

## تأثیر آموزش تن آرامی به مادران باردار روی شاخص‌های فیزیولوژیک نوزادان

نویسندگان:

منیره طوسی<sup>۱</sup>، مرضیه اکبرزاده<sup>۲\*</sup>، نجف زارع<sup>۳</sup>، فرخنده شریف<sup>۳</sup>

- ۱- گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران  
 ۲- گروه آمار حیاتی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران  
 ۳- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

Journal of Jahrom University of Medical Sciences, Vol. 11, No. 1, Spring 2013

## چکیده:

**مقدمه:** تأثیر آموزش‌های مقابله با استرس از طریق تمرینات تن آرامی در بررسی‌های مختلف نشان داده شده است. هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش‌های تن آرامی به مادران باردار روی شاخص‌های فیزیولوژیک نوزادان آن‌ها از جمله ضریب آپگار، وزن، قد، دور سر و رفلکس‌های نوزادی بعد از تولد می‌باشد.

**روش کار:** این مطالعه یک پژوهش کارآزمایی بالینی روی تعداد ۸۴ نفر از زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان‌های حافظ و شوشتری شهر شیراز طی سال ۱۳۸۹ است. زنان شرکت کننده در مطالعه به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. به گروه آزمایش، علاوه بر مراقبت‌های معمول، آموزش تن آرامی نیز داده شد، ولی گروه کنترل فقط تحت مراقبت‌های معمول بودند. در نهایت بعد از زایمان، شاخص‌های فیزیولوژیک نوزادان هر دو گروه از جمله ضریب آپگار، وزن، قد، دور سر و رفلکس نوزادی اندازه گیری شد.

**یافته‌ها:** دو گروه مورد مطالعه از لحاظ سن، میزان تحصیلات، در آمد، وضعیت اشتغال، رضایت از همسر مادران همگن بودند. نتایج نشان داد که در شاخص‌های قد، دفعات گریه شدید و رفلکس نوزادی بین دو گروه تفاوت آماری معناداری وجود دارد. میانگین قد و رفلکس نوزادی در گروه آزمایش و دفعات گریه شدید در گروه کنترل بیش تر بود، ولی بین نوع زایمان مادر، وزن تولد، دور سر، دفع مکنونیوم، زردی و ضریب آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد.

**نتیجه گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه، آموزش تن آرامی در مادران باردار موجب ارتقاء برخی شاخص‌های فیزیولوژیک نوزادان می‌شود. از این رو، برگزاری کلاس‌های یاد شده برای کلیه مادران باردار توصیه می‌شود. استفاده از روش‌های حمایتی مختلف مانند تن آرامی برای مادران که در طی سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است، اثرات مثبتی بر نوزادان دارد.

واژگان کلیدی: تن آرامی، مادران باردار، آموزش

J Jahrom Univ Med Sci 2013; 11(1): 15-21

## مقدمه:

مهم‌ترین، آسیب‌پذیرترین و پر استرس ترین مرحله در طول حیات زندگی فرد محسوب می‌شود. از این رو توجه به روش‌های مراقبتی که سبب تسهیل در تعادل عصبی، رفتاری و تطابق بهتر نوزاد با محیط اولیه پس از تولد می‌شود مورد توجه زیاد قرار دارد [۲]. امروزه با توجه به بروز عوارض مختلف ناشی از مصرف داروها و بعضی از روش‌های درمانی، تاکید عمده روی استفاده از روش‌های طبیعی و بدون عارضه است [۳-۴]. از

دوره بارداری، زایمان و دوره پس از زایمان در زندگی زنان نقطه عطفی محسوب می‌شود. این تجربه به طور عمیقی، زنان، کودکان و خانواده‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و تأثیرات مهم و طولانی مدت بر جامعه دارد [۱]. مرحله ابتدائی پس از زایمان که مرحله انتقال از دوره جنینی به دوره نوزادی است، به عنوان

\* نویسنده مسئول، نشانی: شیراز، بیمارستان نمازی، دانشکده پرستاری - مامایی حضرت فاطمه (س)

