مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره یازدهم، شمارهٔ ۴، مهر- آبان ۱۳۸۸، صفحه ۴۸-۴۲

رابطه اضطراب مادر در بروز زایمان زودرس خودبخودی

فاطمه نصیری امیری*[۱]، هاجر سلملیان[۲]، محمود حاجی احمدی[۳]، امیرمسعود احمدی[۴]

۱- عضو هیئت علمی گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی بابل و دانشجوی دکتری بهداشت باروری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۲- عضو هیئت علمی گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی بابل
۳- عضو هیئت علمی گروه پزشکی اجتماعی و عضو مرکز تحقیقات کودکان امیرکلا دانشگاه علوم پزشکی بابل
۴- استادیار گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۸۷/۱۰/۱ ، اصلاح: ۸۷/۱۱/۳۰، پذیرش: ۸۸/۷/۸

خلاصه

سابقه و هدف: زایمان زودرس یکی از عوامل مهم عوارض و مرگ میر پری ناتال محسوب می شود. تأثیر اختلالات خلقی بر روی نتایج بارداری بصورت متناقض بیان شده است. عوامل روحی و روانی با افزایش ترشح هورمون آزادکننده کورتیکوتروپین (CRH) می تواند سبب افزایش زایمان زودرس شود. لذا این مطالعه به منظور تعیین ارتباط بین اضطراب مادر باردار با زایمان زودرس انجام شده است.

مواد و روشها: این مطالعه کوهورت بر روی ۶۸۲ نفر از زنان باردار تک قل که جهت مراقبت پری ناتال در هفته های ۲۸-۲۰ بارداری به مراکز بهداشتی درمانی شهری بابل مراجعه کرده و فاقد سابقه بیماری‌های روانی، مصرف دارو و ابتلا به بیماریهای مزمن و عوارض دوران بارداری بودند، انجام گردید. سن حاملگی بر اساس تاریخ آخرین قاعدگی (Last Menstrual Period, LMP) و یا سونوگرافی در نیمه اول بارداری در نظر گرفته شد. میزان اضطراب آشکار (موقعیتی) و پنهان (ذاتی) آنان با استفاده از پرسشنامه معتبر اشپیل برگر (Spiel berger) مورد بررسی قرار گرفت. مادران باردار با نمره اضطراب آشکار بیش از ۴۵ بعنوان گروه مورد (افراد مضطرب) و مادران باردار با نمره اضطراب آشکار ۴۵ یا کمتر بعنوان گروه شاهد (بدون اضطراب) در نظر گرفته شدند و سپس تمامی نمونه ها تا پایان حاملگی از نظر وقوع زایمان زوردس پیگیری و با هم مقایسه شدند.

یافته ها: میانگین نمرات اضطراب آشکار و پنهان زنان باردار با زایمان زودرس به ترتیب ۱۰/۸±۴۲/۷ و ۳/۹±۵۲/۹ و میانگین نمرات اضطراب آشکار و پنهان زنان باردار با زایمان ترم به ترتیب ۵/۷۱±۳۷/۸۱ و۵/۲۰±۵۰/۶۸ بوده است. با افزایش نمرات اضطراب زنان باردار میزان وقوع زایمان زودرس و وزن کم هنگام تولد افزایش داشت (p< ۰/۰۰۰۱). بین اضطراب آشکار با زایمان زودرس با RR=۳/۱ (۴/۷-۲/۵۰) ۹۵٪ CI و بین اضطراب آشکار با وزن کم هنگام تولد با RR=۲/۶ (۴/۲-۱/۶) ۹۵٪ CI ارتباط آماری معنی دار وجود داشته است.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که اضطراب مادر در بارداری سبب افزایش زایمان زودرس خودبخودی و وزن کم هنگام تولد می شود بنابراین غربالگری از نظر بیماریهای روحی و روانی در مراقبتهای روتین بارداری توصیه می شود.

***واژه های کلیدی:** اضطراب، زایمان زودرس، وزن کم هنگام تولد، نتایج بارداری، بارداری.*

مقدمه

امروزه زایمان زودرس با در نظر گرفتن عوارض ناشی از آن به یکی از مشکلات جدی در سراسر دنیا تبدیل شده است (۱). این عارضه علاوه بر مشکلات نارس بودن نوزادان و هزینه نگهداری آنها می تواند باعث فلج مغزی، عفونت، مرگ نوزاد و اختلالات جدی در کسب مهارتهای لازم برای انجام امور

هزینه انجام این پژوهش در قالب طرح تحقیقاتی شماره ۱۳۸۲۴۱ دانشگاه علوم پزشکی بابل تأمین شده است.

