

تأثیر آموزش تمرینات تن آرامی بر میزان اضطراب زنان باردار گروه پرخطر

فرزانه رحیمی^۱، محبوبه احمدی^{۲*}، فیروزه روستا^۳، دکتر حمید علوی مجد^۲، محبوبه والیانی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، شعبه بین‌الملل، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران

۲- دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران

۳- کارشناس ارشد مامایی، تهران، ایران

۴- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده:

سابقه و هدف: اضطراب دوران بارداری، پیامدهای نامطلوبی بر روی مادر و نوزاد دارد. استفاده از روش‌های کاهش اضطراب مادران باردار، نقش مؤثری در کاهش مشکلات روانی مادر و فرزند او دارد. تمرینات تن آرامی می‌تواند در حاملگی‌ها و زایمان‌های پرخطر موجب بهبود پیامدهای حاملگی شود. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش این تمرین‌ها بر میزان اضطراب زنان باردار گروه پرخطر صورت گرفت.

روش بررسی: پژوهش حاضر به روش کارآزمایی بالینی تصادفی، بر روی ۱۵۰ زن باردار گروه پرخطر ۳۲-۳۵ هفته (۷۵ نفر در گروه تن آرامی، ۷۵ نفر در گروه کنترل) مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی-درمانی شهر شهرضا انجام شده است. ابزار مورد استفاده، شامل پرسش‌نامه اطلاعات فردی و بارداری، پرسش‌نامه اضطراب اسپیل برگر، چک‌لیست ثبت انجام تن آرامی بوده است. برای گروه تن آرامی علاوه بر مراقبت‌های معمول دوران بارداری، ۴ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، کلاس آموزشی تمرینات تن آرامی فعال به روش جاکوبسن در طی ۴ هفته (هفته‌ای یک‌بار) برگزار شده است. گروه کنترل فقط مراقبت‌های معمول دوران بارداری را دریافت می‌کردند. نمره اضطراب قبل از مداخله، هم‌چنین در پایان مداخله در هر دو گروه سنجیده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تی زوجی و تی مستقل استفاده شد.

یافته‌ها: در این بررسی، میانگین نمره اضطراب قبل از مداخله در دو گروه، اختلاف آماری معنی‌داری نداشت ولی میانگین نمره اضطراب بعد از مداخله در دو گروه، اختلاف آماری معنی‌داری نشان داد. در گروه تن آرامی بعد از مداخله، میانگین نمره اضطراب کاهش یافت و در گروه کنترل اندکی افزایش مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد، آموزش تمرینات تن آرامی موجب کاهش اضطراب زنان باردار گروه پرخطر می‌شود.

واژگان کلیدی: آموزش تن آرامی، زنان گروه پرخطر، اضطراب دوران بارداری

مقدمه:

کرده‌اند. مطالعات نشان می‌دهند که حدود ۳۰ درصد از زنان، نوعی اختلالات اضطرابی را در طول زندگی خود تجربه می‌کنند که بیشترین زمان وقوع این اختلالات اضطرابی در طول دوران بارداری و پس از زایمان بوده است (۴). در یک مطالعه انجام شده در سوئد نشان داده شده است که میزان شیوع نقطه‌ای اختلالات روانی در دوران بارداری ۱۴ درصد است که از این میزان ۳/۳ درصد مربوط به افسردگی از نوع شدید، ۶/۹ درصد مربوط به افسردگی از نوع خفیف و ۶/۶ درصد مربوط به اختلالات اضطرابی بوده است (۲). بر اساس مطالعات قبلی، اضطراب در ۱۵ درصد زنان باردار ایرانی گزارش شده است (۵). از جمله عوامل زمینه‌ساز بروز اختلالات اضطرابی در زنان باردار، سن، مرتبه اول بارداری،

برخی از محققان تجربه حاملگی را در زندگی زنان نوعی بحران وضعیتی مطرح کرده و اظهار می‌دارند حاملگی که اغلب سبب شادمانی چشم‌گیر والدین می‌شود، برای برخی از زنان می‌تواند سبب اضطراب شود (۱). دوران بارداری می‌تواند به حدی نگرانی ایجاد کند که بیماری‌های روانی را برانگیزد (۲). اضطراب در طول دوران بارداری ثابت نبوده و در سه ماه اول، افزایش و در سه ماه دوم کاهش و مجدداً در شروع سه ماه سوم افزایش می‌یابد و در هنگام زایمان به حداکثر می‌رسد (۳). مطالعات محدودی تأثیر اضطراب را روی زنان باردار و کودکان بررسی

شیوه‌های درمانی جایگزین برای دستیابی به نیازهای روانی و جسمانی افراد انجام شده است که شامل: تصویرسازی ذهنی، تن‌آرامی، موسیقی‌درمانی و ماساژ است (۱). همچنین آموزش‌های دوران بارداری می‌تواند نقش بسزایی در کاهش بیماری‌ها و اختلالات روانی و اضطراب و همچنین ارتقای سلامت جسمی و روانی افراد داشته باشد. آموزش‌های دوران بارداری به‌خصوص در جمعیت‌ها و زیرگروه‌های مادران باردار پرخطر، یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر پیشگیری‌کننده از وقوع مرگ و میر و کاهش‌دهنده عوارض پری‌ناتال و افسردگی و اضطراب و مسائل متعاقب آن است (۲۲). آمار مادران باردار گروه پرخطر در ایران که نیازمند مراقبت‌های ویژه هستند ۷۶/۶ درصد است (۲۳). در زنان باردار گروه پرخطر، احتمال افزایش روان‌پریشی، اضطراب، گوشه‌گیری، اختلال خواب و خوراک، ترس مرضی و احساس تنهایی بیشتر است (۱). وجود اضطراب در زنان باردار گروه پرخطر احتمال بروز مشکلات رفتاری و خلقی را در کودکانشان بیشتر خواهد کرد (۲۴). از جمله روش‌های درمانی جایگزین غیر دارویی تمرینات تن‌آرامی است که در دوران بارداری بی‌زبان است (۲۵). این تمرینات می‌تواند در حاملگی‌ها و زایمان‌های پرخطر موجب بهبود پیامد حاملگی شود (۲۶). زنان باردار گروه پرخطر شامل زنان زیر ۱۸ سال - بالای ۳۵ سال - مرتبه حاملگی بالاتر از پنج - زنان با سابقه زایمان زودرس - زایمان دیررس - وجود خون‌ریزی در حاملگی اخیر - وجود علائم پره‌اکلامیسی - زنان دارای عفونت ادراری - معتادین به مواد مخدر و الکل و تنباکو - وزن زیر ۵۰ کیلوگرم قبل از بارداری - کوتاه‌قدی مادر (کمتر از ۱۵۰ سانتی‌متر) - افزایش وزن ناکافی و یا افزایش وزن بیش از حد در طی بارداری - مبتلایان به بیماری‌های مقاربتی - آنمی و ناسازگاری‌های خونی - بیماری‌های تیروئیدی - قلبی - کلیوی - فشارخون - کبدی - دیابت - لوپوس و سرطان - آسم - صرع - سابقه سقط و یا مرگ داخل رحمی - سرویکس نارسا و ناهنجاری‌های رحمی - فاصله کم بین حاملگی‌ها - داشتن بیماری‌های روانی و عقب‌ماندگی ذهنی - حاملگی در زنان ازدواج نکرده - حاملگی ناخواسته - ناباروری - تاریخچه بچه‌آزاری و یا آزار از طرف همسر فرد - ازهم‌گسیختگی خانوادگی و عدم حمایت کافی - درآمد ناکافی و عدم انجام مراقبت‌های معمول بارداری - سابقه ناهنجاری در جنین‌های قبلی - حاملگی چندقلویی - سزارین قبلی - سابقه لیبر طول کشیده و زایمان سخت یا زایمان با ابزار - جفت سر راهی - دکلمان جفت - تماس با اشعه و مواد شیمیایی و آلوده‌کننده‌های صنعتی است (۲۷-۲۹). همچنین انجام این تمرینات باعث ایجاد تعادل در فعالیت هیپوتالاموس می‌شود که در نتیجه از بروز عوارض نامطلوب ناشی از تنش و

