

بررسی ارتباط بین اضطراب دوران بارداری و زایمان زودرس در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان اردبیل در سال ۱۳۹۰

زهرا مهربان^{۱*}، لیلا علیزاده^۲، دکتر محمد نریمانی^۳

تاریخ دریافت: 1391/07/25 تاریخ پذیرش: 1391/09/11

چکیده

پیش زمینه و هدف: مشخص شده است که بهداشت روان و پره ناتال مادران با پیامدهای منفی مادر و نوزاد همراه است. برخی از مطالعات ارتباط بین زایمان زودرس و اضطراب را نشان داده‌اند. هدف این مطالعه در جهت تعیین ارتباط بین زایمان زودرس و اضطراب دوران بارداری بوده است.

روش بررسی: این مطالعه کوهورت در سال ۱۳۹۰ در شهر اردبیل اجرا گردید. نمونه‌های پژوهش ۲۴۱ زن باردار تک قل بین ۲۸-۳۲ هفته بارداری بدون بیماری شناخته شده جسمی و روانی، سابقه زایمان و زودرس و عوارض مامایی و مصرف دارو بودند با روش نمونه گیری چند مرحله‌ای وارد پژوهش شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه سنجش اضطراب اشیپل برگر و با نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین نمرات اضطراب آشکار و پنهان زنان باردار با زایمان زودرس به ترتیب $11/69 \pm 18/89$ و $10/22 \pm 16/22$ و میانگین نمرات اضطراب آشکار و پنهان زنان باردار با زایمان ترم به ترتیب $13/65 \pm 8/2$ و $11/75 \pm 8/31$ بوده است با افزایش نمرات اضطراب زنان باردار $2/28$ برابر وقوع زایمان زودرس افزایش داشت.

نتیجه گیری: در صورتی که نتایج این مطالعه توسط مطالعات دیگر تایید گردد پیشنهاد می‌شود که سنجش و کنترل عوامل روحی و روانی همچون استرس و نگرانی‌های مادران در مراقبت‌های دوران بارداری همانند سایر عوامل بیولوژیکی و طبیی در جهت کاهش زایمان زودرس گنجانده شود.

واژگان کلیدی: اضطراب، زایمان زودرس، بارداری، اشیپل برگر

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و سوم، شماره ششم، صص ۶۷۵-۶۷۰، بهمن و اسفند ۱۳۹۱

آدرس مکاتبه: اردبیل، میدان بسیج، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، تلفن: ۰۴۵۱۷۷۲۸۰۲۰۰-۸

Email: zahraob81@yahoo.com

مقدمه

ناهنجاری‌های مادرزادی، اختلالات تکامل عصبی مانند فلج مغزی، هیدروسفالی، تشنج، مشکلات بینایی، شنوایی و رفتاری و اختلالات راه‌های هوایی را می‌توان بر شمرد. فاکتورهای خطر ساز زایمان زودرس عبارتند از: عوامل ژنتیکی، سبک زندگی، فاکتورهای اشتغال، وضعیت اجتماعی- اقتصادی ضعیف، عفونت‌های دستگاه تناسلی رحم و خارج رحمی مانند عفونت ادراری. در حال حاضر درمان موثر پزشکی برای قطع سیر زایمان زودرس به طور کامل وجود ندارد؛ لذا شناسایی زنان در معرض خطر و شروع مداخلات پزشکی قبل از وقوع زایمان زودرس، بهترین و معقولانه‌ترین راه حل به نظر می‌رسد (۲).

به زایمان قبل از ۳۷ هفته کامل (Preterm labor) زایمان زودرس اطلاق می‌شود که عامل حدود دو سوم مرگ و میرهای نوزادی را تشکیل می‌دهد. شیوع زایمان زودرس در کشورهای توسعه یافته ۵ درصد و در کشورهای در حال توسعه ۲۵ درصد گزارش شده است (۱). هزینه مراقبت از نوزادان زایمان نارس بیش از پنج بلیون دلار در سال در آمریکا برآورد می‌شود. از عوارض کوتاه مدت زایمان زودرس در نوزادان متولد شده، مشکلات تنفسی و ریوی، مجرای شریانی پایدار، انتروکولیت نکرروزان یا قانقاریای روده و خونریزی داخل مغزی و از عوارض بلند مدت آن،