* مسئول مقاله:
آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، گروه پرستاری و مامایی
e-mail: nasiri_fa@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.4.7.8]

زندگی در کودکان سنین مدرسه شود (۳و۲). زایمان زودرس واقعه ای است که نوزاد و خانواده اش را از لحاظ اقتصادی و اجتماعی و روانی و بهداشتی تحت تاثیر قرار می دهد، چون خطرات آن بر روی ابعاد مختلف زندگی کاملاً محرز است (۴و۵) دو سوم علل مرگ و میر نوزادان را به تولد زودرس نسبت می دهند (۶). تولد زودرس خطر افزایش فشار خون و بیماریهای قلبی و عروقی را در دوره نوجوانی افزایش می دهد که علت آن عدم تکامل گردش خون و عروق غیر طبیعی می باشد (۷). شیوع زایمان زودرس تقریباً ۹ تا ۱۰ درصد می باشد، اما در برخی از گروههای جمعیتی به ۱۷/۵٪ یا بیشتر هم می رسد (۸و۶). علت زایمان زودرس هنوز نامشخص است (۸).

بسیاری از محققین معتقدند که زایمان زودرس خودبخودی واکنشی از یک اختلال روانشناسی می باشد (۹). حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد از زنان از اختلالات روانی رنج می برند. اختلالات اضطرابی یکی از معمول ترین اختلالات روانی می باشد. شش درصد از زنان برای اولین بار افسردگی را در بارداری تجربه می کنند. افسردگی در زنان چهار برابر بیشتر از مردان اتفاق می افتد و در زنان باردار نیز بطور شایع بوجود می آید (۸).

متاسفانه در حال حاضر شیوع بیماریهای روحی و روانی در حاملگی خیلی زیاد است (۱۱و۱۰). اگرچه بصورت بیولوژیک احتمال رابطه بین اضطراب و زایمان زودرس احتمالاً به دلیل ترشح هورمون آزاد کننده کورتیکوتروپین (Corticotrophin-Releasing Hormone, CRH) وجود دارد اما نقش اضطراب در بروز زایمان زودرس هنوز کاملاً ثابت نشده است (۱۴-۱۲). برخی از مطالعات افزایش خطر و برخی دیگر از مطالعات آن را بعنوان یکی از عوامل موثر و مهم در بروز زایمان زودرس نشان دادند (۱۸-۱۵). لذا این مطالعه با هدف تعیین نقش اضطراب مادر باردار در بروز زایمان زودرس در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری بابل انجام شده است.

مواد و روشها

این مطالعه کوهورت بصورت سرشماری بر روی ۶۸۲ زن باردار با حاملگی تک قلو طبیعی که در هفته های ۲۰ تا ۲۸ بارداری بوده و جهت مراقبت پری ناتال به مراکز بهداشتی درمانی شهری بابل در طی اردیبهشت ۱۳۸۳ لغایت شهریور ۱۳۸۶ مراجعه نموده و واجد شرایط ورود به مطالعه بودند، انجام شد. اطلاعات با تکمیل پرسشنامه خود گزارش دهی اضطراب و پیگیری مادران از نظر وقوع زایمان زودرس (کمتر از ۳۷ هفته) و وزن کم هنگام تولد (کمتر از ۲۵۰۰ گرم) جمع آوری شد.

پرسشنامه معتبر اضطراب اشپیل برگر یک ابزار خودسنجی مشتمل بر ۴۰ سوال است که۲۰ سوال مربوط به اضطراب آشکار و ۲۰ سوال مربوط به اضطراب پنهان می باشد و در طیف ۴ گزینه ای لیکرت از ۱ تا ۴ و در مقیاس کلی ۲۰ تا ۸۰ نمره سنجیده می شود. اضطراب آشکار احساس اضطراب را در یک مقطع زمانی می سنجد، اما اضطراب پنهان احساس کلی و همیشگی را در بر می‌گیرد و در واقع شخصیت مضطرب را نشان می دهد. پایایی آزمون اضطراب اسپیل برگر در شهر مشهد به میزان ۰/۹۴ بدست آمد و در مطالعه Azimi و همکاران، پایایی مقیاس مذکور برای اضطراب آشکار ۰/۹۱ و برای اضطراب پنهان ۰/۹۰ بوده است (۲۰و۱۹). زنان باردار از نظر وجود اضطراب با استفاده از پرسشنامه اشپیل برگر مورد بررسی قرار گرفتند.