وجود اختلالات و بیماری‌های جسمی، زمینه‌آرثی و مادرزادی اضطراب، (۶) تغییر وضعیت هورمونی (۷) سابقه زایمان زودرس و مادرانی که جنین آنها در معرض خطر بالای ناهنجاری بوده (۲) گزارش شده است. اضطراب دوران بارداری می‌تواند به طور مستقیم بر الگوی رشد جنین و طول مدت بارداری تأثیرگذار باشد (۸) و با پیامدهای مهمی از جمله تولد نوزاد با وزن کم و کاهش نمره آپگار همراه شود (۹). اضطراب همچنین موجب ترشح هورمون‌های استرس (استروئیدهای آدرنال و هورمون‌های آزادکننده کورتیکوتروپین) می‌شود که این هورمون‌ها با عبور از جفت می‌توانند بر رشد مغزی جنین در هفته‌های ۱۲-۲۲ تأثیرگذار باشند (۱۰) و در شروع زایمان زودرس، نقش مهمی ایفا کنند (۱۱). همچنین، این هورمون‌ها موجب انقباض عروق جفتی می‌شوند و اکسیژن‌رسانی و تغذیه جنین را محدود می‌کنند (۱۰). محققان معتقدند که اضطراب دوران بارداری موجب افزایش فشارخون شریانی و کاهش جریان خون رحمی - جفتی و افزایش مقاومت عروق جفتی می‌گردد (۱۲) که همه این عوامل می‌توانند یکی از دلایل محدودیت رشد جنینی و آسفکسی جنین به شمار آیند (۱۳). در مطالعات انجام شده کورتیزول (از جمله هورمون‌های استرس) به‌عنوان یکی از عوامل محدودیت رشد داخل رحمی شناخته شده است (۱۴). اضطراب بالای مادر و افزایش سطح هورمون کورتیزول در مایع آمنیوتیک می‌تواند بر تکامل مغز جنین تأثیرگذار باشد و بر مهارت‌های اجتماعی، قدرت تکلم و حافظه کودک در آینده تأثیرگذار باشد. ۱۵ درصد از مشکلات تأخیر شناخت و اضطراب در کودکان ناشی از اضطراب مادر در طی دوران بارداری گزارش شده است (۱۶) و (۱۵). وجود حالات اضطراب شدید و مداوم در مادر باردار باعث مواجهه بیشتر جنین با گلوکوکورتیکوئیدها شده و همین امر می‌تواند، موجب تغییرات نورواندوکرین مستدام در وی شود. این تغییرات می‌توانند منجر به ایجاد الگوهای خاص شناختی یا رفتاری و وجود اشکال و اختلال در کنترل احساسات و تکانه‌ها در شخصیت آینده جنین شود (۱۷). بررسی‌های اکانر و همکاران در سال ۲۰۰۲ نشان داد که اضطراب بارز مادر در هفته سی و دوم بارداری می‌تواند منجر به ایجاد اختلالات رفتاری و عاطفی تا حدود سن ۷ سالگی در کودک شود (۱۸). همچنین علائم و یار در زنان باردار مضطرب، بسیار زیاد بوده و آن را به حد غیر قابل کنترل می‌رساند (۱۹). معمولاً درمان اضطراب در زنان غیر حامله شامل روش‌های دارویی است اما در مادران باردار این مداخلات دارویی معمولاً ممنوع است (۲۰). درمان ارجح اختلالات خفیف تا متوسط اضطراب، در طی بارداری قطعاً روان‌درمانی شناختی - رفتاری است. (۲۱) اقدامات پرستاری و مامایی متفاوتی به‌عنوان

دادن کلاس‌های آموزشی، سه نفر به علت مشکلات شخصی و یک نفر به علت تغییر محل زندگی) و در گروه کنترل ۳ نفر از نمونه‌ها (به علت عدم پاسخ به تلفن تماس محل زندگی) ریزش کردند. نمونه‌هایی که دارای اضطراب شدید و پاتولوژیک (نمره اضطراب بالای ۶۱) بودند برای بررسی بیشتر باید به روان‌پزشک ارجاع داده می‌شدند که در طی این مطالعه موردی با اضطراب شدید و پاتولوژیک دیده نشد. پژوهشگر تمامی اطلاعات در مورد اینکه مادر باردار جزء کدام زیرگروه پرخطر است و یا اینکه یک مادر دارای چند مورد از موارد زیرگروه‌های پرخطر است، با توجه به پرونده‌های بهداشتی موجود در مراکز بهداشتی-درمانی و گرفتن شرح حال دقیق از مادر باردار، جمع‌آوری کرد. لازم به ذکر است از تمامی نمونه‌ها رضایت‌نامه کتبی برای شرکت در مطالعه گرفته شده است؛ سپس نمونه‌ها به روش تصادفی (با استفاده از جدول اعداد تصادفی) در دو گروه ۷۵ نفره، تن‌آرامی و کنترل، قرار گرفتند. نمونه‌ها در گروه تن‌آرامی، به شش گروه (۱۰-۱۴ نفره) تقسیم شدند و به طور مجزا هر گروه، در روزهای مجزا (در ساعت و زمان و مکان مشخص) برنامه آموزشی را که مشتمل بر ۴ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در طی ۴ هفته (هفته‌ای یک جلسه) بوده، دریافت می‌کردند. پژوهشگر در کلاس‌های آموزشی وظیفه آموزش و پیگیری تمامی گروه‌ها را بر عهده داشته است. محتوای آموزشی جلسات به این صورت بوده که در ابتدای هر جلسه، آموزش مبانی مهم و شایع در دوران بارداری در طی ۴۰ دقیقه، مروری بر مطالب آموزشی و تمرینات انجام شده در جلسه قبل و دریافت و کنترل چک‌لیست ثبت انجام تمرینات تن‌آرامی و پاسخ به سؤالات نمونه‌ها به مدت ۲۰ دقیقه و انجام تمرینات تن‌آرامی به روش جاکوبسن (تن‌آرامی پیش‌رونده عضلانی) و نظارت بر صحیح بودن انجام تمرینات تن‌آرامی نمونه‌ها به مدت ۳۰ دقیقه بوده است.

