

بررسی رابطه‌ی بین اضطراب دوران بارداری و زایمان زودرس

زهره شاه‌حسینی^۱، کبری عابدیان^۲، حمیده عظیمی^۳

نویسنده‌ی مسئول: ساری، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی نسیمه zshahhosseini@yahoo.com

دریافت: ۸۶/۱۰/۱۶ پذیرش: ۸۷/۳/۶

چکیده

زمینه و هدف: در حالی که زایمان زودرس اثرات قابل توجه بهداشتی، اجتماعی، روانی برای نوزاد و خانواده‌اش به همراه دارد، عوامل مساعدکننده و چگونگی پیشگیری از زایمان زودرس تا کنون به درستی شناخته نشده است. بعضی مطالعات نشان می‌دهند که فاکتورهای روحی، روانی با افزایش ترشح هورمون آزادکننده‌ی کورتیکوتروپین می‌توانند سبب افزایش زایمان زودرس شوند. این مطالعه به منظور تأثیر اضطراب دوران بارداری در وقوع زایمان زودرس طراحی شده است.

روش بررسی: در این مطالعه‌ی آینده‌نگر اضطراب ۲۸۲ مادر باردار با حاملگی تک‌قلوی نرمال در هفته‌های ۲۰ تا ۲۸ حاملگی مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی، درمانی شهر ساری با پرسشنامه‌ی اضطراب موقعیتی - خصیصه‌ای اشیپیل برگر سنجیده شد، سپس تمامی نمونه‌ها تا پایان حاملگی از نظر وقوع زایمان زودرس پیگیری شدند.

یافته‌ها: میانگین نمره‌ی اضطراب آشکار و پنهان در نمونه‌های مورد بررسی به ترتیب 3.75 ± 0.9 و 4.12 ± 0.2 (۷۴-۲۰) و 4.12 ± 0.2 (۷۷-۲۰) بوده است. ۷/۸ درصد از نمونه‌ها دارای اضطراب آشکار شدید (نمرات ≥ 53) و ۹/۲ درصد از نمونه‌ها دارای اضطراب پنهان شدید بوده‌اند. میانگین نمره‌ی اضطراب آشکار و پنهان در گروه زایمان قبل از موعد به ترتیب 12.3 ± 4.08 و 10.3 ± 4.25 بوده است. بین اضطراب آشکار با زایمان قبل از موعد با $P=0.02$ ($CI: 1.5-3$) و 95% ($RR=2.71$) و بین اضطراب پنهان با زایمان قبل از موعد با $P=0.009$ ($CI: 1.1-2$) و 95% ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشته است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج این مطالعه پیشنهاد می‌شود که سنجش و کنترل عوامل روحی، روانی در مراقبت‌های دوران بارداری همانند سایر عوامل بیولوژیکی و طبی گنجانده شود.

واژگان کلیدی: اضطراب، زایمان زودرس، سرانجام حاملگی، بارداری

مقدمه

زایمان زودرس به ختم بارداری قبل از پایان هفته‌ی ۳۷ حاملگی اطلاق می‌شود که در حدود ۵ تا ۱۰ درصد از حاملگی‌ها رخ می‌دهد (۱). در حالی که در بعضی از جوامع شیوع آن به ۱۷ درصد و یا حتی بیشتر می‌رسد. زایمان

۱- دانشجوی دوره‌ی دکترای بهداشت باروری، مربی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۲- کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۳- کارشناس ارشد روان‌پرستاری، مربی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

روش بررسی

در این مطالعه آینده‌نگر ۲۸۲ مادر باردار با حاملگی تک‌قلوی نرمال که در هفته‌های ۲۰ تا ۲۸ حاملگی بوده و جهت دریافت مراقبت‌های معمول دوران حاملگی به مراکز بهداشتی، درمانی شهر ساری در طی آذر ۱۳۸۴ لغایت آذر ۱۳۸۵ مراجعه نموده‌اند و واجد شرایط ورود به مطالعه بوده‌اند از نظر وجود اضطراب مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف و به ترتیب ورود واجدین شرایط به مطالعه به صورت سرشماری بوده است. روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت تکمیل پرسشنامه‌ی خودگزارش‌دهی اضطراب و پیگیری حضوری یا تلفنی بعدی از نظر زمان انجام زایمان بوده است. پرسشنامه‌ی اضطراب مورد استفاده، پرسشنامه‌ی اضطراب آشکار (موقعیتی) و پنهان (خصیصه‌ای) اسپیل‌برگر بود. این پرسشنامه یک ابزار خودسنجی و مشتمل بر ۴۰ ماده می‌باشد. ۲۰ ماده مربوط به اضطراب آشکار و ۲۰ ماده‌ی دیگر مربوط به اضطراب پنهان می‌باشد که در طیف ۴ گزینه‌ای لیکرت از صفر تا ۴ نمره و در مقیاس کلی ۲۰ تا ۸۰ نمره سنجیده می‌شود. پایایی مقیاس مذکور برای اضطراب آشکار ۹۱ درصد و برای اضطراب پنهان ۹۰ درصد می‌باشد (۱۵).