تلفن تماس: ۰۶۴۷۴۲۵۰-۰۷۱۱-دورنگار: ۰۶۴۷۴۲۵۲-۰۷۱۱-پست الکترونیک: akbarzadehmarzieh@yahoo.com

دریافت: ۱۳۹۰/۱۰/۰۸ اصلاح: ۱۳۹۱/۰۶/۰۶ پذیرش: ۱۳۹۱/۰۷/۱۵

حواس روی جنین و تصویر سازی مثبت نسبت به بارداری و افزایش رابطه، دلبستگی مادر و نوزاد تلقی نمود و به عنوان یک راه کار مناسب از آن بهره برداری کرد. تن آرامی و تصویر سازی از جنین در دوران حاملگی می‌تواند احساسات مادر باردار را نسبت به کودک متولد نشده قوی ساخته و به تطابق مادر با نقش خود و رشد جنین کمک نماید. به علاوه، تن آرامی موجب افزایش ترشح هورمون اندورفین یا هورمون ضد درد و کاهش ترشح هورمون آدرنالین می‌شود [۱۱]. با توجه به این که در کشورهای در حال توسعه، پایین بودن شاخص‌های رشد جسمی و میزان مرگ و میر نوزادان به عنوان یک مشکل عمده و نیازمند توجه ویژه مطرح است [۱۲]، مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش آموزش‌های تن آرامی روی شاخص‌های فیزیولوژیک نوزادان انجام گرفت.

### روش کار:

این پژوهش یک مطالعه مداخله‌ای از نوع کارآزمایی بالینی است که روی ۸۴ نفر از زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاه‌های بارداری دو بیمارستان حافظ و شوشتری شیراز در طول تابستان ۱۳۸۹ انجام شد. تعداد نمونه در این مطالعه برای هر گروه ۳۶ نفر برآورد شد که با احتساب ریزش احتمالی در حین مطالعه، تعداد ۴۴ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد. در حین پژوهش، ۲ نفر از گروه کنترل و ۲ نفر از گروه آزمایش به دلایل مختلف از مطالعه خارج شدند و تجزیه و تحلیل نهایی روی ۸۴ نفر انجام پذیرفت. نمونه‌ها در این پژوهش به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و به صورت تخصیص تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. برای این کار، پژوهشگر با مراجعه یک روز در میان به مراکز منتخب، زنان نخست حامله ای که دارای مشخصات مد نظر بودند را به طور تصادفی به دو گروه تخصیص می‌داد. معیارهای ورود به مطالعه، زنان نخست زا و با حاملگی تک قلو، داشتن سن بین ۳۵-۳۲، حداقل سواد راهنمایی، سن بارداری بین ۳۵-۳۲ هفته، نداشتن مشکل مامایی و حاملگی خواسته بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل بروز عوارض حاملگی در دوره بارداری از جمله خونریزی، دیابت، فشار خون، زایمان زودرس و بیماری داخلی، عدم حضور مرتب در جلسات آموزشی و عدم انجام تمرینات در منزل، وارد شدن صدمات روحی و استرس‌های بزرگ در طول دوره مداخله بود. ابزار جمع آوری داده‌ها، پرسش نامه اطلاعات فردی، برگه ثبت شاخص‌های فیزیولوژیک و رفلکس‌های نوزادی بود. در ابتدای ورود به مطالعه برای هر یک از نمونه‌ها، پرسش نامه اطلاعات فردی حاوی خصوصیات جمعیت شناختی و بارداری تکمیل شد. سپس