روش‌های تن‌آرامی رایج در دوران بارداری شامل: تن‌آرامی پیش‌رونده عضلانی (جاکوبسن)، تن‌آرامی روانی (میتچل)، تنفس آگاهانه، تصویرسازی ذهنی و روش تعلیم به خود (۲۰) است. روش جاکوبسن از دسته ریلکسیشن‌های فعال و عضله به ذهن است. در تکنیک‌های عضله به ذهن، با انقباض عضله و سپس شل کردن آن، توجه را به عضلات قسمت‌های مختلف بدن و سپس استراحت آن‌ها معطوف می‌داریم. در این روش ذهن می‌آموزد که بر اجزاء مختلف بدن متمرکز شده و با این تمرکز از محیط بیرون جدا گشته، رهایی را تجربه نماید و به این وسیله به آرامش دست یابد. در واقع در این روش، با انجام انقباض و سفت کردن عضله، توجه ذهن را از محیط بیرون به درون بدن متمایل می‌سازیم. در انتهای جلسات آموزشی به مدت ۳۰ دقیقه، تمرینات تن‌آرامی به

اضطراب جلوگیری می‌کند (۳۰ و ۳۱). در مطالعه آلد و همکاران بررسی‌های انجام شده نشان داد که تمرینات تن‌آرامی با تغییر قابل ملاحظه در محور هیپوفیز، هیپوتالاموس و آدرنال به‌عنوان یکی از درمان‌های استاندارد رفتاری در موارد اضطراب خفیف می‌تواند نقش مؤثری ایفا کند (۳۲). این تمرینات همچنین موجب افزایش ترشح هورمون آندورفین و یا هورمون ضد درد و کاهش ترشح هورمون آدرنالین (۳۳)، کاهش سطح هورمون کورتیزول (۱۴ و ۳۵ و ۳۴) و کاهش ضربان قلب و فشارخون مادر باردار (۳۶ و ۳۱ و ۳۷ و ۱۴) می‌گردد. در طی مطالعات انجام شده، تن‌آرامی در زمینه اختلالات خواب در سه ماه سوم بارداری (۳۸)، دردهای بعد از زایمان (۳۹)، کاهش ترس از زایمان و انجام زایمان طبیعی (۴۰) مؤثر شناخته شده است. با توجه به اهمیت زیاد حاملگی‌های پرخطر و اضطراب دوران بارداری و اثرات آن بر سلامت روان مادران باردار و با توجه به اینکه تاکنون در ایران پژوهشی در مورد تأثیر تمرینات تن‌آرامی جاکوبسن بر مادران باردار گروه پرخطر انجام نشده بود، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش تن‌آرامی بر میزان اضطراب زنان باردار گروه پرخطر انجام شد.

مواد و روش‌ها:

این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی تصادفی، با هدف بررسی تأثیر آموزش تمرینات تن‌آرامی بر میزان اضطراب زنان باردار گروه پرخطر ۳۲-۳۵ هفته مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی-درمانی شهر شهرضا، در طی اواسط مهرماه تا اواخر دی ماه سال ۱۳۹۲ انجام گرفته است. پژوهشگر با مراجعه روزانه (به جز روزهای تعطیل) به ۵ مرکز منتخب، برای ۱۶۰ زن باردار گروه پرخطر ۳۲-۳۵ هفته مراجعه‌کننده به این مراکز، پرسش‌نامه اطلاعات فردی و بارداری و پرسش‌نامه اضطراب اشپیل‌برگر را تکمیل نموده و در نهایت ۱۵۹ نفر از نمونه‌ها که تمایل به شرکت در مطالعه و معیارهای ورود به مطالعه شامل: توانایی خواندن و نوشتن، نداشتن سابقه بیماری روانی، عدم مصرف داروهای ضد اضطراب، سن بارداری ۳۲ تا ۳۵ هفته (بر اساس تاریخ دقیق اولین روز آخرین قاعدگی یا سونوگرافی زیر ۲۰ هفته)، داشتن نمره اضطراب (۲۱-۶۰) بر اساس مقیاس اضطراب اشپیل‌برگر و عدم انجام تمرینات تن‌آرامی قبل و یا حین ورود به مطالعه را داشتند، وارد مطالعه شدند. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم رعایت پروتکل مطالعه، غیبت بیش از یک جلسه در کلاس‌های آموزشی و یا عدم انجام تمرینات تن‌آرامی در منزل بیش از دو روز در هفته می‌شد. در گروه تن‌آرامی ۶ نفر از نمونه‌ها (دو نفر به علت عدم تمایل به ادامه

۰/۹۱ محاسبه نموده است (۴۲).

در این مطالعه پایایی این پرسش‌نامه، با استفاده از نرم افزار به روش آلفاکرونباخ در بخش اضطراب موقعیتی ۰/۹ و در بخش اضطراب خصیصه‌ای ۰/۸۸ به دست آمده است که مشابه با مطالعات انجام شده در این زمینه است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از SPSS شماره ۱۷ و آزمون کای‌دو، تی‌تست، آزمون دقیق فیشر استفاده شده است و $Pvalue < 0/05$ معنی‌دار در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است که این پژوهش در تاریخ ۱۳۹۲/۷/۸ به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی واحد بین‌الملل به شماره ۱۱۶/۲۶۸۲ رسیده است. این کارآزمایی بالینی با شماره ثبت ۱۵۷۳۷N۱ IRCT ۲۰۱۳۱۲۱۰۱۵ در سایت کارآزمایی‌های بالینی ایران ثبت گردیده است.

