

## ارتباط اضطراب دوران بارداری با بروز پره اکلامپسی در زنان نخست حامله

\*معصومه علیپور دیزجی<sup>۱</sup> زهره فیضی<sup>۲</sup> دکتر نعیمه سیدفاطمی<sup>۳</sup> فاطمه حسینی<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** اختلالات فشارخون همچنان از مهم‌ترین مسائل حل نشده مامایی محسوب می‌شود. به نظر می‌رسد که عوامل خطر ساز پره اکلامپسی به‌خوبی مشخص نشده است. اما اخیراً جنبه‌های روانی از جمله اضطراب و تنش که باعث فعالیت بیش از حد سمپاتیک در اثر تحریک سیستم عصبی اتونومیک می‌شود به عنوان عامل خطر مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط اضطراب دوران بارداری با بروز اکلامپسی در زنان نخست حامله انجام گرفت.

**روش بررسی:** این پژوهش یک مطالعه کوهورت آینده نگر بود. متغیرهای این پژوهش اضطراب (متغیر مستقل) و پره اکلامپسی (متغیر وابسته) بود. جامعه پژوهش را کلیه زنان نخست حامله تشکیل دادند. نمونه‌های مورد پژوهش را کلیه زنان نخست حامله با حاملگی بیست هفته و کمتر و با سواد که از سلامت جسمی و روانی برخوردار بوده، تشکیل دادند. حجم نمونه ۷۵۰ نفر تعیین گردید. نمونه‌گیری به صورت تصادفی و مستمر انجام گرفت. نمونه‌ها به دو گروه اضطراب خفیف و اضطراب متوسط و شدید تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه اضطراب اسپیل برگ بود.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که ۶۳/۲ درصد نمونه‌ها اضطراب آشکار متوسط، ۶۳/۴ درصد اضطراب پنهان متوسط داشتند. یافته‌ها نشان داد که با افزایش شدت اضطراب پنهان بروز پره اکلامپسی افزایش پیدا می‌کند و آزمون کای اسکوئر اختلاف معنی‌داری را بین شدت اضطراب پنهان و بروز پره اکلامپسی نشان داد ( $P=0/006$ ). با افزایش شدت اضطراب آشکار، بروز پره اکلامپسی افزایش پیدا می‌کند و آزمون کای اسکوئر اختلاف معنی‌داری را بین شدت اضطراب آشکار و بروز پره اکلامپسی نشان داد ( $P=0/005$ ). براساس نتایج، خطر بروز پره اکلامپسی در افرادی که اضطراب شدید دارند ۵/۴۳ برابر بیشتر از افرادی بود که اضطراب آشکار خفیف داشته ( $RR=5/43$ ) و خطر بروز پره اکلامپسی در افرادی که اضطراب پنهان شدید دارند ۵/۷۱ برابر بیشتر از افرادی بود که ( $RR=5/71$ ) اضطراب پنهان خفیف دارند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج توجه ماما و کارکنان بهداشتی نسبت به ابعاد روانشناختی مادر در دوره پره ناتال یک ضرورت مهم بهداشتی می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** اضطراب، پره اکلامپسی، حاملگی، استرس

تاریخ دریافت: ۸۵/۹/۲۶، تاریخ پذیرش: ۸۵/۱۱/۲۵

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مامائی، اسناد پزشکی تأمین اجتماعی، چای کنار، امور نظارت بیمارستانی، تبریز. ایران (\*مؤلف مسؤول)

<sup>۲</sup> مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه روانپرستاری، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

<sup>۴</sup> مربی گروه آمار حیاتی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

## مقدمه

بارداری و زایمان یکی از مهم‌ترین رخداد‌های زندگی زنان می‌باشد.<sup>(۱)</sup> طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۰)، سالانه ۲۱۰ میلیون حاملگی در جهان روی می‌دهد که از آن میان بیش از ۵ میلیون در اثر عوارض مربوط به حاملگی و زایمان فوت می‌کنند. ۲۵ درصد کل مرگ‌زنان در سنین باروری (۴۹-۱۵ سال)، در کشورهای جهان سوم، ناشی از عوارض حین حاملگی و زایمان است.<sup>(۲)</sup> از عوارض مهم دوران بارداری می‌توان به اختلالات فشارخون اشاره نمود که بدون مداخلات پزشکی می‌تواند یکی از علل عمده مرگ و میر به شمار آید. اختلالات مذکور در ۵-۱۰ درصد بارداری‌ها دیده می‌شود. از جمله اختلالات فشارخون که بیشتر زنان نخست حامله را متأثر می‌نماید پره اکلامپسی است. پره اکلامپسی از اختلالات مختص بارداری است که پس از هفته ۲۰ حاملگی ظاهر می‌شود و در ۷-۲ درصد حاملگی‌ها گزارش شده است. Cuningham و همکاران میزان شیوع پره اکلامپسی را در حدود ۵ درصد ذکر می‌نمایند.<sup>(۳)</sup> شیوع پره اکلامپسی در نقاط مختلف ایران نیز متفاوت است. براساس مطالعه‌ای در تبریز میزان شیوع پره اکلامپسی ۳/۵ درصد گزارش شده است.<sup>(۴)</sup>