^۱ کارشناسی ارشد مامایی، مربی و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناسی ارشد مامایی، مربی و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل

^۳ دکترای روانشناسی، استاد، گروه روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیل

بارداری فعلی یا قبلی مشکلاتی نظیر پره اکلامپسی، اکلامپسی، سابقه زایمان زودرس، دیابت، الیگو یا پلی هیدرآمیوس و بیماری‌های روانی شناخته شده مثل افسردگی، اختلال هراس، اسکیزوفرنی و سابقه اختلال خواب تشخیص داده شده را نداشته‌اند انتخاب نمود. اطلاعات با تکمیل پرسشنامه خود گزارش دهی اضطراب اشیپل برگرو پیگیری مادران از نظر وقوع زایمان زودرس (کمتر از ۳۷ هفته) جمع آوری شد.

پرسشنامه معتبر اشیپل برگرو یک ابزار خود سنجی مشتمل بر ۴۰ سؤال است که ۲۰ سؤال مربوط به اضطراب آشکار و ۲۰ سؤال مربوط به اضطراب پنهان می‌باشد و در طیف ۴ گزینه‌ای لیکرت از ۱-۴ و در مقیاس کلی ۲۰-۸۰ نمره سنجیده می‌شود. اضطراب آشکار احساس اضطراب را در یک مقطع زمانی می‌سنجد، اما اضطراب پنهان احساس کلی و همیشگی را در بر می‌گیرد و در واقع شخصیت مضطرب را نشان می‌دهد. پایایی آزمون اضطراب اشیپل برگرو در این مطالعه با روش آلفا کرونباخ ۰/۹۲ بدست آمد در مطالعه نصیری امیری و همکاران پایایی مقیاس مذکور ۰/۹۴ و در مطالعه عظیمی و همکاران ۰/۹۰ (۴) بوده است.

در زمان نمونه گیری پس از کسب رضایت از افراد تحت مطالعه ابتدا قبل از هر گونه اقدام و مداخله‌ای شدت اضطراب بیمار توسط مقیاس اشیپل برگرو اندازه گیری و ثبت شده و این افراد تا پایان بارداری از نظر وقوع زایمان زودرس و وزن کم موقع تولد نوزاد مورد پیگیری قرار می‌گرفتند. در این مطالعه تمامی مادران باردار با نمره اضطراب آشکار بیش از ۲۰ به عنوان گروه مورد (افراد مضطرب) و مادران باردار با نمره اضطراب آشکار ۲۰ یا کمتر به عنوان گروه شاهد (بدون اضطراب) در نظر گرفته شدند.

بعد از زایمان اطلاعات زایمانی از برگه‌های خلاصه پرونده نمونه‌ها یا برگه‌های ارجاع و یا پرونده‌های بهداشتی خانوار در هنگام مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی جمع آوری می‌شد، در صورت عدم مراجعه زنان باردار به مراکز بهداشتی درمانی با استفاده از شماره تلفن و آدرسی که در پرونده‌های خانوار افراد وجود داشت، پیگیری می‌شدند. داده‌ها با استفاده از نرم افزار ۱۷ SPSS تحلیل گردید و سطح معناداری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

نتایج

در این مطالعه ۲۴۱ زن باردار با حاملگی تک قلو و طبیعی که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند از نظر وجود اضطراب مورد بررسی قرار گرفتند که ۱۰ نفر از نمونه‌های به دلیل داشتن معیارهای خروج، از مطالعه خارج گردیدند. خصوصیات دموگرافیک، طبی و مامایی زنان مورد مطالعه در اکثریت

علی‌رغم بهبود استانداردهای زندگی، مراقبت‌های بهداشتی و تکنولوژی‌های تشخیصی و درمانی علت دو سوم زایمان‌های زودرس ناشناخته می‌باشند. میزان بسیار بالای زایمان زودرس، در جوامع فقیر نشان می‌دهد که باید به دنبال علل آن در میان عوامل زیست شناختی و روانی اجتماعی بود (۱).