یافته‌ها:

در این مطالعه دو گروه از نظر مشخصات فردی (سن، سطح تحصیلات، شغل، میزان درآمد ماهیانه، وضعیت مسکن، مدت ازدواج، سن حاملگی، تعداد موارد زیرگروه پرخطر، تعداد حاملگی) با استفاده از آزمون تی‌مستقل و آزمون من ویتنی و آزمون کای دو و دقیق فیشر همگن بودند. همچنین هر دو گروه از نظر توزیع موارد زیرگروه‌های پرخطر (سن زیر ۱۸ سال، بالای ۳۵ سال، مرتبه حاملگی بالاتر از پنج، زنان با سابقه زایمان زودرس، زنان دارای عفونت ادراری، وزن زیر ۵۰ کیلوگرم قبل از بارداری، کوتاه قدی مادر (کمتر از ۱۵۰ سانتی‌متر)، افزایش وزن ناکافی، افزایش وزن بیش از حد در طی بارداری، بیماری‌های تیروئیدی، آنمی، فشارخون، دیابت، وجود علائم پره اکلامپسی، وجود سابقه سقط، مرگ داخل رحمی، فاصله کم بین حاملگی‌ها، حاملگی ناخواسته، درآمد ناکافی، سابقه ناهنجاری در جنین‌های قبلی، حاملگی چندقلویی، سزارین قبلی، ناباروری نیز با استفاده از آزمون کای‌دو و دقیق فیشر همگن بوده‌اند. بیشترین فراوانی به ترتیب در موارد، وجود سابقه سقط ۳۶ درصد، سابقه سزارین ۲۹/۳ درصد، حاملگی ناخواسته ۲۶ درصد، سابقه عفونت ادراری ۲۱/۳ درصد، بیماری‌های تیروئیدی ۱۸/۶ درصد در دو گروه دیده شد. میانگین نمره اضطراب در دو گروه کنترل و تن‌آرامی قبل از مداخله، تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. $(pvalue = 0/649)$ اما میانگین نمره اضطراب بعد از مداخله در گروه تن‌آرامی، تفاوت آماری معنی‌داری داشت و کاهش یافت $(pvalue < 0/001)$. میانگین نمره اضطراب بعد از مداخله در گروه کنترل به میزان اندکی، افزایش داشت. (جدول ۱)

روش پیش‌رونده عضلانی انجام می‌شد. از تمامی زنان باردار خواسته می‌شد در حضور پژوهشگر تمرینات را به صورت انفرادی انجام داده تا پژوهشگر، صحت انجام آن تمرینات را تأیید نماید. برای اطمینان از اینکه زنان باردار تمرینات تن‌آرامی را در منزل انجام داده‌اند، انتهای هر جلسه به آن‌ها چکلیست ثبت انجام تمرینات تن‌آرامی در منزل به همراه سی دی و پمفلت آموزشی در مورد مشکلات شایع بارداری و تمرینات تن‌آرامی داده می‌شد و از مادران خواسته می‌شد حداقل روزی یک‌بار به مدت دست کم ۱۵ دقیقه تمرینات تن‌آرامی را با استفاده از سی دی آموزشی که دارای موسیقی ملایمی است، انجام دهند و در چکلیست ثبت انجام تمرینات تن‌آرامی در منزل ثبت نمایند. چکلیست ثبت انجام تمرینات تن‌آرامی شامل: انجام دادن و انجام ندادن تمرینات تن‌آرامی در منزل در تمامی روزهای هفته بعد می‌شد که آن را پژوهشگر با راهنمایی‌های اساتید محترم در این زمینه تدوین کرد. لازم به ذکر است سی دی آموزشی مورد استفاده در کلاس‌های آموزشی، از مرکز سلامت مادران تهیه گردیده است. به مادران باردار توصیه می‌شد که جهت بهبود وضعیت خواب می‌توانند تمرینات تن‌آرامی را قبل از خواب انجام دهند. به گروه کنترل نیز پمفلت آموزشی در مورد بارداری داده شده است. در انتهای هفته چهارم مجدداً میزان اضطراب مادران در هر دو گروه با استفاده از پرسش‌نامه اضطراب اشپیل‌برگر اندازه‌گیری شد و نتایج بررسی گردید. این پرسش‌نامه شامل دو گروه ۲۰ سؤالی چهارگزینه‌ای بوده که سؤالات ۱ تا ۲۰ اضطراب موقعیتی (احساس اضطراب در یک مقطع زمانی، مثلاً زمان پر کردن پرسش‌نامه) و سؤالات ۲۱ تا ۴۰ اضطراب خصیصه‌ای (احساس اضطراب همیشگی و در اغلب اوقات زندگی) را شامل شده است. جمله‌های با مفهوم وجود اضطراب از ۱ تا ۴ و جمله‌هایی با مفهوم عدم اضطراب از ۴ تا ۱ (به‌طور معکوس) نمره‌گذاری شده‌اند. گرانت و همکاران در سال ۲۰۰۸ پرسش‌نامه اشپیل‌برگر را یک ابزار معتبر برای سنجش اضطراب دوران بارداری معرفی نمودند و هنگامی که پرسش‌نامه اشپیل‌برگر را با ملاک‌های DSM-IV مقایسه و بررسی کردند اظهار داشتند که این پرسش‌نامه، حساسیت و ویژگی و ارزش پیش‌گویی بالایی برای سنجش اضطراب دوران بارداری داشته است (۴۱). این پرسش‌نامه با حساسیت ۸۰/۹۵ درصد و ویژگی ۷۹/۷۵ درصد برای شناسایی اختلالات اضطرابی بسیار مناسب است (۲۹). مه‌رام در سال ۱۳۷۲ پرسش‌نامه اضطراب اشپیل‌برگر را در ایران استانداردسازی کرده و از طریق فرمول آلفاکرونباخ، پایایی آن را

جدول ۱: توزیع فراوانی میانگین نمره اضطراب قبل و بعد از مداخله در دو گروه تن‌آرامی و کنترل

| گروه | قبل از مداخله | بعد از مداخله |
|----------|---------------|---------------|
| تن‌آرامی | ۴۲/۵۷ ± ۶/۸۷ | ۳۰/۹۱ ± ۵/۵۴ |
| کنترل | ۴۳/۰۸ ± ۶/۹۱ | ۴۳/۵۶ ± ۶/۸۲ |
| pvalue | ۰/۶۴۹ | < ۰/۰۰۱ |

اختلاف آماری معنی‌داری در جنبه‌های اضطراب موقعیتی و خصیصه‌های قبل از مداخله در دو گروه تن‌آرامی و کنترل دیده نشد ولی بعد از مداخله در هر دو جنبه اضطراب موقعیتی و خصیصه‌ای، در گروه تن‌آرامی، اختلاف آماری معنی‌داری در دو

گروه دیده شد ($pvalue < 0/001$). در گروه کنترل در هیچ کدام از جنبه‌های اضطراب موقعیتی و خصیصه‌ای، تفاوت آماری معنی‌داری دیده نشد. (جدول ۲)