اختلالات فشارخون هم‌چنان از مهم‌ترین مسائل حل نشده‌م‌امایی محسوب می‌شود، به نظر می‌رسد که عوامل خطر ساز پره اکلامپسی به‌خوبی مشخص نشده است. بنابراین پره اکلامپسی بیماری تئوری‌ها نامیده شده است.<sup>(۵)</sup> اما اخیراً جنبه‌های روانی که باعث فعالیت بیش از حد سمپاتیک به دلیل تحریک سیستم عصبی اتونومیک می‌شود، به عنوان عامل خطر در بروز این اختلال مورد توجه قرار گرفته است.<sup>(۶)</sup>

یکی از مشکلات عمده‌ای که ماماها به عنوان عضوی از تیم مراقبین بهداشتی همواره شاهد آن هستند وجود اضطراب در زنان حامله می‌باشد. حاملگی برای اکثر زنان یک موقعیت استرس‌زا می‌باشد و عکس‌العمل خانم‌ها نسبت به آن‌ها متفاوت است.<sup>(۳)</sup>

نتایج برخی از مطالعات نشان می‌دهد که ارتباط مثبتی بین جنبه‌های روانی مادر و پره اکلامپسی وجود دارد. طبق مطالعه Kutki و همکاران در فنلاند میزان افسردگی و اضطراب در بین ۶۲۳ زن نخست‌زا که ۲۸ نفر آن‌ها مبتلا به پره اکلامپسی بودند، به ترتیب ۳۰ درصد و ۱۶ درصد بود، با توجه به یافته‌های مطالعه ذکر شده، ارتباط معنی‌داری بین پره اکلامپسی و اضطراب و افسردگی وجود داشت.<sup>(۶)</sup>

با توجه به کم بودن اطلاعات حاصل از تحقیقات در این زمینه و تجربه پژوهشگر در محیط کار بالینی و عوارض خطیر پره اکلامپسی برای مادر و نوزاد پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط اضطراب دوران بارداری با بروز پره اکلامپسی در زنان نخست حامله انجام شد، تا چنانچه ارتباطی بین اضطراب و پره اکلامپسی تأیید شد، بتوان در جهت پیشگیری و کاهش آن اقداماتی را برای زنان باردار انجام داد، تا حاملگی سالم را با تولد نوزاد سالم به پایان برسانند.

## روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه کوهورت آینده‌نگراست. متغیرهای این پژوهش، اضطراب (متغیر مستقل) و پره اکلامپسی (متغیر وابسته) بود.

جامعه پژوهش را کلیه زنان نخست حامله تشکیل دادند. کلیه زنان نخست حامله با حاملگی بیست هفته و کمتر و با سواد که از سلامت جسمی و روانی برخوردار بوده و

شدید ۸۰-۶۰ تقسیم بندی می شد، ۲۰ سؤال دوم اضطراب پنهان را می سنجد شامل چهار گزینه (تقریباً هرگز، گاهی اوقات، غالباً و تقریباً همیشه) بود که اضطراب پنهان افراد را اندازه گیری می کرد. به هر یک از گزینه ها امتیاز یک تا چهار داده می شد و جمع امتیازهای بدست آمده مانند اضطراب آشکار محاسبه و بر اساس آن‌ها نمونه ها در سه گروه با شدت اضطراب خفیف، متوسط و شدید قرار می گرفتند. لازم به ذکر است به سؤالات ۱، ۲، ۵، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۶، ۳۰، ۳۳، ۳۴، ۳۷، ۳۹ امتیاز معکوس داده می شد. قسمت اول و دوم پرسشنامه توسط نمونه ها و به روش خود گزارش دهی تکمیل گردید و جهت کسب اطلاعات مربوط به بروز پره اکلامپسی در واحدهای پژوهش، پژوهشگر نمونه‌ها را تا هفته ۳۶ بارداری پیگیری نمود و پرونده بهداشتی و یا پرونده پزشکی را از نظر بروز پره اکلامپسی بررسی نمود و قسمت سوم پرسشنامه را تکمیل کرد و سپس بروز پره اکلامپسی را در بین گروه‌های بدون اضطراب و با اضطراب و در سطوح مختلف اضطراب مقایسه کرد. اعتماد علمی ابزار، با استفاده از روش آزمون مجدد  $r = 0.85$  تأیید شد. در پژوهش حاضر برای کسب اعتبار علمی ابزار گرد آوری داده ها از روش اعتبار محتوا استفاده شد.