تشخیص زودرس، مکانیسم و مدیریت زایمان زودرس یک موضوع لاینحل در مامایی می‌باشد. لیبر زودرس اغلب منجر به بستری شدن و درمان با توکولیتیک جهت توقف زایمان زودرس می‌شود. هزینه چنین تدابیر پیشگیرانه‌ای بسیار گزاف بوده و نتایج آن‌ها خود بحث انگیز باقی می‌ماند همچنین ایمنی این روش‌ها هم شدیداً مورد سؤال بوده و این اقدامات ممکن است که با پیامدهای نامطلوب روانی همراه باشد. محققین نشان داده‌اند که لیبر زودرس خودبه خودی ممکن است بازتابی از یک اختلال سایکو سوماتیک باشد (۳).

حدود ۱۰-۱۵٪ زنان از اختلالات روانی رنج می‌برند. اختلالات اضطرابی یکی از معمول‌ترین اختلالات روانی می‌باشد. متأسفانه شیوع بیماری‌های روحی روانی در بارداری بسیار زیاد است. اگر چه به صورت بیولوژیک احتمال رابطه بین اضطراب و زایمان زودرس احتمالاً به دلیل ترشح هورمون آزاد کننده کورتیکوتروپین وجود دارد (۳)، که این نوروپتید یک نقش مهمی در انقباضات رحمی و نرم شدن سرویکس بازی می‌کند (۴)، اما نقش اضطراب در بروز زایمان زودرس هنوز به طور کامل به اثبات نرسیده است برخی از مطالعات افزایش خطر و برخی دیگر از مطالعات آن را به عنوان یک عامل مهم و موثر در بروز زایمان زودرس نشان داده‌اند (۳، ۴). مشاهده روند روبه افزایش زایمان زودرس با گذشت زمان و تأثیر احتمالی اضطراب بر نتایج بارداری به ویژه زایمان زودرس انگیزه انجام این پژوهش گردید؛ لذا این پژوهش با هدف تعیین ارتباط اضطراب با زایمان زودرس در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان اردبیل انجام شد.

مواد و روش‌ها:

این پژوهش یک مطالعه تحلیلی آینده نگر بود. آزمودنی‌های پژوهش ۲۴۱ نفر زن باردار تک قل بین هفته‌های ۲۲-۲۸ حاملگی بودند که از ۲۰ خرداد تا ۲۸ آبان ماه سال ۱۳۹۰ جهت انجام مراقبت‌های بارداری به مراکز بهداشتی درمانی (باکری، شهید آخری، آزادگان، باهنر شهرستان اردبیل) مراجعه کرده و از طریق نمونه گیری چند مرحله‌ای وارد پژوهش شدند. پژوهشگر با مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان اردبیل، خانم‌های بارداری که سابقه مشکلات شناخته شده طبی در حین و قبل بارداری نظیر آسم، بیماری قلبی عروقی، دیابت، کلیوی و ... نداشتند و در

میانگین $3334/23 \pm 415$ گرم ($4001-3001$ گرم) بوده است. میانگین نمره‌های اضطراب آشکار در نمونه‌های مورد بررسی $14/26 \pm 8/8$ و میانگین نمره‌های اضطراب پنهان $12/27 \pm 8/6$ بوده است. میانگین نمره‌های اضطراب آشکار در گروه زایمان پیش از موعد $18/89 \pm 11/69$ و در گروه زایمان ترم $13/65 \pm 8/2$ ($P > 0.05$) و نمره‌های اضطراب پنهان در گروه زایمان پیش از موعد $16/22 \pm 10/22$ و در گروه زایمان ترم $11/75 \pm 8/31$ بوده است ($P > 0.05$).

جدول ۱ توزیع فراوانی شدت‌های مختلف نمره اضطراب آشکار و پنهان را نشان می‌دهد، در این بررسی $74/6$ و $78/8$ درصد از افراد بدون هیچ‌گونه اضطرابی و $20/7$ درصد از افراد دارای اضطراب آشکار و $18/2$ درصد دارای اضطراب پنهان در حد خفیف بودند. جدول ۲ و ۳ توزیع فراوانی زایمان زودرس در مادران باردار با اضطراب آشکار و پنهان را نشان می‌دهد.