جدول ۲: توزیع فراوانی میانگین نمره اضطراب موقعیتی و خصیصه‌ای قبل و بعد از مداخله در دو گروه تن‌آرامی و کنترل

| گروه | اضطراب موقعیتی | | اضطراب خصیصه‌ای | |
|----------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | قبل از مداخله | بعد از مداخله | قبل از مداخله | بعد از مداخله |
| تن‌آرامی | ۴۲/۸۱ | ۳۱/۲۹ | ۴۲/۳۳ | ۳۰/۵۳ |
| کنترل | ۴۴ | ۴۴/۵۲ | ۴۲/۱۷ | ۴۲/۶۱ |
| pvalue | ۰/۳۳۱ | ۰/۰۰۱ | ۰/۸۹۶ | ۰/۰۰۱ |

بحث:

ما در مطالعه خود تأثیر آموزش تمرینات تن‌آرامی را بر میزان اضطراب زنان باردار گروه پرخطر مورد بررسی قرار دادیم. میزان اضطراب بعد از مداخله، در گروه تن‌آرامی تفاوت آماری معنی‌داری با گروه کنترل داشت که این نتیجه می‌تواند دال بر مؤثر بودن تمرینات تن‌آرامی (پیش‌رونده عضلانی) در گروه زنان باردار پرخطر باشد. نکته قابل ذکر در این مطالعه، آموزش گروهی به زنان باردار گروه پرخطر است. آموزش گروهی به زنان باردار، موجب استفاده زنان از تجارب یکدیگر (باکنترل پژوهشگر) و ایجاد فضایی صمیمی و دوستانه شد که همین عوامل توانست، تأثیر آموزش ریلکسیشن را در کاهش اضطراب بیشتر نماید. در مطالعه باستانی و همکاران، آموزش گروهی به زنان باردار، عاملی برای افزایش اعتماد به نفس زنان باردار، بهبود وضعیت روانی، ایجاد یک فضای صمیمی و دوستانه و موجب تأثیر بیشتر ریلکسیشن در نظر گرفته شده است. در مطالعه اکبرزاده و همکاران نیز آموزش گروهی به زنان نخست‌زا، عاملی برای تأثیر بیشتر ریلکسیشن و کاهش اضطراب در نظر گرفته شده است. آموزش‌های دوران بارداری به‌خصوص در جمعیت‌ها و زیرگروه‌های مادران باردار پرخطر، یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر پیشگیری‌کننده از وقوع مرگ و میر و کاهش‌دهنده عوارض پری‌ناتال و افسردگی و اضطراب و مسائل متعاقب آن است (۲۲).

حسینی نسب و تقوی در سال ۲۰۱۰ در مطالعه خود با بررسی تأثیر آموزش‌های دوران بارداری بر میزان اضطراب زنان باردار، گزارش کردند که این آموزش‌ها توانسته است میزان اضطراب را کاهش دهد، به طوری که زنان آموزش دیده در مقایسه با زنان آموزش‌ندیده (گروه کنترل) اضطراب کمتری را تجربه کرده‌اند (۴۳). داویس در سال نیز اظهار داشته است که آموزش به مادران موجب ایجاد نگرش مثبت در آنان نسبت به زایمان و کاهش اضطراب آن‌ها شده و اطمینان آنان را افزایش می‌دهد که این مادران در مقایسه با گروه کنترل، اضطراب کمتری داشته و خود را ملزم می‌دانند که در اداره زایمان به طور فعال شرکت کنند (۴۴). ملک پورافشار و همکاران در مطالعه خود، با ارائه آموزش‌های دوران بارداری، (در مورد مراحل زایمانی و تکنیک‌های تنفسی) به مادران نخست‌زا در طی ۳ جلسه، مشاهده کرده‌اند که این جلسات آموزشی می‌تواند اضطراب را در دوران بارداری کاهش دهد (۴۵) در مطالعه حاضر، رضایت زنان باردار و اینکه زنان باردار به خواست و تمایل خود وارد مطالعه شده‌اند، می‌تواند عاملی برای انجام و تأثیر بیشتر و بهتر تمرینات تن‌آرامی در نظر گرفته شود. این موضوع در مطالعه باستانی و همکاران نیز عامل تأثیرگذار در نظر گرفته شده است. در گروه تن‌آرامی در هر دو جنبه اضطراب موقعیتی و اضطراب خصیصه‌ای، کاهش نمره اضطراب دیده شده است؛ به طوری که

تیکسیرا و همکاران در سال ۲۰۰۵ در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که تن‌آرامی فعال (پیش‌رونده عضلانی) نسبت به تن‌آرامی غیرفعال به میزان چشم‌گیری توانسته است اضطراب دوران بارداری را کاهش دهد. همچنین در مطالعه اوریچ و همکاران در سال ۲۰۱۰ انجام تن‌آرامی فعال (پیش‌رونده عضلانی- تصویرسازی ذهنی) به میزان چشم‌گیری توانسته است اضطراب دوران بارداری را کاهش دهد. البته ذکر این نکته ضروری است که بعضی از محققان مثل آلدِر و همکاران در سال ۲۰۱۱ و باستانی و همکاران معتقد بودند که استفاده همزمان از چند نوع تن‌آرامی (فعال و غیرفعال) در تأثیرگذاری تن‌آرامی و کاهش سطح اضطراب بیشتر می‌تواند سودمند واقع شود. در مطالعه ما، ۲۰٪ (۳۰ نفر) از زنان باردار گروه پرخطر اضطراب کم و ۳۰٪ (۴۵ نفر) از زنان باردار گروه پرخطر اضطراب متوسط را قبل از مداخله در گروه تن‌آرامی داشتند؛ اما بعد از انجام ۴ هفته مداخله و انجام تمرینات تن‌آرامی ۲٪ (۳ نفر) از زنان باردار گروه پرخطر، اضطراب متوسط ۴۵/۳٪ (۶۸ نفر) از زنان باردار گروه پرخطر اضطراب کم و ۲/۷٪ (۴ نفر) از زنان باردار گروه پرخطر خیلی کم اضطراب داشته‌اند. بنابراین انجام این نوع تمرینات در مطالعه ما موجب کاهش سطح اضطراب شده است و در تعداد بسیار اندکی از نمونه‌ها سطح اضطراب، در حد خیلی کم و یا عدم وجود اضطراب قرار گرفته است. در مطالعه اوریچ و همکاران در سال ۲۰۱۰ بر ۳۹ زن باردار سالم ۳۲-۳۴ هفته، آموزش تن‌آرامی (پیش‌رونده عضلانی-تصویرسازی ذهنی و تن‌آرامی غیرفعال) موجب کاهش سطح اضطراب دوران بارداری شده است. همچنین در مطالعه آلدِر و همکاران در سال ۲۰۱۱ بر ۳۹ زن باردار سالم ۳۲-۳۴ هفته انجام تمرینات تن‌آرامی موجب کاهش سطح اضطراب دوران بارداری شده است. نتایج حاصل از این مطالعات با مطالعه ما همسو بوده است. در مطالعه حاضر اکثر زنان باردار گروه پرخطر یعنی ۷۰٪ دارای سطح تحصیلات دبیرم و دانشگاهی و ۹۰٪ از زنان باردار خانه‌دار بوده‌اند که همین موارد می‌تواند تأثیر آموزش‌ها و انجام تمرینات تن‌آرامی را در زنان باردار بیشتر نماید. قابل ذکر است در مطالعه باستانی و همکاران و تیکسیرا و همکاران نیز سطح تحصیلات و خانه‌دار بودن مادران باردار، عاملی مهم در تأثیرگذاری بیشتر تن‌آرامی ذکر شده است. در مطالعه حاضر، وجود حداقل یک‌بار سقط، بیشترین فراوانی را در موارد زیرگروه‌های پرخطر، در گروه زنان مضطرب، به خود اختصاص داده است. این فراوانی می‌تواند تصدیق‌کننده این موضوع باشد که بروز حداقل یک‌بار حاملگی ناموفق، میزان اضطراب دوران بارداری را افزایش می‌دهد (۲) بنابراین توجه خاص به این گروه از زنان و ارائه حمایت‌های روانی تا پایان