برای تجزیه و تحلیل آماری داده ها از نرم افزار SPSS استفاده شد. و از آزمون‌های ارتباطی آزمون کای اسکوئر، و خطر نسبی در دو گروه استفاده شد. محدودیت های پژوهش حاضر عبارت از وضعیت روانی - اجتماعی، تفاوت های فرهنگی و مشکلات خانوادگی و افت نمونه بود. انجام نمونه گیری ۶ ماه به طول انجامید.

برای دریافت مراقبت‌های دوران بارداری به مراکز بهداشتی - درمانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز مراجعه کرده بودند، نمونه های پژوهش را تشکیل دادند. روش نمونه گیری به صورت تصادفی و مستمر صورت پذیرفت. محیط این پژوهش را ۱۶ مرکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز که دارای واحد مراقبت‌های دوران بارداری بود، تشکیل داد. حجم نمونه ۷۵۰ نفر تعیین گردید.

معیارهای حذف نمونه عبارت از سابقه بیماری‌های جسمی (از قبیل نارسایی قلبی، نارسایی کلیه، دیابت ملیتوس، فشارخون مزمن، اختلالات تیروئید)، سابقه بیماری‌های روانی، سابقه خانوادگی فشارخون در طول حاملگی بودند. نمونه ها بر اساس پاسخگویی به پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر، در دو گروه شاهد و مورد قرار گرفتند. افرادی که اضطراب آشکار و پنهان خفیف داشتند به عنوان گروه شاهد (بدون اضطراب) و افرادی که اضطراب آشکار و پنهان متوسط و شدید داشتند (با اضطراب) به عنوان گروه مورد در نظر گرفته شدند.

ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر و برگه ثبت موارد بود. در بخش اول پرسشنامه سؤالات مربوط به مشخصات فردی شامل سن، سطح تحصیلات، شغل، وضعیت اقتصادی و سن حاملگی در زمان مراجعه گنجانده شده بود. پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر شامل ۴۰ سؤال بود، ۲۰ سؤال اول اضطراب آشکار را می سنجد. پاسخ هر سؤال به صورت چهار گزینه ای (ابدأ، بعضی اوقات، زیاد و خیلی زیاد) می باشد که به هر یک از گزینه ها به ترتیب امتیاز یک تا چهار داده می شد و بر حسب جمع امتیازهای به دست آمده به سه دسته دارای اضطراب خفیف ۳۹-۲۰، اضطراب متوسط ۵۹-۴۰ و اضطراب

## یافته ها

این پژوهش جهت دستیابی به هدف کلی تعیین ارتباط اضطراب با ابتلاء به پره اکلامپسی در زنان نخست حامله مراجعه کننده به مراکز درمانی تبریز انجام شد. از نظر مشخصات دموگرافیک، ۸۸/۱ درصد نمونه های پژوهش در رده سنی ۱۸-۳۵ سال و ۲ درصد نمونه ها در رده سنی بالای ۳۵ سال بودند. میانگین سنی نمونه ها برابر  $23/4 \pm 4/1$ ، حداقل سن ۱۵ و حداکثر سن ۳۹ سال بود. اکثریت نمونه ها خانه دار بودند.

نمونه های پژوهش از نظر سطح تحصیلات در سطح دبیرستان ۵۰/۱ درصد و دارای تحصیلات دانشگاهی ۸/۵ درصد بودند. از نظر وضعیت اقتصادی متوسط، ۷۸/۵ درصد و دارای وضعیت اقتصادی خوب، ۱۰/۴ درصد بودند. سن حاملگی نمونه ها در بدو ورود به پژوهش بین ۲۰-۱۶، ۵۸/۳ درصد و سن حاملگی نمونه ها در بدو ورود به پژوهش بین هفته ۱۱-۸، ۱۰/۲ درصد بود. نتایج نشان داد که ۳۲/۴ درصد نمونه های مورد پژوهش اضطراب آشکار خفیف ۶۳/۲ درصد اضطراب آشکار متوسط و ۴/۴ درصد

اضطراب آشکار شدید داشتند و میانگین نمره اضطراب آشکار  $43/73 \pm 9/29$  بود. در ارتباط با شدت اضطراب پنهان نتایج نشان داد که ۳۲ درصد نمونه های مورد پژوهش اضطراب پنهان خفیف، ۶۳/۴ درصد اضطراب پنهان متوسط و ۴/۶ درصد اضطراب پنهان شدید داشتند و میانگین نمره اضطراب پنهان  $43/74 \pm 9/27$  بود. در حقیقت اکثر واحدها اضطراب آشکار و پنهان متوسط داشتند. همچنین ۴/۳ درصد نمونه های پژوهش در طی پژوهش به پره اکلامپسی مبتلا شدند.