چنانچه از جداول پایین مشخص می‌باشد $22/2$ درصد از مادران با نمره‌های اضطراب آشکار خفیف دچار زایمان زودرس شده و 10 درصد از مادران با نمره اضطراب پنهان خفیف زایمانشان به صورت زودرس بوده است.

جدول شماره (۱): توزیع فراوانی شدت‌های مختلف نمره‌های اضطراب آشکار و پنهان در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی

شهرستان اردبیل در سال ۱۳۹۰

شدت اضطراب	نرمال (< 20)	خفیف (۲۱-۳۱)	متوسط رو به پایین (۳۲-۴۲)	متوسط رو به بالا (۴۳-۵۳)	شدید (> 54)	جمع
اضطراب آشکار	$173/74/6$	$48/20/7$	$7/3$	$3/13$	$0/0$	$231/100$
اضطراب پنهان	$182/78/8$	$42/18/2$	$5/22$	$2/9$	$0/0$	$231/100$

جدول شماره (۲): مقایسه توزیع فراوانی زایمان زودرس در مادران باردار با اضطراب آشکار

شدت اضطراب آشکار	نرمال (< 20)	خفیف (۲۱-۳۱)	متوسط رو به پایین (۳۲-۴۲)	متوسط رو به بالا (۴۳-۵۳)	شدید (> 54)	جمع	P
سرانجام بارداری							
ترم	$156/76/5$	$42/20/6$	$5/2/5$	$1/0/5$	$0/0$	$204/100$	$0/002$
زایمان زودرس	$63/17$	$6/22/2$	$2/7/4$	$2/7/4$	$0/0$	$27/100$	
جمع	$173/74/6$	$48/20/8$	$7/3$	$3/13$	$0/0$	$231/100$	

جدول شماره (۳): مقایسه توزیع فراوانی زایمان زودرس در مادران باردار با اضطراب پنهان

شدت اضطراب پنهان	نرمال (< 20)	خفیف (۲۱-۳۱)	متوسط رو به پایین (۳۲-۴۲)	متوسط رو به بالا (۴۳-۵۳)	شدید (> 54)	جمع	P
سرانجام بارداری							
ترم	$167/81/9$	$32/15/7$	$2/4$	$1/0/5$	$0/0$	$204/100$	$0/03$
زایمان زودرس	$55/6/15$	$37/10$	$3/7/1$	$3/7/1$	$0/0$	$27/100$	
جمع	$182/78/8$	$42/18/2$	$5/22$	$2/9$	$0/0$	$231/100$	

۹) 5-7. 95% CI: 1.5 و در ارزیابی ما خطر نسبی در حدود ۲/۲۸ (OR=2.28, 95% CI: 1.01-5.1) بود. در مطالعه لاک وود و همکاران و هابل و همکاران (۹، ۱۰) مشخص گردید کسانی که در دوران بارداری دارای نمره اضطراب بالاتری بودند میزان هورمون آزاد کننده کورتیکوتروپین بیشتری نیز داشتند.

تغییرات سطح CRH بین هفته ۱۸-۲۰ و ۲۸-۳۰ با سطح استرس و سن مادری مرتبط است سطح استرس و هورمون آزاد کننده کورتیکوتروپین ممکن است یک فاکتور خطر مهم برای زایمان زودرس باشد فعال شدن محور هیپوفیز-آدرنال مادری-جفتی با پاسخ اندوکرینی به استرس ارتباط محکمی دارد. با این حال هیچ یک از این محققان مکانیسم بالینی مشخصی برای فعالیت تولید جفتی این پپتید بیان ننموده‌اند (۹). پترالژیا و همکاران چندین نوروترانسمتر و پپتید که سبب تقویت آزادی فعال ساز ایمنی هورمون آزاد کننده کورتیکوتروپین از سلول‌های بافت جفتی انسان می‌شوند را ذکر نموده‌اند از جمله: نوراپی نفرین، اپی نفرین، استیل کولین، آنژیوتانسین II، اینترلوکین ۱، آرژنین و وازوپرسین و اکسی توسین. این مواد با انقباض عروق باعث مقاومت عروق رحمی شده و می‌توانند منجر به پره اکلامپسی، کاهش رشد جنین و محدودیت رشد داخل رحمی و حتی زایمان زودرس شوند (۴، ۱۱).