در زمان نمونه گیری پس از کسب رضایت از افراد تحت مطالعه ابتدا قبل از هرگونه اقدام و مداخله‌ای شدت اضطراب بیمار توسط مقیاس اسپیل برگر اندازه گیری و ثبت شد و این افراد تا پایان حاملگی از نظر وقوع زایمان زودرس و وزن موقع تولد نوزاد مورد پی گیری قرار گرفتند.

در این مطالعه تمامی مادران باردار با نمره اضطراب آشکار بیش از ۴۵ بعنوان گروه مورد (افراد مضطرب) و مادران باردار با نمره اضطراب آشکار ۴۵ یا کمتر بعنوان گروه شاهد (بدون اضطراب) در نظر گرفته شدند. در مطالعه Dayan و همکاران نیز در مورد نقش اضطراب در زایمان زودرس خود بخودی نمره اضطراب آشکار کمتر از ۴۵ بدون اضطراب و نمره ۴۵ و بیشتر افراد مضطرب در نظر گرفته شده است (۲۱).

زنان باردار با خونریزیهای دوران بارداری نظیر جفت سرراهی و جدا شدن زودرس جفت، فشارخون دوران بارداری، دیابت، اعمال جراحی شکمی، سرکلاژ دهانه رحم، تب بالا، پارگی زودرس کیسه آمنیون، حاملگی با IUD، پلی هیدروآمنیوس، مصرف داروهای اعصاب و روان، تغییر شماره تماس، اتفاق یا واقعه ناگوار در خانواده (در عرض سه ماه گذشته) وارد مطالعه نشدند. سپس داده‌های کمی (سن، وزن و تعداد زایمان و...) و کیفی (سطح اضطراب و...) مورد ارزیابی قرار گرفتند.

جهت تعیین ارتباط و مقایسه بین سطح اضطراب زنان باردار با وقوع زایمان زودرس و وزن کم هنگام تولد نوزاد از آزمونهای آماری مجذور کای X^2 و t-test و Relative Risk استفاده و $p<0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه ۶۸۲ زن باردار با حاملگی تک قلو طبیعی که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند، از نظر وجود اضطراب مورد بررسی قرار گرفتند که ۸۲ نفر (۱۲٪) از نمونه‌ها به دلیل معیارهای خروج، از مطالعه خارج گردیدند و نهایتاً ۶۰۰ نفر از زنان باردار تا زمان زایمان از نظر نقش اضطراب در بروز زایمان زودرس مورد بررسی قرار گرفتند. از این تعداد ۵۶۷ نفر پرسشنامه را کامل پر کردند. خصوصیات دموگرافیک و طبی و باروری زنان مورد مطالعه در اکثریت فاکتورهای ذکر شده بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی دار آماری نداشته است (جدول ۱). برخی از مشخصات دموگرافیک نظیر شغل و میزان تحصیلات مادران باردار با میزان اضطراب آشکار ارتباط معنی داری داشته است ($p<0/05$). بطور کلی ۱۵۱ نفر (۲۶/۶٪) از نمونه‌ها دارای نمره اضطراب آشکار بیش از ۴۵ و ۴۱۶ نفر (۷۳/۴٪) از نمونه‌ها دارای نمره اضطراب آشکار کمتر از ۴۵ بودند. سن و وزن نوزاد در هنگام تولد کاملاً با میزان اضطراب آشکار مادران باردار ارتباط معنی دار داشت ($p<0/000$) (جدول شماره ۲). میانگین± انحراف نمرات اضطراب آشکار و پنهان بر اساس بروز زایمان زودرس و وزن کم هنگام تولد نوزاد در دو گروه اختلاف آماری معنی داری داشت ($p<0/001$) (جدول ۳).