یافته های حاصل از پژوهش از بین افرادی که اضطراب پنهان خفیف داشتند ۳/۱ درصد آنان مبتلا به پره اکلامپسی، از بین افرادی که اضطراب پنهان متوسط داشتند ۴/۱ درصد آنان مبتلا به پره اکلامپسی و از بین افرادی که اضطراب پنهان شدید داشتند ۱۵/۱ درصد آنان مبتلا به پره اکلامپسی شدند. آزمون کای اسکوئر اختلاف معنی داری را بین شدت اضطراب پنهان و بروز پره اکلامپسی نشان داد ( $P < 0/006$ ) (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱ - توزیع فراوانی بروز پره اکلامپسی در زنان نخست حامله بر حسب شدت اضطراب پنهان

شدت اضطراب آشکار	پره اکلامپسی		
	بلی	خیر	جمع
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
خفیف	۷ (۳/۰۴)	۲۲۴ (۹۶/۹۶)	۲۳۱ (۱۰۰)
متوسط	۱۸ (۴/۱۲)	۴۱۹ (۹۵/۸۸)	۴۳۷ (۱۰۰)
شدید	۵ (۱۵/۶)	۲۸ (۸۴/۸۴)	۳۳ (۱۰۰)
جمع	۳۰ (۴/۲۸)	۶۷۱ (۹۵/۷۲)	۷۰۱ (۱۰۰)
	$\chi^2 = 10/42$		$P = 0/005$

یافته های حاصل از مطالعه نشان داد که از بین افرادی که اضطراب آشکار خفیف داشتند، ۴/۰ درصد آنان

کای اسکور اختلاف معنی داری را بین شدت اضطراب آشکار و بروز پره اکلامپسی نشان داد ( $P < 0.005$ ) (جدول شماره ۲).

مبتلا به پره اکلامپسی، از بین افرادی که اضطراب آشکار متوسط داشتند، ۴/۱۲ درصد آنان مبتلا به پره اکلامپسی و از بین افرادی که اضطراب آشکار شدید داشتند، ۱۵/۶ درصد آنان مبتلا به پره اکلامپسی شدند. آزمون

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی بروز پره اکلامپسی در زنان نخست حامله بر حسب شدت اضطراب آشکار

شدت اضطراب پنهان	پره اکلامپسی		
	بلی	خیر	جمع
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
خفیف	۷ (۳/۱)	۲۱۵ (۹۶/۹)	۲۲۲ (۱۰۰)
متوسط	۱۸ (۴/۱)	۴۲۳ (۹۵/۹)	۴۴۱ (۱۰۰)
شدید	۵ (۱۵/۱)	۲۸ (۸۴/۹)	۳۳ (۱۰۰)
جمع	۳۰ (۴/۳۲)	۶۶۶ (۹۵/۶۸)	۶۹۶ (۱۰۰)
	$\chi^2 = 10/18$		$P = 0/006$

بیشتر از افرادی بود که اضطراب آشکار متوسط داشتند. نتیجه آزمون خطر نسبی، معنی‌دار بود ( $RR = 4/19$ ). خطر بروز پره اکلامپسی با شدت اضطراب آشکار متوسط و خفیف افزایش پیدا نمی‌کند. نتیجه آزمون خطر نسبی معنی‌دار نبود ( $RR = 0/76$ ).

### بحث و نتیجه گیری

یافته‌های این مطالعه در ارتباط با هدف ویژه اول پژوهش گویای آن بود که اکثر واحدها اضطراب آشکار و پنهان متوسط داشتند. Kurki و همکاران اضطراب زنان نخست حامله را در طی هفته‌های ۱۸-۷ حاملگی ۱۶ درصد گزارش کردند.<sup>(۶)</sup> علت تناقض بین نتایج پژوهش حاضر و Kurki متفاوت بودن احتمالاً ابزار اندازه‌گیری اضطراب می‌باشد. یافته‌های این مطالعه در ارتباط با هدف ویژه دوم پژوهش گویای آن بود ۴/۳ درصد نمونه‌های پژوهش در طی پژوهش به پره اکلامپسی مبتلا شدند. این یافته‌ها با یافته‌های

نتایج حاکی از آن بود که خطر بروز پره اکلامپسی در افرادی که اضطراب پنهان شدید دارند ۵/۷۱ برابر بیشتر از افرادی است که اضطراب پنهان خفیف دارند. نتیجه آزمون خطر نسبی، معنی‌دار بود ( $RR = 5/71$ ). خطر بروز پره اکلامپسی در افرادی که اضطراب پنهان شدید دارند ۴/۱۵ برابر بیشتر از افرادی است که اضطراب پنهان متوسط دارند. نتیجه آزمون خطر نسبی، معنی‌دار بود ( $RR = 4/15$ ). خطر بروز پره اکلامپسی با شدت اضطراب پنهان متوسط و خفیف افزایش پیدا نمی‌کند نتیجه آزمون خطر نسبی معنی‌دار نبود ( $RR = 0/72$ ).