مهم‌ترین مزایای استفاده از روش‌های غیر دارویی می‌توان به نداشتن تأثیر روی سیر زایمان و فقدان عوارض جانبی بر مادر و جنین اشاره کرد. [۵]. استفاده از روش‌های غیر دارویی مانند ماساژ، استفاده از گرما و سرمای موضعی و همچنین روش‌های روان شناختی تسکین درد از قبیل آرام سازی، هیپنوتیزم و تصورات هدایت شده، در جهان به شدت رو به افزایش است. از بین روش‌های غیر دارویی مطرح، تن آرامی تأثیر مثبت بیش‌تری بر سلامت مادر و جنین دارد [۶]. تن آرامی به مجموعه ای از تمرین‌های عصبی، عضلانی اطلاق می‌شود که به مادر در پشت سر گذاشتن دوران بارداری و مراحل مختلف وضع حمل با کم‌ترین عوارض کمک می‌کند، افسردگی‌های بعد از زایمان را کاهش و میل به شیردهی را افزایش می‌دهد [۷]. مطالعات انجام شده نشان می‌دهند که این روش موجب کاهش ترس از زایمان، تسهیل و تسریع روند زایمان می‌شود. تن آرامی و تصویر سازی روی اعصاب اتونوم تأثیر گذاشته و سبب آرامش می‌شود. تمرینات تن آرامی در دوران حاملگی می‌تواند احساسات مادر باردار را نسبت به کودک متولد نشده قوی کرده و به تطابق مادری کمک کند. به علاوه سازگاری مثبت افزایش یافته به طور چشم گیری به سلامت عمومی مادر باردار و به پیوند عاطفی مادر و جنین کمک خواهد کرد. از طرفی این آموزش‌ها می‌تواند تأثیرات مثبتی بر سلامت نوزاد نیز داشته باشد [۸]. درد شدید زایمان می‌تواند باعث ایجاد عدم تعادل‌های هیجانی طولانی مدت شود که این امر موجب بهم خوردن سلامت روانی مادر می‌شود. درد ممکن است روی روابط مادر و نوزاد که در روزهای اول زندگی بسیار مهم و حیاتی است تأثیر منفی بگذارد. در حالتی که مادر تجربه خوشایندی از درد زایمان داشته باشد و توان خود را از دست نداده باشد، در ساعات اولیه بعد از زایمان، پدیده دلبستگی مادر و نوزاد به نحو مؤثرتری اتفاق می‌افتد. تحقیقات نشان می‌دهند که تسکین درد به روش‌های غیر دارویی مانند تن آرامی در زایمان امری لازم است و باعث بهبود رفتارهای شیردهی و مادری می‌شود. از این رو به نظر می‌رسد که کنترل درد زایمان با روش‌های ایمن و تن آرامی جزو اولین و مهم‌ترین مسئولیت‌های تیم بهداشتی است [۹]. در طی ویژگی‌های مختلف در طول بارداری نه تنها به سلامت مادر و جنین توجه شده و اقدامات لازم انجام می‌شود، بلکه آموزش‌های لازم که به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر پیشگیری کننده از وقوع مرگ و میر و کاهش دهنده عوارض پری ناتال می‌باشد، به مادر داده می‌شود [۱۰]. با توجه به نتایج به دست آمده از انجام تن آرامی در بارداری می‌توان آن را به عنوان یک فرصت مناسب برای آرامش فکر و ذهن و تمرکز

آرام، تمهید ذهنی، نگرش انفعالی، قرار گرفتن در وضعیت راحت، شل‌سازی عمیق عضلات بدن از کف پا به سمت اعضا فوقانی به مدت ۲۰-۱۰ دقیقه و در نهایت خروج آهسته از تن آرامی بود.

بعد از زایمان، پژوهشگر با مراجعه روزانه به بخش بعد از زایمان، اطلاعات دقیق تمامی نوزادان از جمله ضریب آپگار، وزن، اندازه قد و دور سر را ثبت کرد. میانگین نمره رفلکس‌های نوزادی در اولین ویزیت بعد از زایمان شامل رفلکس‌های مورو (Moro)، چنگ زدن دست و پا (Palmer and Planter grasping)، جستجو (Rooting)، بابینسکی (Babinsky) و مکیدن (Sucking)، توسط پزشک متخصص اطفال تعیین و طبق معیار برازلتون (Brazelton) از ۴-۰ نمره داده شد. برای نبود رفلکس، نمره صفر و برای قرینه نبودن، ضعیف، متوسط و قوی بودن رفلکس به ترتیب از ۱ تا ۴ نمره اختصاص داده شد. زردی نوزاد در روز سوم تا پنجم هنگام مراجعه برای خون‌گیری هیپوتیروئیدی، تنها بر اساس تشخیص پزشک متخصص و بستری شدن نوزاد مشخص شد. تعداد دفعات گریه شدید نوزاد (گریه‌های طولانی مدت و غیرقابل کنترل که حتی با مراقبت‌های معمول نیز ادامه می‌یابد) و دفع مکنیوم در مدت زمان بستری بودن در بخش، در هر شیفت با پرسش از مادر مشخص و در چک لیست ثبت شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک نرم افزار SPSS-18 انجام شد. به منظور مقایسه دو گروه از آزمون مربع کای و آزمون تی استفاده شد. در تمامی آزمون‌ها  $P < 0.05$  از نظر آماری معنادار تلقی شد.