میزان خطرنسبی برای زایمان زودرس در این زنان ۳/۱ با (۴/۷- ۲/۰۵) ۹۵٪ CI و میزان خطر نسبی برای تولد نوزاد کم وزن (Low Birth Weight, LBW) در این زنان ۲/۶ با (۴/۲-۱/۶) ۹۵٪ CI بوده است.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.4.7.8]

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی خصوصیات دموگرافیک و طبی و باروری زنان باردار در دو گروه مورد و شاهد مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری بابل۸۶-۱۳۸۳

اضطراب آشکار	مورد	شاهد	P value
خصوصیات	تعداد(٪)	تعداد(٪)	
سن مادر(سال)			
<۱۸	۹(۶)	۲۷(۵/۸)	۰/۰۵>
۱۸-۴۵	۱۳۹(۹۲/۱)	۴۱۹(۹۳/۵)	
>۴۵	۳(۲)	۳(۰/۷)	
وضعیت تحصیلی			
بیسواد	۲۱(۱۳/۹)	۱۵(۳/۳)	
ابتدایی	۴۵(۲۹/۸)	۳۴(۷/۶)	
راهنمایی	۶۴(۴۲/۴)	۱۷۳(۳۸/۵)	۰/۰۰۲
متوسطه	۲۱(۱۳/۹)	۱۶۳(۳۶/۳)	
بالاتر از متوسطه		۶۴(۱۴/۲)	
شغل مادر			
خانه دار	۱۴۰(۹۲/۷)	۴۲۶(۰/۹۵)	
دانشجو یا دانش آموز	۱(۰/۷)	۳(۰/۵)	۰/۰۴
شاغل	۱۰(۶/۶)	۲۰(۴/۵)	
تعداد زایمان			
نخست زا	۹۷(۶۴/۲)	۲۸۹(۶۴/۳)	
۱-۲	۵۱(۳۱/۱)	۱۵۳(۳۴/۰)	۰/۰۵>
>۳	۳(۲)	۷(۱/۵)	
شروع مراقبت (هفته)			
<۱۲	۱۳۳(۸۸/۱)	۳۸۲(۸۵)	۰/۰۵>
>۱۲	۱۸(۱۱/۹)	۶۷(۱۵)	
نوع حاملگی			
طبیعی	۱۴۱ (۹۳/۴)	۴۲۲(۹۴)	
با استفاده از ART	۴(۲/۶۳)	۱۲(۲/۸)	۰/۰۵>
ناخواسته	۶(۳/۹۷)	۱۰(۲/۲)	
سابقه خونریزی			
ندارد	۱۳۹(۹۲/۱)	۴۲۲(۹۳/۹)	۰/۰۵>
دارد	۱۲(۷/۹)	۲۷(۶/۱)	
سابقه عفونت ادراری			
ندارد	۱۴۰(۹۲/۷)	۴۲۰(۹۳/۵)	۰/۰۵>
دارد	۱۱(۷/۳)	۲۹(۶/۵)	
سابقه عفونت تناسلی			
ندارد	۱۳۴(۸۸/۷)	۴۰۵(۹۰/۲)	۰/۰۵>
دارد	۱۶(۱۱/۳)	۴۴(۹/۸)	

جدول ۲. ارتباط بین نمره اضطراب آشکار زنان باردار با زایمان زودرس و وزن کم هنگام تولد نوزاد در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری بابل۸۶-۱۳۸۳

اضطراب آشکار	مورد	شاهد	جمع
معیار	تعداد(٪)	تعداد(٪)	
زایمان زودرس			
بلی	(۱۳/۲)۲۰	(۴۱/۶)۱۷۳	(۳۴)۱۹۳
خیر	(۸۶/۶)۱۳۱	(۵۸/۴)۲۴۳	(۶۶)۳۷۴
وزن کم هنگام تولد			
بلی	(۱۱/۳)۱۷	(۲۹/۶)۱۲۳	(۲۴/۷)۱۴۰
خیر	(۸۸/۷)۱۳۴	(۷۰/۴)۲۹۳	(۷۵/۳)۴۲۷

p<۰/۰۰۰۱

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب آشکار و پنهان بر حسب زایمان زودرس و وزن کم هنگام تولد درزنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری بابل۸۶-۱۳۸۳