یافته‌های حاصل از مطالعه نشان می‌دهد که خطر بروز پره اکلامپسی در افرادی که اضطراب آشکار شدید دارند ۵/۴۳ برابر بیشتر از افرادی است که اضطراب آشکار خفیف دارند، نتیجه آزمون خطر نسبی، معنی‌دار نبود ( $RR = 5/43$ ). خطر بروز پره اکلامپسی در افرادی که اضطراب آشکار شدید دارند ۴/۱۹ برابر

روانی و بدون اختلالات روانی از نظر عوارض شدید حاملگی از جمله پره اکلامپسی عوارض زایمان و مراحل اولیه دوره پس از زایمان، نشان نداد. نتایج این مطالعه نشان داد که افزایش اضطراب در دوران بارداری با عوارض منفی فراوان در طول بارداری و زایمان همراه است. ولی عوارض مامائی شدید توسط این عوامل تحت تأثیر قرار نمی گیرد. لازم به ذکر است در مطالعه Anderson شدت اضطراب و افسردگی اندازه گیری نشده است.<sup>(۹)</sup>

بر اساس مطالعه Larsson و همکاران ارتباط معنی داری بین افسردگی و پره اکلامپسی، استفراغ شدید بارداری، خونریزی واژینال، انقباضات زودرس و درد کمر وجود داشت. علت مغایرت بین نتایج این پژوهش و پژوهش‌های ذکر شده شاید به دلیل متفاوت بودن ابزار اندازه گیری اضطراب باشد.<sup>(۱۰)</sup> بر اساس یافته‌های این پژوهش خطر بروز پره اکلامپسی در گروه با اضطراب و بدون اضطراب افزایش نمی یابد اما براساس یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داده شده که از بین افرادی که اضطراب پنهان خفیف داشتند ۳/۱ درصد آنان مبتلا به پره اکلامپسی و از بین افرادی که اضطراب پنهان متوسط داشتند ۴/۱ درصد آنان مبتلا به پره اکلامپسی و از بین افرادی که اضطراب پنهان شدید داشتند ۱۵/۱ درصد آنان مبتلا به پره اکلامپسی شدند. آزمون کای اسکوئر اختلاف معنی داری را بین شدت اضطراب پنهان و بروز پره اکلامپسی نشان داد ( $P < 0.006$ )، و از بین افرادی که اضطراب آشکار خفیف داشتند، ۳/۰۴ درصد آنان مبتلا به پره اکلامپسی، از بین افرادی که اضطراب آشکار متوسط داشتند، ۴/۱۲ درصد آنان مبتلا به پره اکلامپسی و از بین افرادی که اضطراب آشکار شدید داشتند ۱۵/۶ درصد آنان مبتلا به پره اکلامپسی شدند. آزمون

بدست آمده در مطالعه Kurki و همکاران مطابقت داشت. در مطالعه آنان شیوع پره اکلامپسی ۴/۵ درصد گزارش شده است.<sup>(۶)</sup> بر اساس مطالعه موسوی (۱۳۸۰) در تبریز میزان بروز پره اکلامپسی ۳/۵ درصد گزارش شده است.<sup>(۴)</sup> در تحقیق دیگری که توسط Sibai و همکاران (۱۹۹۸) انجام شده شیوع پره اکلامپسی ۷/۶ درصد ذکر گردیده است.<sup>(۷)</sup> Cuningham میزان شیوع پره اکلامپسی را ۵ درصد گزارش نموده است.<sup>(۳)</sup> Jemes و همکاران شیوع انواع اختلالات فشارخون را ۱۰-۷ درصد ذکر کرده اند.<sup>(۸)</sup> علت تناقض در شیوع پره اکلامپسی احتمالاً عوامل قومی و نژادی می باشد، که مطالعات اپیدمیولوژیک را در نقاط مختلف دنیا تحت تأثیر قرار می دهد.<sup>(۳)</sup> یافته‌های این مطالعه در ارتباط با هدف ویژه سوم پژوهش گویای آن بود که آزمون کای اسکوئر اختلاف معنی داری را بین اضطراب آشکار و بروز پره اکلامپسی نشان نمی دهد. خطر بروز پره اکلامپسی با اضطراب آشکار افزایش پیدا نکرده و نتیجه آزمون خطر نسبی معنی دار نبود، همچنین آزمون کای اسکوئر اختلاف معنی داری را بین اضطراب پنهان و بروز پره اکلامپسی نشان نداد. نتایج این پژوهش نشان داد که خطر بروز پره اکلامپسی با اضطراب پنهان افزایش پیدا نمی کند و نتیجه آزمون خطر نسبی معنی دار نبود. طبق مطالعه Kurki و همکاران اضطراب به میزان ۳/۲ برابر و افسردگی به میزان ۲/۵ برابر خطر بروز پره اکلامپسی را افزایش می دهد. افسردگی و اضطراب در طول حاملگی به علت تغییر در ترشح هورمون‌های واژواکتیو یا سایر ترانس میتراهای نوروآندوکراین می تواند در فرد بروز کند و منجر به افزایش خطر ابتلاء به فشار خون حاملگی گردد.<sup>(۶)</sup> مطالعه Anderson و همکاران اختلاف آماری معنی دار بین دو گروه از مبتلایان به اختلالات