### یافته‌ها:

نتایج مطالعه نشان می‌دهد که دو گروه از نظر میانگین سن مادر، میزان تحصیلات، شغل، رضایت از همسر، میزان درآمد، جنسیت جنین تفاوت آماری معناداری نداشتند و همگن بودند (جدول ۱).

نوع زایمان ۲۱ نفر از مادران گروه تن‌آرامی (۵۰٪) و ۲۳ نفر از گروه کنترل (۵۴٪) سزارین بود، ولی از نظر نوع زایمان بین دو گروه اختلاف آماری معناداری وجود نداشت ( $P = 0.662$ ). در واقع دو گروه از لحاظ تعداد زایمان سزارین و طبیعی با هم همگن بودند. (جدول ۱)

نتایج آزمون آماری نشان داد که در وزن هنگام تولد، دور سر، آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد تفاوت آماری معناداری بین دو گروه وجود ندارد (جدول ۲).

این نمونه‌ها به صورت تصادفی در هر مرکز درمانی (بیمارستان‌های شوستری و حافظ) به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. مادران در گروه آزمایش، برای شرکت در کلاس‌ها و دریافت آموزش‌ها به دو گروه ۲۱ نفره تقسیم شدند و هر گروه به طور مجزا، برنامه آموزشی مشتمل بر چهار جلسه ۹۰ دقیقه‌ای را طی چهار هفته (هفته‌ای یک جلسه در روزهای شنبه) در سه ماهه سوم بارداری دریافت کردند. در تمام مراحل تحقیق، پژوهشگر آموزش کلیه گروه‌ها را به عهده داشت. برای گروه آزمایش علاوه بر مراقبت‌های معمول در زمان‌های مشخص شده، آموزش تن‌آرامی نیز ارائه شد. آموزش‌های داده شده شامل: جلسه اول، بر تغییرات آناتومی و فیزیولوژی و هورمونی در بارداری، تأثیر تغییرات بارداری بر جسم و روان مادران باردار، راه‌کارهایی برای تطابق بیشتر با تغییرات بارداری مانند تغذیه مناسب، بهداشت فردی، سلامت جسمی و بهداشت روان و شناخت انواع روش‌هایی که باعث بهبود روند سازگاری با تغییرات بارداری می‌شوند از جمله تن‌آرامی و تأثیرات آن بر بارداری تاکید شد. جلسه دوم، رشد و نمو جنین در ماه‌های مختلف بارداری، تغذیه دوران بارداری، تأثیر تغذیه و مراقبت بارداری در سلامت مادر و جنین، تأثیر تن‌آرامی بر کاهش اضطراب در بارداری و همچنین تأثیر آن بر سلامت جسم و روان مادر و جنین آموزش داده شد. جلسه سوم، علائم و نشانه‌های خطر در بارداری و راه‌های برخورد و درمان آن‌ها، تأثیر تن‌آرامی در بهبود خواب و تغذیه مادر، در دل‌بستگی مادر به جنین و تأثیرات آن بر رشد جنین توضیح داده شد. جلسه چهارم، تأثیر تن‌آرامی در فرآیند زایمان و لزوم انجام تن‌آرامی در مراحل زایمان، تأثیر تن‌آرامی در بهبودی بعد از زایمان و شیردهی و کاهش افسردگی بعد از زایمان آموزش داده شد. در انتهای تمامی جلسات، تن‌آرامی عملی به روش بنسون انجام می‌شد. این روش تن‌آرامی در دوران بارداری که می‌توان آن را هم در حالت دراز کش و هم در حالت نشسته در دوران بارداری روی صندلی انجام داد، بسیار آسان و بی‌خطر است و بیش از ۲۰-۱۰ دقیقه طول نمی‌کشد. به علاوه، یادگیری آن نیز ساده است. از بی‌خطر بودن این روش برای مادران باردار، از قبل توسط متخصص زنان اطمینان حاصل شده بود. به منظور اطمینان از انجام تن‌آرامی توسط زنان باردار در منزل، علاوه بر سی‌دی آموزشی مربوط، چک لیست ثبت انجام تمرینات روزانه در منزل نیز به آن‌ها داده شد و از آنان خواسته شد که حداقل روزی یک بار این تمرینات را انجام دهند. در شروع هر جلسه، پس از دریافت چک لیست، مطالب آموزشی هفته قبل مرور و به سؤال‌های افراد پاسخ داده می‌شد. اهم آموزش‌های عملی داده شده به روش بنسون، شامل قرارگیری در محیط