اضطراب	آشکار	پنهان
متغیر	Mean±SD	Mean±SD
زایمان زودرس		
بلی	۴۲/۷±۱۰/۸	۵۲/۹±۳/۹
خیر	۳۷/۸±۵/۷	۵۰/۷±۵/۲
وزن کم هنگام تولد		
بلی	۴۲/۳±۱۰/۷	۵۲/۸±۲/۷
خیر	۳۸/۱±۵/۴	۵۰/۱±۵/۳

p<۰/۰۰۱

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه خانم هایی که نمره اضطراب بالاتری داشتند به طور معنی داری بیشتر دچار زایمان زودرس شدند که با مطالعه Dayan و همکاران مطابقت دارد. در مطالعه آنها بین اضطراب دوران بارداری و زایمان زودرس با RR= ۲/۱ ارتباط آماری معنی داری وجود داشت (۲۲). در این مطالعه بین اضطراب دوران بارداری و زایمان زودرس با RR=۳/۱ ارتباط آماری معنی داری وجود داشته است. Dole و همکاران نیز نشان دادند که اضطراب مادر در زمان بارداری با کاهش سن بارداری ارتباط داشته و خطر نسبی زایمان زودرس در افراد با استرس بالا ۲/۱ تا ۲/۶ (با 95٪ CI ۰/۴-۱/۷) بوده است (۲۳). در مطالعه Hoble و همکاران نمره اضطراب بالای مادر در هفته ۱۸ تا ۲۰ بارداری باعث افزایش هورمون آزادکننده کورتیکوتروپین سرم در هفته ۲۸ تا ۳۰ بارداری شده است (۲۴). در مطالعه دیگری افزایش سطح هورمون آزادکننده کورتیکوتروپین سرم در زنانی دیده شد که سطح اضطراب بالایی داشته و یا در زندگی کشمکش و دعواهای زیادی را تجربه کرده بودند (۲۵). سطح هورمون آزادکننده کورتیکوتروپین سرم با طول مدت حاملگی ارتباط معکوس دارد (۲۷و۲۶). اضطراب مادر باعث افزایش سطح کاتکولامین های سرم (اپی نفرین، تورایی

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.4.7.8]

نفرین) شده که این مواد با انقباض عروق باعث افـزایش مقاومـت عـروق رحمـی شده و می توانند منجر به کاهش رشد جنین، وزن کم هنگام تولد و پره اکلامپسی شوند (۲۸). Teixeria و همکاران که ارتبـاط بـین اضـطراب مـادر بـا افـزایش مقاومت عروق شریانهای رحمی را بررسی نمودند. نتیجه گیری کردند کـه ارتبـاط مهمی بین افزایش مقاومت شریان رحمی و نمره اضطراب موقعیتی و ذاتی وجـود دارد که این ارتباط در اضطراب موقعیتی بیشتر از اضطراب ذاتی بـوده و پیـشنهاد کردند که یک مطالعه اپیدمیولوژیک در مورد رابطه بین نمره اضـطراب مـادر بـا و زن کم موقع تولد نوزاد انجام شود (۲۹). در این مطالعه نیز نمره اضـطراب آشـکار بالای مادران (بیش از ۴۵) با وزن کم هنگام تولد نوزاد ارتباط معنی داری داشـت کـه میـزان خطـر نـسبی آن RR=۲/۶ بـوده اسـت، امـا در مطالعـه Rogal و همکاران در زنان بـا اخـتلالات استرسـی پـس از ضـربه (Post Tromatic Stress Disorder, PTSD) سـن حـاملگی کمتـر از ۳۷ هفتـه بطـور معنی داری بیشتر بوده اسـت، امـا وزن کـم هنگـام تولـد در ایـن زنـان اخـتلاف معنی داری نداشته است اما زنانی که اختلال افسردگی داشتند، خطر بیشتری برای وزن کم هنگام تولد داشتند (۳۰). هم چنین در مطالعه Petraglia و همکـاران ارتباط معنی داری بین سطوح هورمون آزادکننده کورتیکوتروپین و کاتکولامین ها با حوادث بد زندگی، مشکلات شغلی و عدم حمایت اجتماعی وجود نداشـت (۳۱). در مطالعـه Demyttenaere و همکـاران هیچگونـه رابطـه معنـی داری بـین اضطراب مادر و زایمان زودرس یافت نشد (۳۲)، گرچه تعداد نمونه مورد بررسی در این مطالعه تنها ۴۵ نفر بوده است. مکانیسم دیگری که نقـش اضـطراب در بـروز زایمان زودرس را توجیه می کند، ایجاد اختلال در سیستم هورمونی دستگاه تولید مثل می باشـد، بـه طـور فیزیولوژیـک هورمـون GNRH بـه طـور ضـربانی از هیپوتالاموس ترشح شده که سبب ترشح هورمون LH و FSH از هیپوفیز شـده که این گنادوتروپین ها روی جسم زرد حاملگی اثر گذاشته باعث افـزایش ترشـح استرادیول می شوند. اضطراب سبب ایجاد اختلال در ترشـح ضـربانی GNRH شده و باعث تغییراتی در هورمونهای جنسی به خصوص استرادیول می شود. ایـن تغییرات آندوکرینی می تواند سبب شروع درد زایمان و زایمان زودرس شـود (۳۳). Carol و همکاران در تحقیقی که مورد مکانیسم تاثیر اسـترس در بـروز زایمـان زودرس در زنان سیاه پوست Atlanta انجام دادند، بیان نمودند که علل اختلاف میزان مرگ و میر کودکان سفید پوست و سیاه پوست این است که این زنان بطور طولانی مدت در معرض عوامل استرس زای حاد و مزمن بـدلیل تبعـیض نـژادی قرار دارند و استرس با مکانیـسم هـای پـاتوفیزیولوژیکی متعـددی سـبب زایمـان زودرس می شود. استرس باعث تداخل در خواب و اشـتهای فـرد شـده و موجـب محیط نامطلوبی برای زنان باردار می شود (۳۴).

