. Correlates of postnatal depression in mothers and fathers. *Br J Psychiatry* 1996 Jul;169(1):36-41.
6. Cooper PJ, Tomlinson M, Swartz L, Woolgar M, Murray L, Molteno C. Post-partum depression and the mother-infant relationship in a South African peri-urban settlement. *Br J Psychiatry* 1999;175:554-8.
7. Dolatian M, Pooneh M, Alavi Majd H, Yazdjerdi M. [Mode of delivery and post partum depression]. [Article in Persian]. *J Reprod Infert* 2007;7(3):260-68.
8. Sword W, Landy CK, Thabane L, Watt S, Krueger P, Farine D, et al. Is mode of delivery associated with postpartum depression at 6 weeks: a prospective cohort study. *BJOG* 2011 Jul;118(8):966-977.
9. Carter FA, Frampton CM, Mulder RT. Cesarean section and postpartum depression: a review of the evidence examining the link. *Psychosom Med* 2006 Mar-Apr;68(2):321-30.
10. Clement S. Psychological aspects of caesarean section. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2001 Feb;15(1):109-26.
11. Pai M. Medical interventions: caesarean sections as a case study. *Econ Polit Wkly* 2000;35(31):2755-61.
12. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006 Jun;107(6):1226-32.
13. High infant mortality rate seen with elective c-section, Reuters Health, September 2006. Available at: <http://www.medicinenline.com> (2006-09-14). Retrieved on 2011.
14. Uwakwe R, Okonkwo JE. Affective (depressive) morbidity in puerperal Nigerian women: validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand* 2003 Apr;107(4):251-9.
15. Khorrami Rad A, Lotfi M, Shoori A. [Prevalence of post partum depression and related risk factors in Qom]. [Article in Persian]. *Pazhoohandeh* 2011;15(2):62-6.
16. Ukpong DI, Owolabi AT. Postpartum emotional distress: a controlled study of Nigerian women after caesarean childbirth. *J Obstet Gynaecol* 2006 Feb;26(2):127-9.
17. Boyce PM, Todd AL. Increased risk of postnatal depression after emergency caesarean section. *Med J Aust* 1992 Aug 3;157(3):172-4.
18. Fisher J, Astbury J, Smith A. Adverse psychological impact of operative obstetric interventions: a prospective longitudinal study. *Aust N Z J Psychiatry* 1997 Oct;31(5):728-38.
19. Adewuya AO, Fatoye FO, Ola BA, Ijaodala OR, Ibigbami SM. Sociodemographic and obstetric risk factors for postpartum depressive symptoms in Nigerian women. *J Psychiatry Pract* 2005 Sep;11(5):353-8.

20. Beck CT. Predictors of postpartum depression: an update. *Nurs Res* 2001 Sep-Oct;50(5):275-85.
21. Yang SN, Shen LJ, Ping T, Wang YC, Chien CW. The delivery mode and seasonal variation are associated with the development of postpartum depression. *J Affect Disord* 2011 Jul;132(1-2):158-64.
22. Boudou M, Teissèdre F, Walburg V, Chabrol H. [Association between the intensity of childbirth pain and the intensity of postpartum blues]. [Article in French]. *Encephale* 2007 Oct;33(5):805-10.
23. Pop VJ, Essed GG, de Geus CA, van Son MM, Komproe IH. Prevalence of post partum depression--or is it post-puerperium depression? *Acta Obstet Gynecol Scand* 1993 Jul;72(5):354-8.
24. Cohen LS. Pharmacologic treatment of depression in women: PMS, pregnancy, and the postpartum period. *Depress Anxiety* 1998;8 Suppl 1:18-26.