اضطراب آشکار و پنهان آزمودنی‌ها بر اساس نمرات به دست آمده در ۳ سطح خفیف (۲۰ تا ۴۲)، متوسط (۴۳ تا ۵۲) و شدید (۵۳) مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه تمامی مادران باردار با نمره‌ی اضطراب خفیف (مساوی یا کمتر از ۴۲) به عنوان گروه شاهد و گروه مورد مادران با نمرات ۴۳ تا ۵۲ به عنوان درجه‌ی متوسط اضطراب و نمرات ۵۳ به عنوان درجه‌ی شدید اضطراب در نظر گرفته شدند. همچنین مادران با نمره‌ی اضطراب بسیار شدید (۷۵) در صورت تمایل به متخصص مربوطه ارجاع و از مطالعه خارج می‌شدند. در ادامه تمامی مادران باردار (شاهد و مورد) تا پایان حاملگی از نظر وقوع زایمان زودرس (ختم بارداری

زودرس شایع‌ترین مشکل اورژانسی در زمینه‌ی بهداشت مادر و کودک در آمریکا می‌باشد. به نحوی که این مشکل عامل ۷۵ درصد از مرگ و میرهای دوره‌ی نوزادی می‌باشد. همچنین این نوزادان در معرض خطر بالایی از نظر مشکلات سیستم عصبی و تنفسی می‌باشند (۲). سایر عوارض زایمان زودرس شامل خونریزی داخل‌بطنی، مجرای شریانی باز، عفونت دوره‌ی نوزادی، انترکولیت نکرروزان، هیپربیلیروبینمی، هیپوگلیسمی، فلج مغزی و نتایج ضعیف تحصیلی در سال‌های آینده خواهد بود (۳). تشخیص زودرس، سازوکار و اداره‌ی زایمان زودرس از مسایل حل نشده در مامایی می‌باشد (۴).

به نحوی که اعتقاد بر این است که علت ۳/۲ از زایمان‌های زودرس مشخص نشده است (۲). از عوامل مهم مؤثر بر زایمان زودرس که مربوط به شیوه‌ی زندگی می‌باشد ولیکن تحقیقات کم‌تری در ارتباط با آن به عمل آمده است می‌توان به اختلالات روان - تنی مادر اشاره کرد (۵، ۶). شواهد اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد که استرس‌های روانی - اجتماعی، فعالیت‌های فیزیکی استرس‌آور، مشاغل دلهره‌آور و ناشتا بودن عوامل مستقلاً برای زایمان زودرس و وزن کم موقع تولد می‌باشند (۷).

سازوکار تأثیر این عوامل در شروع زایمان زودرس از طریق ترشح هورمون آزادکننده‌ی کورتیکوتروپین (CRH) از جفت می‌باشد که می‌تواند در شروع زایمان نقش ایفا کند (۸-۱۰). گرچه نتایج اکثریت مطالعات انجام شده، نشان‌دهنده‌ی ارتباط بین عوامل روانی - اجتماعی و زایمان زودرس می‌باشد (۱۱-۱۳)، ولیکن در چندی از مطالعات این ارتباط به اثبات نرسیده است (۱۴، ۶). لذا این مطالعه با هدف بررسی رابطه بین اضطراب و زایمان زودرس در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی، درمانی شهر ساری طراحی شده است.