هم چنـین Rich-Edwards و همکـاران بیـان نمودنـد کـه عوامـل استرس زا با مکانیسم نوروآندوکرینی، ایمنی، رفتاری و عروقی سبب افزایش خطر زایمان زودرس می شوند. آنها نتیجه گیری کردند که سـطح هورمـون آزادکننـده کورتیکوتروپین زنان سیاه پوست بالاتر از زنان سفیدپوست است که می تواند دلیل دو برابر بودن شیوع زایمان زودرس در زنان سیاه پوست باشد (۳۵). مطالعات روی موجودات زنده نیز نشان می دهد که قرار دادن در معرض محیط هـای اسـترس آور با نتایج ضعیف بارداری بخصوص زایمان زودرس و وزن کم هنگام تولد همراه می باشد (۳۷و۳۶).

با توجه به این که در این مطالعه ۲۶/۶٪ نمونه ها نمره اضطراب بالاتر از ۴۵ داشتند. پس نیازمند توجه بیشتر مسئولین بهداشتی درمانی کشور در غربالگری مادران باردار از نظر حـوادث اسـترس آور زنـدگی مـی باشـند. بنـابراین پیـشنهاد می شود جهت پی بردن به علل اثر اضطراب مادر در بروز زایمان زودرس، سـطح کورتیکوتروپین خون در دو گروه زنان بـا زایمـان زودرس و زایمـان تـرم بـا هـم مقایسه گردد. هم چنین پیشنهاد می شود که زنـان بـاردار پرخطـر در مراقبتهـای دوران بـارداری از نظـر وضـعیت روحـی و روانـی بـا پرسـشنامه هـای معتبـر مورد غربالگری قرار گیرند تا در صورت مضطرب بودن از مراقبتهای ویژه بهره مند شوند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از شورای محترم پژوهشی علوم پزشکی بابل به جهت حمایـت مالی تحقیق و خـانم هـا الهـام هلاکـو، راحلـه قـدیری بـه جهـت همکـاری در نمونه گیری سپاسگذاری می نماید. همچنین از تمام مادران باردار کـه بـا صـبر و حوصله پرسشنامه ها را تکمیل نمودند، نهایت امتنان را داریم.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.4.7.8]

Association between Prenatal Anxiety and Spontaneous Preterm Birth

F. Nasiri Amiri (MSc) [1*], H. Salmalian (MSc) [2], M. Hajiahmadi (MSc) [3], A.M. Ahmadi (MD) [4]

1. PhD Student of Reproductive Health of Shahid Beheshti University, Faculty Staff of Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
2. Faculty Staff of Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
3. Faculty Staff of Social Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
4. Assistant Professor of Psychology, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Received: Dec 22nd 2008, Revised: Feb 18th 2009, Accepted: Sep 30th 2009.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Preterm delivery is an important determinant of neonatal and infant morbidity and mortality. The effect of psychological factors on preterm delivery is inconsistent. However some studies have shown psychological factors to increase maternal corticotrophin-releasing factor to play preterm delivery. This study was conducted to determine the effect of prenatal anxiety on spontaneous preterm delivery.