جدول ۱: فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب متغیرهای فردی

P.value	کنترل (بدون تن آرامی)		آزمایش (تن آرامی)		گروه	متغیرها
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
۰/۰۷۸	۱۸	۴۲/۹	۶	۱۴/۳	راهنمایی	میزان تحصیلات
	۲۱	۵۰	۲۶	۶۱/۹	دبیرستان و دیپلم	
	۳	۷/۱	۱۰	۲۳/۸	دانشگاهی	
۰/۸۶۹	۱۸	۴۲/۹	۲۲	۵۲/۴	پسر	جنسیت جنین
	۲۰	۴۷/۶	۱۳	۳۱	دختر	
	۴	۹/۵	۷	۱۶/۶	نامشخص	
۰/۲۴۱	۲	۴/۸	۵	۱۱/۹	شاغل	شغل
	۴۰	۹۵/۲	۳۷	۸۸/۱	خانه دار	
۱/۰۰۰	۵	۱۱/۹	۵	۱۱/۹	ندارد	رضایت از همسر
	۳۷	۸۸/۱	۳۷	۸۸/۱	دارد	
۰/۳۷۲	۲۷	۶۴/۲	۲۴	۵۷/۲	کمتر از ۳۰۰۰۰۰۰ ریال	متوسط در آمد
	۱۵	۳۵/۸	۱۸	۴۲/۸	بیشتر از ۳۰۰۰۰۰۰ ریال	
۰/۰۹۷	۳۲	۷۶/۴	۲۴	۵۷/۳	۱۸-۲۵ سال	سن مادر
	۱۰	۲۳/۶	۱۸	۴۲/۷	۲۵-۳۵ سال	
۰/۶۶۲	۱۹	۴۵/۳	۲۱	۵۰	طبیعی	نوع زایمان
	۲۳	۵۴/۷	۲۱	۵۰	سزارین	

جدول ۲: مقایسه شاخص‌های رشد و فیزیولوژیک نوزادان مادران گروه آزمایش و کنترل مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۸۹

شاخص	گروه مورد مطالعه				
	p-value	کنترل		آزمایش	
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
وزن هنگام تولد (گرم)	۰/۵۶۰	۳۳۴/۶	۳۱۷۶/۱	۴۳۵/۱	۳۱۲۶/۶
قد هنگام تولد (cm)	۰/۰۴۷	۲/۲	۵۰/۸	۲/۳	۵۱/۸
دور سر هنگام تولد (cm)	۰/۷۳۷	۱/۵	۳۴/۱	۱/۷	۳۴/۲
آپگار نوزاد دقیقه (۱)	۰/۴۸۵	۰/۴	۸/۹	۰/۱	۹/۲
آپگار نوزاد دقیقه (۵)	۰/۵۱۹	۱/۹	۱۰	۰/۷	۱۰
دفعات گریه شدید نوزاد	۰/۰۰۱	۱/۰	۲	۰/۵	۱
دفعات دفع مکونیوم	۰/۱۴۵	۰/۹	۱	۰/۷	۱
زردی نوزاد	۰/۸۰۴	۰/۴	۲	۰/۴	۲