گروه از زنان حامله با شدت اضطراب شدید و خفیف از نظر متغیرهای کلینیکی نظیر سن مادر، میزان ضربان قلب مادر، پاریته، سابقه مشکلات عاطفی یا حوادث حاد در طول حاملگی، وزن زمان تولد نوزاد، وزن تخمین زده شده جنین و سن حاملگی در اولتراسوندداپلر، میزان ضربان قلب جنین، شاخص ضربان شریان نافی و شریان مغزی میانی یافت نشد.<sup>(۱۵)</sup>

با در نظر گرفتن آثار احتمالی تحریکات پر استرس بر حاملگی می توان مکانیسم های احتمالی پاتوفیزیولوژیک یا پاتوژنیک را مطرح کرد، که عبارت است از نقش استرس هورمون ها مانند: کاتکول آمین ها کورتیزول، نوروپپتیدهای آزاد شده از هیپوفیز و فرآیندهای ایمونولوژیک که از طریق واسطه های آندوکراین و عصبی تحت تأثیر عوامل روانی اجتماعی اعمال اثر می کنند.<sup>(۱۶)</sup> یافته های حاصل از این پژوهش نشان می دهد خطر بروز پره اکلامپسی در افرادی که اضطراب پنهان شدید دارند ۴/۱۵ برابر بیشتر از افرادی است که اضطراب پنهان متوسط دارند. نتیجه آزمون خطر نسبی معنی دار بود. و خطر بروز پره اکلامپسی در افرادی که اضطراب پنهان شدید داشتند ۵/۷۱ برابر بیشتر از افرادی بود که دارای اضطراب پنهان خفیف بودند. نتیجه آزمون خطر نسبی معنی دار بود. خطر بروز پره اکلامپسی در افرادی که اضطراب آشکار شدید داشتند، ۴/۱۹ برابر بیشتر از افرادی بود که دارای اضطراب آشکار متوسط بودند. نتیجه آزمون خطر نسبی معنی دار بود. نتایج پژوهش نشان داد که خطر بروز پره اکلامپسی با شدت اضطراب پنهان متوسط و خفیف افزایش پیدا نمی کند. نتیجه آزمون خطر نسبی معنی دار نبود، که قابل بحث نمی باشد. خطر بروز پره اکلامپسی در افرادی که اضطراب آشکار شدید داشتند ۵/۴۳ برابر بیشتر از

کای اسکوتر اختلاف معنی داری را بین شدت اضطراب آشکار و بروز پره اکلامپسی نشان داد ( $P < 0.005$ ). براساس یافته های این مطالعه می توان گفت که با افزایش شدت اضطراب بروز پره اکلامپسی افزایش می یابد. مطالعات پیشین نتایج متفاوتی را بین شدت اضطراب پنهان و آشکار و پره اکلامپسی ارائه کرده است. در مطالعه زرشناس و همکاران (۱۳۸۳) ارتباط معنی داری بین افزایش شدت اضطراب و افزایش فشارخون دیاستول وجود داشت ( $P = 0.003$ ).<sup>(۱۱)</sup> در مطالعه Sikkema و همکاران (۲۰۰۱) ارتباط معنی داری بین شدت اضطراب و میزان کورتیزول بزاقی زنان مبتلا به پره اکلامپسی و زنان غیر مبتلا به پره اکلامپسی وجود نداشت. در این مطالعه تعداد کمی از زنان مبتلا به پره اکلامپسی درجات شدید اضطراب را داشتند.<sup>(۱۲)</sup> به نظر می رسد مغایرت بین نتایج مطالعه حاضر و مطالعه سیگما پایین بودن حجم نمونه در مطالعه سیگما باشد که از ۲۵۰ زن نخست حامله ۹ نفر مبتلا به پره اکلامپسی شدند.