میانگین نمره اضطراب موقعیتی از ۴۲/۸۱ به ۳۱/۲۹ و میانگین نمره اضطراب خصیصه‌ای از ۴۲/۳۳ به ۳۰/۵۳ کاهش یافته است اما در گروه کنترل، میانگین نمره اضطراب موقعیتی از ۴۴ به ۴۴/۵۲ و میانگین نمره اضطراب خصیصه‌ای از ۴۲/۱۷ به ۴۲/۶۱ افزایش یافته است. این تغییرات در میزان اضطراب و جنبه‌های آن در گروه تن‌آرامی بعد از مداخله، ناشی از تأثیر آموزش مؤثر در دوران بارداری بوده است، زیرا آموزش مؤثر در دوران بارداری می‌تواند نقش بسزایی در کاهش اختلالات روانی و اضطراب، همچنین ارتقای سلامت جسمی و روانی افراد داشته باشد (۲۲) در مطالعه اکبرزاده و همکاران بر ۱۲۶ زن نخست باردار سالم ۲۳-۳۵ هفته انجام تمرینات تن‌آرامی، موجب کاهش اضطراب در جنبه‌های اضطراب صفت و حالت شده است که کاهش اضطراب در دو جنبه اضطراب حالت و صفت با مطالعه ما همسو بوده است اما این میزان کاهش، در هر دو جنبه اضطراب نسبت به سایر مطالعات کمتر بوده است. برای مثال در مطالعه باستانی و همکاران در سال ۲۰۰۵ بر روی ۱۰۰ زن باردار سالم ۱۴-۲۸ هفته انجام تمرینات تن‌آرامی موجب کاهش چشمگیر اضطراب حالت و صفت شده است؛ به طوری که میانگین اضطراب، به میزان ۱۵/۲ در بخش اضطراب حالت و به میزان ۱۴/۳ در بخش اضطراب صفت کاهش یافته است، البته باید در نظر داشته باشیم که تفاوت مطالعه ما با مطالعه باستانی در زمینه محدوده سنی نمونه‌ها، مدت مداخله، نوع ریلکسیشن آموزش داده شده و گروه پرخطر حاملگی است؛ به این ترتیب که در مطالعه ما بنا به تعریف حاملگی‌های پرخطر، محدوده سنی زنان باردار زیر ۱۸ سال و بالای ۳۵ سال با میانگین سنی ۲۷/۷ سال در نظر گرفته شده است اما در مطالعه باستانی، محدوده سنی زنان باردار ۱۸-۳۰ سال با میانگین سنی ۲۳/۸ سال بوده است که همین عامل می‌تواند دلیلی بر کاهش اندک میزان اضطراب، در زنان باردار گروه پرخطر در نظر گرفته شود زیرا میزان آموزش‌پذیری افراد با افزایش سن آنها کاهش می‌یابد. همچنین در مطالعه ما مدت انجام مداخله و آموزش تمرینات تن‌آرامی به مدت ۴ جلسه بوده است اما در مطالعه باستانی، مداخلات و آموزش تن‌آرامی طی ۷ جلسه صورت گرفته است که همین عامل نیز می‌تواند موجب تأثیرگذاری بیشتر تن‌آرامی در این مطالعه شده باشد. نوع ریلکسیشن انجام شده در مطالعه ما به روش جاکوبسن (پیش‌رونده عضلانی) بوده است اما در مطالعه باستانی، تن‌آرامی به روش اوست که به‌طور همزمان چند نوع ریلکسیشن به کار گرفته می‌شود. این عوامل می‌تواند تفاوت‌هایی را در نتایج مطالعه ما ایجاد نماید. شواهد نشان می‌دهد که تأثیرگذاری انواع روش‌های تن‌آرامی بر میزان اضطراب، متفاوت است، برای مثال

انجام آن نیز در جلسه بعدی به صورت عملی مشاهده و بررسی می‌گردید. در ضمن پژوهشگر سعی نموده است با تماس تلفنی انجام تمرینات را در منزل پیگیری نماید.

۳- عدم اظهار زنان باردار به زمینه سابقه بیماری روانی و یا مصرف داروها:

با مطالعه پرونده بهداشتی نمونه‌ها و مشورت با پزشک و مامای مرکز، سعی شده است اثر این نوع محدودیت را به حداقل برسانیم.

ملاحظات اخلاقی:

به نمونه‌ها توضیح داده شد که برای شرکت یا عدم شرکت در مطالعه آزاد هستند. نتایج پژوهش در اختیار مسئولین مراکز انجام پژوهش قرار گرفت. به نمونه‌ها در مورد محرمانه بودن اطلاعات کسب شده از آن‌ها اطمینان خاطر داده شده است. زنان باردار مبتلا به اضطراب شدید یا پاتولوژیک جهت بررسی بیشتر ارجاع داده شده‌اند. صداقت و امانت علمی در طول تحقیق رعایت شده است. به سؤالات نمونه‌ها در طول و بعد از پایان مطالعه پاسخ داده شده است. هیچ‌گونه هزینه‌ای در طول پژوهش به نمونه‌ها تحمیل نشده است. اقدام مداخله‌ای که با بارداری آن‌ها تداخل داشته باشد صورت نگرفته است. کلیه اقدامات مداخله‌ای با هماهنگی پزشک معالج صورت گرفته است.