METHODS: We conducted a prospective cohort study of 682 women with singleton pregnancies consecutively recruited between 20 and 28 weeks of gestation in Babol health care centers for prenatal care and received regular antenatal care. Women who had history of psychological disease, chronic diseases, pregnancy complications and taking medicine excluded from the study. The assessment of gestational age was based on last menstrual period or ultrasound examination in first half of pregnancy. Anxiety was assessed using self-administered questionnaires: the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. The women were considered as case group with anxiety score >45. Furthermore, these cases were followed up and compared carefully regarding to preterm delivery

FINDINGS: The mean Spielberger state and trait anxiety in women with preterm delivery were respectively 42.7± 10.8 and 52.9±3.9, but the mean Spielberger state and trait anxiety in women with term delivery were respectively 37.81± 5.71 and 50.68±5.20. A significant association was found between scores for both Spielberger state anxiety and trait anxiety >45 and preterm and low birth weight (LBW) ($p<0.0001$). For preterm delivery (RR= 3.1, 95% CI = 2.50-4.7) and for LBW (RR= 2.6, 95% CI = 1.6-4.2). There was a statistically significant relationship.

CONCLUSION: These findings provide evidence that antenatal anxiety is significantly associated with spontaneous preterm birth and LBW. Thus, screening for mental and psychological disorders among women in regular prenatal care is recommended.

KEY WORDS: *Anxiety, Preterm labor, Low birth weight, Outcome, Pregnancy.*

[*] **Corresponding Author;**
Address: Midwifey & Nursing Department, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
E-mail: nasiri_fa@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.4.7.8]

References

1. James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B. High risk Pregnancy management options, 6th ed, Saunders Co 1999; pp: 812-15.
2. Gilbert ES, Harmon JS. Manual of high risk pregnancy and delivery, 3rd ed, London, Saunders 2003; pp: 522-5.
3. Rao G, Kamath U, Raghathama C, Pradeep KS, Rao P. Maternal and fetal indicators of oxidative stress in various obstetric complications. Indian J Clin Biochem 2003; 18(2): 80-6.
4. Berkowitz GS, Papiernik E. Epidemiology of preterm birth. Epidemiol Rev 1993; 15(2): 414-43.
5. Adams MM. The continuing challenge of preterm delivery. JAMA1995; 273(9): 739-40.
6. 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.
7. Cohen G, Lagercrantz H, Katz Salamon M. Abnormal circulatory stress responses of preterm graduates. Pediatr Res 2006; 61(3): 329-34.
8. Pillitteri A. Maternal and child health nursing, 4th ed, Philadelphia, Lippincott, Williams & Wilkins 2003; pp: 364-97.
9. Paarlberg KM. Vingerhoets AJ, Passchier J, Dekker GA, Van Geijin HP. Psychosocial factors and pregnancy outcome: a review with emphasis on methodological issues. J Psychosom Res 1995; 39(5): 563-95.
10. Kumar R, Robson KM. A prospective study of emotional disorders in childbearing women. Br J Psychiatry 1984; 144: 35-47.
11. O'Hara MW, Swain AM. Rates and risk of postpartum depression a meta analysis. Int rev Psychiatry 1996; 8: 37-54.
12. Dole N, Savitz DA, Hertz-Picciotto I, et al. Maternal stress and preterm birth. Am J Epidemiol 2003; 157: 14-20.
13. Petraglia F, Hateh MC, Lapinski R, et al. Lack of effect of psychosocial stress on maternal coricotropin – releasing factor and catecholamine levels at 28 weeks gestation. J Soc Gynecol Investig 2001; 8(2): 83-8.
14. Littleton HL, Breitkopf CR, Berenson AB. Correlaes of anxiety symptoms during pregnacy and association with perinatal outcomes: a meta-analysis. Am J Obstet Gynecol 2007; 196(5): 424-32.
15. Hedgard M, Henriksen, TB, Secher NJ, Hatch MC, Sabroe S. Do stressful life affect the duration of gestation and risk of preterm delivery Epidemiology 1996; 7(4): 339-45.
16. Rini CK, Dunkel Schetter C, Wadhwa PD, Sandman CA. Psychological adaptation and birth outcomes: the role of personal resources, stress and sociocultural context in pregnancy. Health Psychol 1999; 18(4): 333-45.
17. Blondel B, Breat G, Liado J, Chrtier M. Evaluation of the home visiting system for women with threatened preterm labor: results of a randomized controlled trial. Eur J Obste Gynecol reprod Biol 1990; 34(1-2): 47-58.
18. Collins NL, Dunkel Schetter C, Lobel M, et al. Social support in pregnancy: Psychosocial correlates of birth outcomes and postpartum depression. J Pers Soc Psychol 1993; 65(6): 1243-58.
19. Mahram B. The normative of Spielberger anxiety test in Mashhad city. Thesis of module and evaluation in psychology. Psychology College Allameh Tabatabaie University 2000. [in Persian]
20. Azimi H, Zarghami M. Religious coping and anxiety in students of Mazandaran University of Medical Sciences 1999-2000. J Mazandaran Univ Med Sci 2002; 34(12): 37-46.
21. Dayan C, Creveuil M, Herlicoviez M, et al. Role of anxiety and depression in the onset of spontaneous preterm labor. Am J Epidemiol 2002; 155(4): 293-301.
22. Dayan C, Creveuil M, Marks MN, 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.
23. Dole N, Savitz DA, Hertz Picciotto I, et al. Maternal stress and preterm. Birth Am Epidemiol 2003; 157(1): 14-24.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.4.7.8]