طبق مطالعه Hans و همکاران افزایش مقاومت عروق محیطی ناشی از افزایش سطح کاتکول آمین ها در نتیجه فعالیت سیستم سمپاتیک، دلیل افزایش پره اکلامپسی ذکر شده است.<sup>(۱۳)</sup> ولی در مطالعه Parberg و همکاران بین افزایش سطح کاتکول آمین ها و پره اکلامپسی ارتباط معنی دار وجود نداشت. انقباض عروقی در پره اکلامپسی ممکن است در اوایل حاملگی ایجاد شود و منجر به افزایش مقاومت عروق رحمی در مادران مضطرب شود، که می تواند علت پره اکلامپسی باشد.<sup>(۱۴)</sup>

طبق مطالعه Teixeira و همکاران ارتباط معنی داری بین شاخص مقاومت شریانی و شدت اضطراب وجود دارد ( $P = 0.002$ ). ولی هیچ اختلاف معنی داری بین دو

محترم مراکز بهداشتی درمانی تبریز و کلیه مادران عزیز که مرا در انجام این پژوهش یاری نمودند تقدیر و تشکر نماید.

### فهرست منابع

1- Tulchin KY, Varavikoa EA. The new public health. NewYork: Academic Press; 2000. P.300.

۲- مختاری زنجانی پوران. مقایسه برخی مشخصات زنان باردار با یا بدون اختلالات هیپرتانسیو بارداری بستری شده در مراکز آموزشی در مانی شهر تبریز، ۱۳۸۱. پایان نامه جهت اخذ کارشناسی ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پرستاری و مامائی تبریز؛ ۱۳۸۲: ۲۰-۱۰.

3- Cunningham FG, Gant NF, Levero Kj, Gilstrap LC, Hauth JC, Wenstrom KD. Williams Obstetrics. 21th ed. NewYork: McGraw- Hill; 2001. P.567,609,613,1209-16, 1253-54, 1340-44, 1367-68, 1371-74, 1385-88.

۴- موسوی اقدس مهرنوش، بررسی شیوع پره اکلامپسی، ریسک فاکتورها و نحوه درمان آن در خانم‌های مراجعه کننده به بیمارستان الزهرا و طالقانی تبریز از تاریخ ۱/۱۰/۷۹ لغایت ۳/۹/۸۰. پایان نامه جهت اخذ دکترا دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پزشکی؛ ۱۳۸۱: ۸-۱۲.

5- Eskenazi B. Fetal growth retardation in infant of multeparous and nulliparonus women with preeclampsia. Am J Obstet Gynecol; 1993. 169: 112-8.

6- Kurki T, Hillesmaa V, Raitasalo R, Mattila H, Ylikorkala O. Depression and Anxiety in Early Pregnancy and Risk for Preeclampsia. Obstet Gynecol; 2000. 95: 487-90.

7- Sibai BM, Gleicher N. Hypertensive disease. Medical Therapy in pregnancy. 2th ed. Newyork: Appleton & Lange; 1999. P.845-902.

8- Jemes DK, Steer PJ, Wener CP, Gonk B, Carl P, Weiner Ahmer, A. Baschat Hallak M. Fetal Growth restriction evaluation and Management and Hypertension in pregnancy. High Risk pregnancy. 2<sup>nd</sup> ed. London: W.B Sounders; 1999. P.291 -292,641.

افرادی بود که دارای اضطراب آشکار خفیف بودند. نتیجه آزمون آزمون خطر نسبی معنی دار بود. نتایج پژوهش نشان داد که خطر بروز پره اکلامپسی با شدت اضطراب آشکار متوسط و خفیف افزایش پیدا نمی کند و نتیجه آزمون خطر نسبی معنی دار نبود.

بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، شدت اضطراب، خطر بروز پره اکلامپسی را افزایش می دهد. لذا به ماماها در مورد شیوه های کاهش اضطراب آموزش داده شود. در این پژوهش اکثریت زنان نخست حامله اضطراب متوسط داشتند. ارزیابی، شناسایی و انجام تدابیر مناسب به منظور کنترل اضطراب در دوره پره‌ناتال از جمله آموزش روش‌های آرام سازی، تنفس عمیق، مشاوره روانشناسی در طول دوره بارداری، اضافه کردن دروسی در زمینه ابعاد روانشناختی به واحدهای درسی دانشجویان مامائی ضروری به نظر می رسد. همچنین ارتباط اضطراب با بروز نتایج نامطلوب حاملگی (سقط، خونریزی و...) و ارتباط بروز پره اکلامپسی با جنبه های دیگر روانشناختی از جمله افسردگی و استرس، و همچنین بررسی و مقایسه ارتباط اضطراب با بروز پره اکلامپسی در دو گروه زنان نخست حامله و چند زا توصیه می گردد.