در مطالعه نصیری و همکاران همچون مطالعه شاه حسینی و همکاران ارتباط آشکاری بین اضطراب دوران بارداری و زایمان زودرس وجود داشت. در مطالعه لیتلتون و همکاران (۱۲) بین اضطراب دوران بارداری و پیامدهای پره ناتال ارتباط معنادار نبود. در مطالعه تیکسیرا و همکاران (۵) مشخص شد که کسانی که اضطراب بالایی داشتند شاخص مقاومت عروقی بیشتری داشتند. همچنین در مطالعه ار و همکاران (۱۳) کسانی که شدت اضطراب بیشتری داشتند زایمان زودرس در آن‌ها شایع‌تر بوده است. در مطالعه زو و همکاران (۱۴) مشخص شد که افرادی که استرس حوادث زندگی دوران پره ناتال بیشتری به خصوص در سه ماهه اول داشتند زایمان زودرس در این افراد بیشتر بود.

میزان سطح اضطراب در افرادی که خونریزی طی سه ماهه اول و دوم، مصرف سیگار و مواد مخدر، مشکلات شغلی، پیامد ضعیف در بارداری قبلی، سطح تحویلات و سن پایین، ناخواسته بودن جنین، مشکلات خانوادگی، سابقه ناباروری بیشتر بوده که در مطالعه حاضر سعی شده بود تا حد امکان این متغیرهای مداخله گر تعدیل گردد.

البته استرس افراد بر حسب جامعه و فرهنگی که در آن حضور دارند متفاوت می‌باشد بر اساس برخی از مطالعات در کشورهای غربی یک دلیلی که استرس به عنوان فاکتور خطر برای زایمان

چنانچه از جداول پایین مشخص می‌باشد ۲۲/۲ درصد از مادران با نمره اضطراب آشکار خفیف دچار زایمان زودرس شده‌اند و ۱۰ درصد از مادران با نمره اضطراب پنهان خفیف زایمانشان به صورت زودرس بوده است.

در این مطالعه ارتباط معناداری بین اضطراب مادران و زایمان زودرس وجود داشت ($P < 0.05$) ولی ارتباط معناداری بین اضطراب و وزن هنگام تولد نوزاد وجود نداشت ($P > 0.05$).

بحث و نتیجه گیری

مطالعه ما نشان داد که بین اضطراب دوران بارداری با زایمان زودرس ارتباط معناداری وجود داشت؛ و در گروه افراد مضطرب ۲/۲۸ برابر زایمان زودرس بیشتر بود و شدت اضطراب افراد مضطرب در هر دو گروه در حد خفیف بود.

در پژوهش حاضر، دو گروه مورد مطالعه ما از لحاظ سن، تحصیلات، شغل، وزن و سن بارداری در زمان ورود به مطالعه، نوع زایمان و وزن نوزاد در موقع تولد تفاوت آماری معنی داری نداشته و در صورت تأثیرات احتمالی آن‌ها بر زایمان زودرس این تأثیرات در هر دو گروه یکسان بوده است.

تعدادی از مطالعات نشان می‌دهند که استرس دوران بارداری با پیامدهای منفی بارداری مثل زایمان زودرس، وزن کم هنگام تولد و محدودیت رشد داخل رحمی جنین و غیره همراه می‌باشد (۸-۳).

در مطالعه شاه حسینی و همکاران که با همین عنوان و با استفاده از پرسشنامه اشپیل برگر صورت گرفته بود میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان در گروه زایمان قبل از موعد $12/3 \pm 4/8$ و $10/3 \pm 4/5$ و در مطالعه ما میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان $11/69 \pm 18/89$ و $10/22 \pm 16/22$ بوده که ارتباط معناداری مشاهده گردید. با این وجود تفاوت واضحی بین میانگین‌های شاخص استرس بین دو مطالعه وجود داشت که این می‌تواند به دلیل متفاوت بودن روش مطالعه و روش نمونه گیری باشد. با وجود اینکه شاخص اضطراب آشکار و پنهان در محدوده افراد بدون اضطراب بوده است با این حال، امتیازات شاخص اضطراب در گروه با زایمان زودرس نسبت به گروه با زایمان ترم به صورت آشکاری بالاتر بوده است. همچنین این مطالعه همسو با مطالعه نصیری و همکاران بوده ولی باز هم از لحاظ روش مطالعه وهم از لحاظ میانگین شاخص اضطراب افراد متفاوت بوده است.