24. Hoble CJ, Dunkel Schetter C, Roesch SC, Castro LC, Arora CP. Maternal plasma corticotrophin-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.
25. Herrmann TS Siega-Riz AM, Hobel CJ, Aurora C Dunkel- Schetter C. Prolonged Periods without food intake during pregnancy increase risk for elevated maternal corticotrophin-releasing hormone concentrations. Am J Obstet Gynecol 2001; 185(2): 403-12.
26. Wolfe CDA, Patel SP, Linton EA, et al. Plasma corticotrophin- releasing factor (CRF) in abnormal pregnancy. Br J Obstet Gynaecol 1988; 95(10): 1003-6.
27. McLean M, Bistis A, Davies J, Woods R, Lowry P, Smith R. A placental clock controlling the length of human pregnancy. Nat Med 1995; 1(5): 460-3.
28. Bower S, Bewley SD, Camobell S. Improved prediction of preeclampsia by two-stage Screening of uttering arteries using the early diastolic notch and color Doppler imaging. Obstet Gynecol 1993; 82(1): 78-83.
29. Teixeria 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.
30. Rogal SS, Poschman K, Belanger K, et al. Effects of posttraumatic stress disorder on pregnancy outcomes. J Affect Disord 2007; 102(1-3): 137-43.
31. Petraglia F, Hatch MC, Lapinski RH, et al. Lack of effect of psychosocial stress on maternal corticotropin-releasing factor and catecholamine level at 28 weeks gestation. J Soc Gynecol Invest 2001; 8: 83-8.
32. Demyttenaere K, Maes A, Nijs P, Odendael H, Van Assche FA. Coping style and preterm labor. J Psycosom Obstet Gynecol 1995; 16(2): 109-15.
33. Tilbrook AJ, Canny BJ, Serapiglia MD, Ambrose TJ, Clarke IJ. Suppression of the secretion of luteinizing hormone due to isolation/restraint stress in gonadectomised rams and ewes is influenced by sex steroids. J Endocrinol 1999; 160(3): 469-81.
34. Hogue CJ, Bremner JD. Stress model for research into preterm delivery among black women. Am J Obstet Gyncol 2005; 192(5 Suppl): 547-55.
35. Rich Edwards JW, Grizzard TA. Psychosocial stress and neuroendocrine mechanisms in preterm delivery. Am J Obstet Gynecol 2005; 192(5 Suppl): S30-5.
36. Paarlberg KM, Vingerhoets AJ, Passchier J, Dekker GA, Van Gejin HP. Psychosocial factors and pregnancy outcome: a review with emphasis on methodological issues. J Psychosom Res 1995; 39(5): 563-95.
37. Istvan J. Stress, anxiety and birth outcome: a critical review of the evidence. Psychol Bull 1986; 100(3): 331-48.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.4.7.8]

This document was created with Win2PDF available at http://www.daneprairie.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.4.7.8]