تشکر و قدردانی:

این مقاله، نتیجه پایان‌نامه کارشناسی ارشد مامایی است، بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی شعبه بین‌الملل، مرکز سلامت مادران، مراکز بهداشتی درمانی شهر شهرضا و کلیه نمونه‌های محترم و افرادی که درگردآوری این مطالعه با پژوهشگر همکاری بی‌دریغ کرده‌اند تشکر و قدردانی می‌گردد.

دوران بارداری باید در روند مراقبت‌های بارداری گنجانده شود. همچنین در مطالعه حاضر، با توجه به اینکه در گروه آموزش تن‌آرامی، میانگین نمره اضطراب بعد از مداخله نسبت به گروه کنترل کمتر بوده است، می‌توان با به‌کارگیری آموزش روش‌های تن‌آرامی شرایط کاهش اضطراب را در سه ماه آخر بارداری (که انتظار می‌رود اضطراب افزایش یابد) برای مادران فراهم کرد. ولی با توجه به این که سطح اضطراب در طول دوران بارداری ثابت نبوده و مجدداً در هنگام زایمان افزایش می‌یابد، با ادامه حمایت‌های لازم مثل (آموزش و یادآوری و همراهی مادر در تمامی مراحل زایمان) و استفاده از تکنیک‌های تن‌آرامی، می‌توان سطح اضطراب را تا حد قابل توجهی کاهش داد. با توجه به این نکته که سلامت روان زنان باردار بر سلامت جنین و سلامت کودک تأثیر زیادی دارد، بنابراین ارتقای سلامت روان مادر می‌تواند در حفظ سلامت جامعه نقش مؤثری داشته باشد. طبق نتایج این مطالعه، می‌توان با ارتقای سلامت روان مادران باردار، سلامت آینده جامعه را نیز تضمین نمود.

محدودیت پژوهش:

۱- در این مطالعه با توجه به تأثیر عوامل محیطی مانند:

میزان سواد، شرایط اقتصادی و ویژگی‌ها و عادات خاص زندگی در زنان مختلف و تأثیر آن‌ها بر میزان اثر آموزش تن‌آرامی سعی شده است نمونه‌ها از لحاظ موارد ذکرشده، همگن و همسان باشند و با انتخاب نمونه‌ها به طور تصادفی، اثر این نوع محدودیت را به حداقل برسانیم.

۲- عدم اطمینان از انجام تمرینات تن‌آرامی در منزل:

پژوهشگر لزوم انجام تمرینات در منزل را جهت کسب مهارت در هر جلسه یادآوری کرده و تأکید زیادی داشته که حداقل روزی ۲ بار در منزل این تمرینات انجام شود. همچنین چک‌لیست و نحوه

References

- 1- Akbarzade M, Toosi M, Zare N, Sharif F. Effect of Relaxation and attachment behaviors training on anxiety in first-time mothers in shiraz city :A randomized clinical trial. Qom univ med SCIJ. 2013;6(4):14-23.
- 2- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Williams obstetrics. 23rd edition. 2010. New York :MCGraw-Hill
- 3- Pillitteri A. Maternal & child health nursing care of the childbearing family. 4th edition 2003. Philadelphia : Lippincott.
- 4- Primo CC, Amorim MHC. effects relaxation on anxiety and salivary IGA levels in puerperae. Rev latino -am Enfermagem 2008;16(1):36-41.
- 5- Janati Y, Khaki N. Psychiatric in midwifery. 2005. Tehran :jame negar pub.
- 6- Adewuya A, Ola B, Aloba O, Mapayi B. Anxiety disorders among Nigerian women in late pregnancy: a controlled study. Archives of women's mental health. 2006;9(6):325-8.

- 7- Smith SS, Shen H, Gong QH, Zhou X. Neurosteroid regulation of GABA_A receptors: Focus on the $\alpha 4$ and δ subunits. *Pharmacology & therapeutics*. 2007;116(1):58-76.
- 8- Fink NS, Urech C, Cavelti M, Alder J. Relaxation during pregnancy: what are the benefits for mother, fetus, and the newborn? A systematic review of the literature. *The Journal of perinatal & neonatal nursing*. 2012;26(4):296-306.
- 9- Warren SL, Racu C, Gregg V, Simmens SJ. Maternal panic disorder: infant prematurity and low birth weight. *Journal of anxiety disorders*. 2006;20(3):342-52.
- 10- Weinstock M. The long-term behavioural consequences of prenatal stress. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2008;32(6):1073-86.
- 11- Shahhosseini Z, Abedian K, Azimi H. Anxiety during pregnancy in preterm delivery. *Zanjan univ Med SCIJ* 2007 ;16 (63):85-92.
- 12- Urech C, Fink NS, Hoesli I, Wilhelm FH, Bitzer J, Alder J. Effects of relaxation on psychobiological wellbeing during pregnancy: a randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology*. 2010;35(9):1348-55.
- 13- Alipoor Z, Lamyianm M, Hajizade E. Anxiety in pregnancy: Risk for outcome child birth. *oromiee univ med SCIJ* 2009;9(1):30-38.
- 14- Teixeira J, Martin D, Prendiville O, Glover V. The effects of acute relaxation on indices of anxiety during pregnancy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2005;26(4):271-6.
- 15- Okour AM, Badarneh R. Spousal Violence Against Pregnant women from a Bedouin Community in Jordan . *J Womens Health (Larchmt)*. 2011;20(12):1853-9.
- 16- Brownridge DA, Taillieu TL, Tyler KA, Tiwari A, Chan KL, Santos SC. Pregnancy and intimate partner violence: Risk factors, severity, and health effects. *Violence Against Women*. 2011;17(7):858-81.
- 17- Van den Bergh BR, Mulder EJ, Mennes M, Glover V. Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioural development of the fetus and child: links and possible mechanisms. A review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2005;29(2):237-58.
- 18- O'CONNOR TG, Heron J, Glover V. Antenatal anxiety predicts child behavioral/emotional problems independently of postnatal depression. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2002;41(12):1470-7.
- 19- Swallow BL, Lindow S, Masson E, Hay D. Psychological health in early pregnancy: relationship with nausea and vomiting. *Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2004;24(1):28-32.
- 20- Gleeson PB, Pauls JA. Obstetrical Physical Therapy Review of the Literature. *Physical therapy*. 1988;68(11):1699-702.
- 21- Sabeti B. Anxiety disorder during pregnancy . *Iran journal obstetrics and midwives* 2011 ;6(4):8-13.
- 22- Scott JR, Gibbs RD, Karlan BY, Haney AF. *Danforth's obstetrics and gynecology*. 9 th edition 2003. Philadelphia: Lippincott, Williams and wilkins.
- 23- Manual national safe motherhood program (instruction integrated maternal health care) GP and mama especially maternal health Administration, Bureau of Family Health and Population Tehran Ministry of Health and Medical Education, sixth edition 1388.
- 24- Heron J, O'Connor TG, Evans J, Golding J, Glover V. The course of anxiety and depression through pregnancy and the postpartum in a community sample. *Journal of affective disorders*. 2004;80(1):65-73.
- 25- Khorsandi M, Ghofranipour F, Hidarnia AR ,Faghihzade S, Vafaei M ,Rosta F, Amin shokravi F. The Effect of Childbirth preparation classes on childbirth Fear ad Normal Delivery among primiparous women. *J Arak univ med SCI* 2008;11(3): 24-36.
- 26- Bernat Sh, Wooldridge Pj, Marecki M, Snell L. Biofeedback- Assisted Relaxation to Reduce Stress in Labor. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. 1992;21(4):295-303.
- 27- Towle MA. *Maternal&newborn nursing care*. 13th edition: united states of American pub.2009.
- 28- Mirzaee F. *High risk pregnancy*. 33rd edition. tehran: nore andishe pub. 2009.
- 29- Beers MA, Porter KS, Jones TV, Kaplan JL, Berkwits M . *High risk pregnancy*. lucile Packard children hospital at Stanford. Disease Health Info/HealthLibrary.2011.
- 30- Domar AD, Eyvazzadeh A, Allen S, Roman K, Wolf R, Orav J, et al. Relaxation techniques for reducing pain and anxiety during screening mammography. *American Journal of Roentgenology*. 2005;184(2):445-7.
- 31- Hamidizade S. Effects relaxation training on anxiety old dices Hypertention . *SHahrekord uni med SCIJ* 2005; 8(2):45-51.
- 32- Alder J, Urech C, Fink N, Bitzer J, Hoesli I. Response to induced relaxation during pregnancy: Comparison of women with high versus low levels of anxiety. *Journal of clinical psychology in medical settings*. 2011;18(1):13-21.