در مطالعه حاضر خانم‌هایی که نمره اضطراب بالاتری داشتند به طور قابل توجهی بیشتر دچار زایمان زودرس شدند که با مطالعه مارتینی و همکاران (۸) مطابقت داشت. در مطالعه آن‌ها خطر نسبی زایمان زودرس در افراد مضطرب بین 3.4 , $2/4$ (OR=3.4, 2/4)

شواهد در برخورد با آنها روی می‌آورند. سازمان دیمس مارچ به زنان توصیه کرده است که تا حد ممکن کمتر دچار استرس شوند تا ریسک لیبر زودرس کاهش یابد. تیران و چومون مجموعه‌ای از درمان‌های مکمل برای کاهش استرس در دوران بارداری را پیشنهاد داده‌اند از جمله: ماساژ، آروماتراپی، طب سوزنی، تکنیک‌های آرام‌سازی، و معالجه امراض بوسيله هیپنوتیزم است با این حال یافته‌های مبنی بر اینکه توصیه‌های مذکور و تکنیک‌ها سبب کاهش رخداد زایمان زودرس می‌شود وجود ندارد و چنین توصیه‌هایی بر اساس تاییدهای نظری ارتباط استرس و زایمان زودرس بوده است اما مطالعات در این موارد فوق‌العاده نادر است.

براساس یافته‌های مبتنی بر شواهد ارائه دهندگان مراقبت‌های دوران بارداری اگر ارزیابی شاخص‌های روانی و اجتماعی را انجام دهند و به زنان باردار و زنان پیش از باردار شدن چنین آموزش‌هایی جهت کاهش استرس داده شود با وجود اینکه هیچ گزارش مبنی بر اثرات واضح آن‌ها به اثبات نرسیده ولی گزارشی از عوارض جانبی این تکنیک‌ها کاهنده استرس هم وجود نداشته است، حداقل زنانی که کارها را انجام می‌دهند ممکن است با درگیر شدن در چنین روش‌هایی اضطراب و استرس کمتری، علاوه بر کاهش این اختلالات روانی، اختلالات بارداری منجر شونده به لیبر زودرس کمتری داشته باشند (۱۱).

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری صمیمانه مسئولین محترم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی و نیز پرسنل مراکز بهداشتی درمانی شهید آخری، باهنر، باکری، آزادگان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل کمال تقدیر و تشکر را داریم؛ و نیز از تمام مادران باردار که با صبر و حوصله پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند نهایت امتنان را داریم.

References:

1. Moghadami TN, Aminikhah B, Davari TF. The effect of maternal body mass index on spontaneous versus induced preterm birth: a prospective study. *Tehran Univ Med J* 2009; 67(3); 2009. P. 221-25. (Persian)
2. Ganji T, Einipour Z, Hosseini F. The Relationship of Pre-Term Delivery and Stressful Life Events during Pregnancy. *Iran J Nurs* 2009, 22(57): 77-86. (Persian)

زودرس شناخته می‌شود این است که افراد به دلیل اضطرابی که دارند رو به سوی اعمال پرخطر مثل مصرف الکل، مواد مخدر می‌آورند که این کارها یکی از فاکتورهای شناخته شده در زایمان زودرس می‌باشد و از طرف دیگر شایع‌تر بودن زایمان زودرس در افراد سیاه پوست دلیلی بر تبعیض‌های نژادی است که در این جوامع بر این زنان اعمال می‌شود که این خود یک دلیل بالا بودن استرس در این زنان می‌باشد (۴، ۶). بر اساس برخی از مطالعات، اکثریت زنانی که تجربه استرس مزمن داشتند دچار لیبر زودرس نشدند که این می‌تواند به دلیل چند فاکتوری بودن علت زایمان زودرس باشد همان‌طور که گفته شد یکی از این فاکتورها می‌تواند فاکتور روانی به خصوص استرس باشد.