کرده‌اند و ۳/۸ درصد (۸ نفر) از نمونه‌های مورد مطالعه سابقه‌ی حداقل یک‌بار زایمان زودرس را در بارداری‌های قبلی ذکر نموده‌اند. همچنین ۹/۷ درصد (۲۹ نفر) از مادران مورد بررسی حداقل یک‌بار لکه‌بینی را در حاملگی فعلی‌شان ذکر کرده‌اند. ۲/۱ درصد (۲۰ نفر) از مادران دارای شاخص توده‌ی بدنی کمتر از ۱۹/۸، ۴۸/۹ درصد دارای شاخص توده‌ی بدنی ۱۹/۸ تا ۲۶ و ۴۴ درصد دارای شاخص توده‌ی بدنی >26 بوده‌اند. آزمون‌های آماری نشان می‌دهد فاکتورهای ذکر شده در بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی‌دار آماری نداشته است ($P>0.05$).

در بررسی ما ۳۰ نفر از مادران (۱۰/۶ درصد) زایمان پیش از موعد (قبل از هفته ۳۷ حاملگی) داشته‌اند. ۶۳/۸ درصد (۱۸۰ نفر) از زایمان‌ها به روش سزارین و مابقی به روش طبیعی انجام گرفته است. تولد مرده در ۷ مورد (۲/۵ درصد) از نمونه‌ها گزارش شد. میانگین وزن نوزادان متولد شده 42 ± 3250 گرم (۱۹۰۰ تا ۴۵۰۰ گرم) بوده است. میانگین نمره‌ی اضطراب آشکار در نمونه‌های مورد بررسی $9/9 \pm 38/5$ (۲۰-۷۴) و میانگین نمره‌ی اضطراب پنهان $9/2 \pm 41/2$ (۲۰-۷۷) بوده است.

میانگین نمره‌ی اضطراب آشکار در گروه زایمان پیش از موعد $12/3 \pm 40/8$ و در گروه زایمان ترم $38/2 \pm 9/6$ ($P>0.05$) می‌باشد. همچنین میانگین نمره‌ی اضطراب پنهان در گروه زایمان پیش از موعد $10/3 \pm 42/5$ و در گروه زایمان ترم $41/4 \pm 9$ ($P>0.05$) می‌باشد.

جدول ۱ توزیع فراوانی شدت‌های مختلف نمره‌ی اضطراب آشکار و پنهان را در نمونه‌های مورد بررسی نشان می‌دهد.

کم‌تر از هفته‌ی ۳۷ حاملگی) و وزن موقع تولد مورد پیگیری قرار گرفتند. در این مطالعه چنانچه مادر باردار در زمان ورود به مطالعه و یا تا قبل از هفته‌ی ۳۷ حاملگی (با توجه به ویزیت‌های مکرر دوران حاملگی) یکی از شرایط زیر را دارا بودند از مطالعه خارج می‌شدند: ابتلای مادر به فشارخون دوران حاملگی، دیابت، اعمال جراحی شکمی، سرکلاژ دهانه‌ی رحم، تب بالا، حاملگی با IUD، جدا شدن زودرس جفت، پارگی زودرس کیسه‌ی آب، خونریزی‌های شدید دوران بارداری، پلی‌هیدرامنیوس، مصرف داروهای اعصاب و روان.

اطلاعات جمع‌آوری شده تحت نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد. برای پیشگویی عوامل در گروه مورد نسبت به شاهد برای زایمان زودرس از آمار توصیفی (توزیع فراوانی، میانگین)، آمار تحلیلی (κ^2 , relative risk) استفاده شد. تعداد نمونه بر اساس فرمول مطالعات آینده‌نگر معادل ۲۸۰ نفر در نظر گرفته شد.

$$n = \frac{2(Z_1 - \alpha/2 + Z_1 - \beta)^2 \cdot \bar{P}(1 - \bar{P})}{(P_1 - P_2)^2}$$

یافته‌ها

در این بررسی اطلاعات حاصل از ۲۸۲ مادر باردار با میانگین سنی $24/8 \pm 4/6$ و در محدوده‌ی سنی ۱۶ تا ۴۰ سال در هفته‌های ۲۰ تا ۲۸ حاملگی مورد بررسی قرار گرفتند.