### تقدیر و تشکر

پژوهشگر بر خود لازم می داند از ریاست محترم دانشکده پرستاری و مامائی، معاونت محترم پژوهشی، پرسنل محترم کتابخانه، مسئول محترم کامپیوتر دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران و ریاست محترم دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ریاست محترم مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، ریاست محترم مرکز بهداشت شهرستان تبریز و مسئولین



9- Anderson L, Sundstrom I, Wulff M, Astrom M, Bixo M. Implication of Antenatal Depression and Anxiety, Obstetric Outcome. *Obstet Gynecol*; 2004. 104:467-76.

10- Larsson C, Sydsjo G, Josefsson A. Health, Sociodemographic Data, and Pregnancy Outcome in women With Antepartum Depressive Symptoms. *Obstet Gynecol*; 2004. 104: 459-66.

11- Zarshenas M, kaviani M, Sharif F, Fourahari S. The Relationship of Anxiety in Pregnancy with Blood Pressure. 17th ed. International congress of Geographic Medicen Renal Diseases & Hypertension. Shiraz, Iran; 2004. P. 23-25.

12- Sikkema MJ, Pascale GM, edina R, Mulder JH, Bruinse HW, Buitelaar KJ, Gerard HA, Visser Franx A. Salivary cortisol levels and anxiety are not increased in women destined to develop preeclampsia. *J Psychosom Res*; 2001. 50: 45-49.

13- Hans P, Schobel, Thorsten Fischer, Karsten Heuszer, Herlmut Geiger, Roland E, Schmieder. Preeclampsia—A state of Sympathetic overactivity. *N Engl J Med*; 1996. 335: 1480-5.

14- Parberg Kom, Vinerhoets A, Passchiery, Dekker GA, Heinen A, VanGeijin Hp. Psychosocial predictors of Low birth weight a prospective study. *Br J Obstet Gynecol*; 1999. 106: 834-841.

15- Teixeira JMA, Fisk MN, Glover V. Association between maternal anxiety in pregnancy and increased uterine artery resistance index, cohort based study. *BM J*; 1999. 318: 153-157.

16- Bardquez AD, Mcnerney R, Frieri M, Verma UL, Tejain N. Cellular Immunity in Preeclampsia Alterations in T-lymphocyte subpopulations during early pregnancy. *Obstet Gynecol*; 1991. 77: 859-862.

## Correlation between Maternal Anxiety During Pregnancy and Incidence of Preeclampsia in Primigravid Women

\*M. Alipour, MS<sup>1</sup> Z. Feizi, MS<sup>2</sup> N. Seyedfatemi, PhD<sup>3</sup> F. Hosseini, MS<sup>4</sup>

### Abstract

**Background & Aim:** Hypertensive disorders have been the most important issues in obstetrics. It seems that the risk factors of preeclampsia are not recognized well. However, depression and maternal anxiety could be the mental aspects of the risk factors in preeclampsia in recent times. The present study conducted to determine the association between maternal anxiety and occurrence of preeclampsia, in primigravid women, admitting in clinics of Tabriz University of Medical Sciences.

**Material & Method:** A prospective cohort study was used. Spielberger State Trait Anxiety Inventory was used as a data gathering tool, for 750 literate, primigravid women without any history of mental or physical illnesses. All participants were selected through consecutive sampling method.

**Results:** The study findings showed that, the majority of sample group suffered from moderate State anxiety (63.2%) and moderate Trait anxiety (63.4%) respectively. Besides, increasing the severity of both State and Trait anxieties were correlated with higher incidence rate of preeclampsia. Also, statistically significant differences were found between the severity of Trait and State anxieties and Preeclampsia ( $P < 0.006$  and  $P < 0.005$ ), respectively. Results of this study also showed that, there was significant relationship between incidence of risk of preeclampsia and the severity of anxiety, in women with sever State anxiety ( $P > 0.005$ ). The risk ratio of preeclampsia in women with sever state anxiety was more than of women with mild State anxiety ( $RR = 5.43$ ). In addition, the risk ratio of preeclampsia in women with sever Trait anxiety, ( $RR = 5.71$ ) was more than of women with mild Trait anxiety.

**Conclusion:** According to the study results, midwives and health care workers' attention to psychological health of pregnant women during prenatal period is one of the most important matter that should be emphasized.

**Key Words:** Anxiety, Pre-eclampsia, Pregnancy, Stress

<sup>1</sup> MS in Midwifery, Medical Department of Social Security, Chai kenar, Hospital Accreditation, Tabriz, Iran. (\*Corresponding Author)

<sup>2</sup> Senior Lecturer in the Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences.

<sup>3</sup> Assistant Professor in the Department of Psychiatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences.

<sup>4</sup> Senior Lecturer in the Department of Statistics, School of Management and Medical Information, Iran University of Medical Sciences.