عدم پاسخ صحیح به سؤالات توسط واحدهای پژوهش می‌تواند یکی از محدودیت‌های پژوهش باشد که با توضیح محرمانه بودن پاسخ‌ها و حضور پژوهشگر در محل جهت رفع اشکالات تا حدودی این موضوع کنترل شد. همچنین وضعیت روحی روانی واحدهای مورد پژوهش به خصوص در زنان با زایمان زودرس در پاسخ به سؤالات می‌تواند تأثیر گذار باشد. بسیاری از داده‌ها بر اساس داده‌های خود گزارش دهی بوده که ممکن است منجر به عدم توجه به رفتارهای تأثیر گذار شود. ارتباط بین فاکتورهای استرس روانی مادر با پیامدهای منفی ناشناخته است اما احتمال دارد به علت مسائل رفتاری به صورت غیر مستقیم و فیزیولوژیک مستقیماً رخ دهد. پاسخ‌های رفتاری به استرس ممکن است شامل تغییرات در تغذیه، خواب، ورزش، مصرف مواد مخدر، توتون و تنباکو و پاسخ فیزیولوژیک شامل پاسخ‌های نورواندوکرین و ایمنی باشد.

متأسفانه با وجود اینکه داده‌های سازگار از این فرضیه پشتیبانی کرده‌اند که استرس مزمن منجر به پیامدهای منفی در بارداری مثل لیبر زودرس می‌شوند، در حال حاضر معمولاً پزشکان به سوی رویکردهای بالینی با وجود کمبود داده‌های مبتنی بر

3. Hobel CJ, Dunkel-Schetter C, Roesch SC, Castro LC, Arora CP. Maternal plasma corticotropin-releasing hormone associated with stress at 20 weeks' gestation in pregnancies ending in preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 1999; 180(1 Pt 3): S257-63.
4. Nasiri F, Salmalian H, Hajiahmadi M, Ahmadi AM. Association between prenatal anxiety and spontaneous preterm birth. *Babol J Med Sci* 2008;11(4):42-8. (Persian)

5. Teixeira JM, Fisk NM, Glover V. Association between maternal anxiety in pregnancy and increased uterine artery resistance index: cohort based study. *BMJ*. 1999 ; 318(7177): 153-7.
6. Shahhosseini Z, Abedian K, Azimi H. Role of Anxiety during Pregnancy in Preterm Delivery. *ZUMS* 2007; 16(63):85-92. (Persian)
7. Rondó PH, Ferreira RF, Nogueira F, Ribeiro MC, Lobert H, Artes R. Maternal psychological stress and distress as predictors of low birth weight, prematurity and intrauterine growth retardation. *Eur J Clin Nutr* 2003;57(2): 266-72.
8. Martini J, Knappe S, Beesdo-Baum K, Lieb R, Wittchen HU. Anxiety disorders before birth and self-perceived distress during pregnancy: associations with maternal depression and obstetric, neonatal and early childhood outcomes. *Early Hum Dev* 2010;86(5): 305-10.
9. Hobel CJ, Dunkel-Schetter C, Roesch SC, Castro LC, Arora CP. Maternal plasma corticotropin-releasing hormone associated with stress at 20 weeks' gestation in pregnancies ending in preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180(1 Pt 3): S257-63.
10. Lockwood CJ. Stress-associated preterm delivery: the role of corticotropin-releasing hormone. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180(1 Pt 3): S264-6.
11. Latendresse G. The interaction between chronic stress and pregnancy: preterm birth from a biobehavioral perspective. *J Midwifery Women Health* 2009; 54(1): 8-17.
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. Orr ST, James SA, Blackmore Prince C. Maternal prenatal depressive symptoms and spontaneous preterm births among African-American women in Baltimore, Maryland. *Am J Epidemiol* 2002;156(9): 797-802.
14. Zhu P, Tao F, Hao J, Sun Y, Jiang X. Prenatal life events stress: implications for preterm birth and infant birth weight. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203(1): 34.