۵۶/۷ درصد از نمونه‌های مورد بررسی اولین حاملگی خود را تجربه می‌کردند و ۶۳/۸ درصد از شرکت‌کنندگان نولی‌پار بوده‌اند که تعداد زایمان در محدوده‌ی صفر تا ۳ متغیر بوده است. تحصیلات اکثریت مادران (۶۶/۳ درصد) در حد متوسطه بوده و ۹۲/۹ درصد از مادران خانه‌دار بوده‌اند. ۳/۵ درصد (۱۰ نفر) از مادران سابقه‌ی حداقل یک‌بار سقط بعد هفته‌ی ۱۴ حاملگی را در بارداری‌های قبلی خود ذکر

جدول ۱: توزیع فراوانی شدت‌های مختلف نمره‌ی اضطراب آشکار و پنهان در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی، درمانی شهر ساری - ۱۳۸۵

نوع اضطراب	شدت اضطراب			جمع
	خفیف (۲۰-۴۳)	متوسط (۴۳-۵۲)	شدید ≥۵۳	
اضطراب آشکار	۱۸۹ (۶۷)*	۷۱ (۲۵/۲)	۲۲ (۷/۸)	۲۸۲ (۱۰۰)
اضطراب پنهان	۱۵۸ (۵۶/۱)	۹۸ (۳۴/۸)	۲۶ (۹/۲)	۲۸۲ (۱۰۰)

* اعداد داخل پرانتز بیان‌گر درصد است.

در این بررسی ۴۰/۸ درصد از نمونه‌های مورد بررسی در پاسخ به این سؤال که «یا خود را فردی مضطرب می‌دانید؟» گزینه‌ی «گاهی اوقات» ۳۶/۲ درصد گزینه‌ی «تقریباً هرگز» ۱۴/۹ درصد گزینه‌ی «بیشتر اوقات» و ۸/۲ درصد نیز گزینه‌ی «تقریباً همیشه» را انتخاب کردند. در این بررسی با انجام آزمون K^2 بین اضطراب آشکار

در این بررسی ۴۰/۸ درصد از نمونه‌های مورد بررسی در پاسخ به این سؤال که «یا خود را فردی مضطرب می‌دانید؟» گزینه‌ی «گاهی اوقات» ۳۶/۲ درصد گزینه‌ی «تقریباً هرگز» ۱۴/۹ درصد گزینه‌ی «بیشتر اوقات» و ۸/۲ درصد نیز گزینه‌ی «تقریباً همیشه» را انتخاب کردند. در این بررسی با انجام آزمون K^2 بین اضطراب آشکار

جدول ۲: مقایسه‌ی توزیع فراوانی زایمان زودرس در مادران باردار با اضطراب آشکار

سرانجام حاملگی	شدت اضطراب آشکار				P
	خفیف	متوسط	شدید	جمع	
زایمان پیش از موعد	۱۹ (۱۰/۱)*	۵ (۷)	۶ (۲۷/۳)	۳۰ (۱۰/۶)	۰/۰۲
زایمان ترم	۱۷۰ (۸۹/۹)	۶۶ (۹۳)	۱۶ (۷۲/۷)	۲۵۲ (۸۹/۴)	
جمع	۱۸۹ (۱۰۰)	۷۱ (۱۰۰)	۲۲ (۱۰۰)	۲۸۲ (۱۰۰)	

* اعداد داخل پرانتز بیان‌گر درصد است.

چنانچه از جدول بالا مشخص می‌باشد ۲۷/۳ درصد از مادران با نمره‌ی اضطراب آشکار خفیف و ۸۹/۹ درصد از مادران با نمره‌ی اضطراب آشکار خفیف (گروه مورد) زایمان‌شان در ترم خاتمه پذیرفته است.

جدول ۳: مقایسه‌ی توزیع فراوانی زایمان زودرس در مادران باردار با اضطراب پنهان

سرانجام حاملگی	شدت اضطراب پنهان				P
	خفیف	متوسط	شدید	جمع	
زایمان پیش از موعد	۲۰ (۱۲/۷)*	۴ (۴/۱)	۶ (۲۳/۱)	۳۰ (۱۰/۶)	۰/۰۰۹
زایمان ترم	۱۳۸ (۸۷/۳)	۹۴ (۹۵/۹)	۲۰ (۷۶/۹)	۲۵۲ (۸۹/۴)	
جمع	۱۵۸ (۱۰۰)	۹۸ (۱۰۰)	۲۶ (۱۰۰)	۲۸۲ (۱۰۰)	

در این مطالعه رابطه‌ی معنی‌داری بین اضطراب آشکار و پنهان و وزن هنگام تولد یافت نشد ($P > ۰/۰۵$).

* اعداد داخل پرانتز بیان‌گر درصد است.