- 33- Bastani F, Hidarnia A, Kazemnejad A, Vafaei M, Kashaian M. A randomized controlled trial of the effects of applied relaxation training on reducing anxiety and perceived stress in pregnant women, American college of nurse-midwives issued by Elsevier Inc 2005 ;50(4):36-40.
- 34- DiPietro JA, Costigan KA, Nelson P, Gurewitsch ED, Laudenslager ML. Fetal responses to induced maternal relaxation during pregnancy. *Biological Psychology*. 2008;77(1):11-9.
- 35- Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, Schanberg S, Kuhn C. Massage therapy effects on depressed pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2004;25(2):115-22.
- 36- Urizar Jr GG, Milazzo M, Le H-N, Delucchi K, Sotelo R, Muñoz RF. Impact of stress reduction instructions on stress and cortisol levels during pregnancy. *Biological Psychology*. 2004;67(3):275-82.
- 37- Bastard J, Tiran D. Reprint of: Aromatherapy and massage for antenatal anxiety: Its effect on the fetus. *Complementary therapies in clinical practice*. 2009;15(4):230-3.
- 38- Nickel C, Lahmann C, Muehlbacher M, Pedrosa Gil F, Kaplan P, Buschmann W, et al. Pregnant women with bronchial asthma benefit from progressive muscle relaxation :A Randomized, prospective, controlled trial. *Psychother Psychosom*. 2006;75(4):237-43.
- 39- Malekzadegan A, Moradkhani M, Ashayeri H, Haghani H. Effects of Relaxation on Insomnia During third trimester among pregnant women. *Iran J Nurs* 2010;23(64):52-58.
- 40- Almeida NA, De Sousa TJ, Bachion MM, Silveira NA. The use of respiration and relaxation techniques for pain and anxiety relief in the parturition process. *Lat Am Enfermagem* 2005 ;13(1):52-58.
- 41- Grant K-A, McMahon C, Austin M-P. Maternal anxiety during the transition to parenthood: a prospective study. *Journal of affective disorders*. 2008;108(1):101-11.
- 42- Mahram B. Standardization of Spieberger's test anxiety inventory in Mashhad Allameh Tabatabaei University; 1994.
- 43- Hosseinninasab SD, Taghavi S. The Effectiveness of Prenatal Education in Decreasing the Childbirth Pain and Anxiety. *Med J Tabriz Univ Med Sci* 2010 ;31(4):24-30.
- 44- Davis E. *Heart and Hands. A Midwives Guide to Pregnancy and Birth*. 4th ed 2007. Toronto: Celestial Arts Press;105-138.
- 45- Malekpour Afshar F, Salari P, Azar Pejough H, Ismaeili H. The Effect of Education Childbirth Preparation on Anxiety During Pregnancy and Delivery in primiparous Women. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2005 ;13(2):39-44.

Effect of Relaxation Training on Pregnancy Anxiety in High Risk Women

Rahimi F¹, Ahmadi M^{*2}, Rosta F³, Alavi Majd H², Valiani M⁴

Abstract

Background and Objectives: Prenatal maternal anxiety has adverse effects on the mother and fetus and child. Use of anxiety-reducing techniques for pregnant mothers plays an important role in decreasing maternal and child Psychological problems. Relaxation exercise could be improving pregnancy outcome in High Risk pregnancy and High Risk Delivery. This study aimed to determine the effect of relaxation training on anxiety in High risk mothers.

Materials and Methods: The present study was done as a clinical trial on 150 High Risk Pregnant Women 32-35week (75 subjects as relaxation group,75 subjects as control group)referred to Health and Medical Center in Shahreza city. Data were collected using personal data form and Spielberger anxiety Inventory questionnaire .In addition to routine pregnancy care, four 90minute sessions of relaxation active Jacobsen training courses were held during 4weeks (once a week).The control group only received routine pregnancy care .Anxiety score before the intervention and at the end of the intervention were analyzed in all two groups .Data analysis was done using Ttest , tabs analysis.

Results: In this study, the mean anxiety scores were not significantly different in the two groups before the intervention, but there was significant differences in relaxation group after the intervention (pvalu<0/001). There was a decrease in the mean anxiety score in relaxation group after the intervention whereas there was a slightly increase in the control group.

Conclusion: The results of this study indicated that relaxation training could reduce anxiety in Pregnant High Risk Women.

Keyword: Relaxation Training, High Risk Women, Pregnancy Anxiety

1- Master Student of Midwifery, International Branch, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Master Student of Midwifery, Tehran, Iran

4- Department of Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

* **Corresponding Author:** mah1372@yahoo.com