بحث

مطالعه‌ی ما رابطه‌ی معنی‌دار آماری بین اضطراب آشکار ($RR=2/71$) و اضطراب پنهان ($RR=1/59$) مادر در دوران بارداری و زمان ختم حاملگی را نشان می‌دهد. مطالعه‌ی دایان و همکاران در سال ۲۰۰۲ رابطه‌ی مثبتی بین اضطراب دوران بارداری و دردهای زودرس زایمانی خصوصاً در زنان با خونریزی‌های دوران بارداری را نشان می‌دهد (۱).

هم‌چنین مطالعه‌ای تحت عنوان استرس مادری و زایمان پیش از ترم نشان می‌دهد که بین اضطراب دوران بارداری با زایمان پیش از موعد با $RR=2/1$ رابطه‌ی معنی‌دار آماری وجود دارد که خصوصاً این ارتباط در زنان با وزن کم دوران بارداری قوی‌تر می‌باشد (۱۱). مطالعات روی موجودات زنده نیز نشان می‌دهد که قرارگرفتن مادر در دوران بارداری در معرض محیط‌های استرس‌آور می‌تواند با نتایج ضعیف بارداری همراه باشد (۱۶، ۶). چنین به نظر می‌رسد که سازوکار تأثیر حوادث استرس‌آور در شروع زایمان زودرس از طریق افزایش هورمون‌های استرس بدن مانند هورمون آزادکننده‌ی کورتیکوتروپین، هورمون آدرنوکورتیکوتروپین و کورتیزول می‌باشد که نهایتاً منجر به کاهش جریان خون رحمی و شروع انقباضات رحمی خواهد شد (۱۷، ۷). مطالعه‌ی کالوین و همکاران نشان می‌دهد مادرانی که زایمان پیش از موعد دارند در طی هفته‌های ۱۸ تا ۲۰، ۲۸ تا ۳۰ و ۳۵ تا ۳۶ حاملگی دارای سطوح بالاتری از کورتیکوتروپین در مقایسه با گروه مشابه خود که زایمان ترم دارند، می‌باشند. این مطالعه پیشنهاد نموده است که از افزایش سطوح این هورمون‌ها به عنوان پیشگویی‌کننده برای زایمان زودرس استفاده شود (۸). در مطالعه‌ای مورد-شاهدی هیچ‌گونه رابطه‌ی معنی‌داری بین اضطراب آشکار و پنهان و زایمان پیش از موعد یافت نشده است، گرچه تعداد نمونه مورد بررسی در این مطالعه ۴۵ نفر بوده است (۱۸). در مطالعه‌ی ما رابطه‌ی بین اضطراب آشکار و سرانجام حاملگی قوی‌تر از رابطه بین

اضطراب پنهان و سرانجام حاملگی می‌باشد (میزان خطر نسبی ۲/۱ در مقابل ۱/۵۹). هم‌چنین میانگین نمره‌ی اضطراب پنهان در زنان با زایمان پیش از موعد ($42/5 \pm 10/3$) بود که در مقایسه با میانگین نمره‌ی اضطراب آشکار در زنان با زایمان پیش از موعد ($40/8 \pm 12/3$) دارای میانگین بالاتر ولیکن انحراف معیار کمتری است.

تحقیق حاضر نشان می‌دهد که میزان شیوع اضطراب آشکار و پنهان (شدید) نمونه‌های مورد بررسی ۷/۸ درصد و ۹/۲ درصد بوده است که با مطالعه‌ی عظیمی و همکاران که این میزان را ۱۰/۱ درصد و ۷/۹ درصد نشان می‌دهد تا حد زیادی همخوانی دارد. در مطالعه‌ی فوق نمونه‌های مورد اشاره از بین دانشجویان علوم پزشکی انتخاب شده بودند (۱۹). شیوع زایمان زودرس در مطالعه‌ی ما در بین نمونه‌های مورد بررسی ۱۰/۶ درصد گزارش شده است که به مطالعه‌ی دال و همکاران (۱۱) که این میزان را ۱۲ درصد نشان می‌دهد نزدیک می‌باشد. گرچه شیوع زایمان پیش از موعد در مطالعه‌ی ما در زنان با اضطراب آشکار شدید ۲۷/۳ درصد و در زنان با اضطراب پنهان شدید ۲۳/۱ درصد گزارش شده است (جداول ۲ و ۳). چنانچه جس و همکاران نیز در مطالعه‌شان ذکر نموده‌اند که درصد زایمان پیش از موعد می‌تواند در بعضی گروه‌های جمعیتی به ۱۷/۵ درصد یا بیشتر هم برسد (۲).

در تحقیق حاضر ۳/۵ درصد از نمونه‌ها سابقه‌ی حداقل یک مورد زایمان پیش از موعد را در حاملگی قبلی‌شان ذکر نموده‌اند که با مطالعه‌ی دایان و همکاران (۱۱) که این میزان را ۵ درصد ذکر کرده است همخوانی دارد، گرچه در مطالعه‌ی مورد اشاره زایمان زنان مورد مطالعه از صفر تا ۷ متغیر بوده است. در مطالعه‌ی ما آمار زایمان‌های سزارین ۶۳/۸ درصد گزارش شده است که گرچه بالاتر بودن آن از آمار رسمی سزارین کشوری (۳۰ درصد) می‌تواند تا حدی مربوط به این نکته باشد که اکثریت مادران مورد مطالعه در این بررسی

زنان باردار همانند سایر عوامل طبی و بیولوژیک مورد توجه قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود که مطالعه‌ای مداخله‌ای از نوع کارآزمایی بالینی به منظور ارزیابی برنامه‌ی مراقبتی در خصوص کاهش سطح اضطراب مادران در دوران بارداری و تأثیر آن در نتایج حاملگی طراحی شود.

تقدیر و تشکر

به این وسیله از شورای محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران به جهت تصویب طرح، از جناب آقای دکتر خلیلیان به واسطه‌ی راهنمایی‌های ارزنده‌ی آماری و از سرکار خانم‌ها عدرا رضایی، فاطمه عددی به جهت همکاری در نمونه‌گیری سپاسگزاری می‌نمایم. همچنین از تمام مادران باردار که با صبر و حوصله پرسشنامه‌ها را تکمیل نموده‌اند نهایت امتنان را داریم.

منابع

- 1- Dayan J, Creveuil C, Herlicoviez M, et al. Role of anxiety and depression in the onset of spontaneous preterm labor. *Am J Epidemiol*. 2002; 155 (4): 293-301.
- 2- Jesse E, Seaver W, Wallace D. Maternal psychosocial risks predict preterm birth in a group of women from Appalachia. *Midwifery*. 2003; 19(3): 191-202.
- 3- Cunningham FG, MacDonald C, Leveno P, et al. *Williams obstetrics*. 22nd ed. USA: Appleton & Lange; 2005, 276-315.
- 4- Lockwood CJ. The diagnosis of preterm Labor and the prediction of preterm delivery. *Clin Obstet Gynecol*. 1995; 38: 675-87.
- 5- Huizink AC, Mulder EJ, Roblesde Medina PG, Visser GH, Buitelaar JK. Is pregnancy anxiety a

(۵۶/۷ درصد) اولین حاملگی خود را تجربه می‌کردند ولیکن نشان‌دهنده‌ی فاصله‌ی زیاد آمار سزارین در نمونه‌های مورد بررسی نسبت به استانداردهای جهانی (۱۵ تا ۲۰ درصد) می‌باشد. در پژوهش حاضر هیچ‌گونه رابطه‌ی معنی‌دار آماری بین اضطراب و وزن هنگام تولد نوزاد گزارش نشده است. این یافته مطابق با مطالعه‌ی وادهوا و همکاران می‌باشد (۲۰). توجه به این نکته که ۲۳ درصد از نمونه‌های مورد بررسی ذکر نموده‌اند که "بیشتر اوقات" یا "همیشه" خود را فردی مضطرب می‌دانند و رابطه‌ی مثبت آماری بین اضطراب و زایمان زودرس، نیازمند توجه بیشتر مسئولان بهداشتی، درمانی کشور خصوصاً در حوزه‌ی خدمات بهداشت مادر و کودک و مراقبت‌های دوران حاملگی می‌باشد که غربالگری از نظر حوادث استرس‌آور زندگی که می‌تواند نتایج ضعیف حاملگی را به همراه داشته باشد در برنامه‌های جامع مراقبتی

distinctive syndrome? *Early Hum Dev*. 2004; 79: 81-91.

6- Paarlberg KM, Vingerhoets AJ, Passchier J, Dekker GA, Van Geijn HP. Psychosocial factors and pregnancy outcome: a review with emphasis on methodological issues. *J Psychosom Res*. 1995; 39: 563-95.

7- Hobel C, Culhane J. Role of psychosocial and nutritional stress on poor pregnancy outcome. *J Nutr*. 2003; 133 (5s): S1709-17.

8- Hobel CJ, Dunkel-Schetter C, Roesch SC, Castro LC, Arora CP. Maternal Plasma Corticotropine-releasing hormone associated with stress at 20 weeks' gestation in pregnancies ending in preterm delivery. *Am J obstet Gynecol*. 1999; 180 (2s): S257-S263.

9- Bodnar RJ, Klein GE. Endogenous opiates and

- behavior: 2005. *Peptides*. 2006; 27 (12): 3391-3478.
- 10- Johnson RC Salade P. Obstetric complications and anxiety during pregnancy: is there a relationship? *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2003; 24: 1-14.
- 11- Dayan C, Creveuil M, Marks S, et al. Prenatal depression, prenatal anxiety and spontaneous preterm birth: a prospective cohort study among women with early and regular care. *Psychosom Med*. 2006; 68 (6): 938-46.
- 12- Littleton HL, Breitkopf CR, Berenson AB. Correlates of anxiety symptoms during pregnancy and association with perinatal outcomes: a meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2007; 196 (5): 424-32.
- 13- Erickson K, Thorsen P, Chrousos G, et al. Preterm birth: associated neuroendocrine, medical and behavioral risk factors. *J Clin Endocrinal Metab*. 2001; 86(6): 2544-52.
- 14- Dole N, Savitz DA, Hertz-Picciotto I, et al. Maternal stress and preterm birth. *Am J Epidemiol*. 2003; 157: 14-20.
- 15- Saboori Sh, Mehryar AH, Gharib A. Comparing the effectiveness of cognitive-behavioral techniques, Clomipramine and their combination in treatment of obsessive-compulsive disorder. *Quarterly Journal of Andeesheh Va Raftar*. 1998; 13(4): 25-34.
- 16- Istvan J. Stress, anxiety and birth outcomes: a critical review of the evidence. *Psychol Bull*. 1986; 100: 331-48.
- 17- Mancuso RA, Schetter CD, Rini CM, Roesch SC, Hobel CJ. Maternal Prenatal anxiety and corticotrophin-releasing hormone associated with timing of delivery. *Psychosom Med*. 2004; 66(5): 762-9.
- 18- Demyttenaere K, Maes A, Nijs P, Odendaal H, Van Assche FA. Coping style and preterm labor. *J Psychosom Obstet Gynecol*. 1995; 16 (2): 109-115.
- 19- Azimi H, Zarghami M. Religious coping and anxiety in students of Mazandaran University of Medical Sciences 1999-2000. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2002; 34(12): 37-46.
- 20- Wadhwa PD, Sandman CA, Porto M, Dunkel-schetter C, Garite TJ. The association between prenatal stress and infant birth weight and gestational age at birth: a Prospective investigation. *Am J Obstet Gynecol*. 1993; 168: 858-65.

Role of Anxiety During Pregnancy in Preterm Delivery

Shahhosseini Z¹, Abedian K², Azimi H³

² Dept of Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Mazandaran, Iran

³ Dept of Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Mazandaran, Iran

Corresponding Author's Address: Dept of Midwifery, Mazandaran University of Medical Science, Sari, Iran.

E-mail: zshahhosseini@yahoo.com

Received: 6 Jan, 2008 **Accepted:** 26 Jun, 2008

Background and Objective: Preterm delivery has considerable social, economical and mental effects on neonate and related family. Factors predisposing to, and preventing preterm delivery are still not clearly recognized. However some studies have shown psychological factors to play some role. This study was conducted to evaluate the effect of anxiety in inducing preterm delivery.

Materials and Methods: In this cohort study conducted in sari (1384-85) a consecutive series of 282 pregnant women with singleton pregnancies referred for routine prenatal care were included. Anxiety was assessed using self-administered Spielberger's state-trait anxiety questionnaire. The 75th percentile was used for anxiety scores.

Results: Mean score of state and trait anxiety of cases was 38.5 ± 9.9 (20-74) and 41.2 ± 9.2 (20-77) respectively. There was a meaningful statistical relationship between state anxiety and preterm delivery ($P=0.02$, $RR=2.71$) and trait anxiety and preterm delivery ($P=0.009$, $RR=1.59$).

Conclusion: Further studies incorporating multiple psychosocial domains, gaining information about women's social environment, life circumstances and possible biologic pathways through which anxiety and stress operates may reinforce our understanding of the role of stress in pregnancy.

Key words: Anxiety, Pregnancy, Poor outcome, Preterm delivery.