همچنین در میزان بروز زردی نوزاد پس از روز سوم (به ترتیب ۱۳/۹٪ در مقابل ۱۶/۳٪) بین دو گروه تفاوت آماری معناداری وجود ندارد (جدول ۲). به علاوه، میانگین کل رفلکس‌های نوزادی و همچنین میانگین رفلکس‌های مورو، چنگ زدن دست، چنگ زدن پا و بابینسکی گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل بود و تفاوت آماری معناداری بین دو گروه وجود داشت (به ترتیب  $P < ۰/۰۰۱$ ،  $P = ۰/۰۰۲$ ،  $P = ۰/۰۰۱$ ،  $P = ۰/۰۱۰$ ) (جدول ۳).

بررسی شاخص‌های سلامت نوزادان در گروه‌های مورد مطالعه نشان داد قد نوزاد با میانگین  $(۲/۳ \pm ۵۱/۸)$  در گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل با میانگین  $(۲/۲ \pm ۵۰/۸)$  بود. این تفاوت از لحاظ آماری معنادار بود ( $p = ۰/۰۴۷$ ). همچنین تعداد دفعات گریه شدید نوزاد بعد از تولد در گروه کنترل در مقایسه با گروه آزمایش بیشتر و تفاوت از لحاظ آماری معنادار بود ( $p = ۰/۰۰۱$ ) (جدول ۲). همچنین نتایج پژوهش نشان داد که در میانگین دفعات دفع مکونیوم نوزاد در بیمارستان ( $p = ۰/۱۴۵$ ) و

جدول ۳: مقایسه رفلکس‌های نوزادان مادران گروه آزمایش و کنترل مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۸۹

شاخص	گروه مورد مطالعه			
	کنترل		آزمایش	
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
مورو	۰/۰۰۲	۳/۵	۰/۳	۳/۸
چنگ زدن دست	۰/۰۰۱	۰/۵	۰/۴	۳/۸
چنگ زدن پا	۰/۰۱۰	۰/۴	۰/۵	۳/۵
جستجو	۰/۱۰۹	۰/۵	۰/۵	۳/۶
بابینسکی	۰/۰۰۱	۰/۴	۰/۵	۳/۵
مکیدن	۰/۶۹۷	۰/۲	۰/۳	۳/۹
نمره کل رفلکس نوزاد	۰/۰۰۱	۱/۶	۱/۸	۲۲/۳

### بحث:

مقابل بی‌قراری نوزادان مهارت‌های مقابله ای بهتری از خود نشان می‌دهند. از طرفی نوزادان این مادران در آغوش مادر آرام می‌گیرند، راحت‌تر شیر می‌خورند، بی‌تابی کم‌تری در دوران شیرخوارگی از خود بروز می‌دهند و کم‌تر گریه می‌کنند [۱۷]. در مطالعه حاضر اجرای برنامه تن‌آرامی با نتایج مثبت در مادران و نوزادان همراه بود که به طور خلاصه می‌توان به افزایش قد، کاهش دفعات گریه شدید نوزاد در بیمارستان و افزایش رفلکس‌های نوزادی اشاره کرد. کهن در تحقیق خود تحت عنوان تأثیر آماده سازی زایمانی بر شدت درد و طول زایمان، آپگار بالاتری را در نوزادان گروه آزمایش، نسبت به گروه شاهد گزارش کرده است [۱۹]. محققان در تحقیقی بیش از ۹۰۰۰ زن را که در کلاس‌های مراقبت‌های دوران بارداری شرکت کرده بودند تحت بررسی قرار دادند و نتیجه گرفتند که مراقبت‌های دوران بارداری علاوه بر کاهش درد و اضطراب بارداری، میزان بروز عوارض بارداری و زایمان از جمله وزن کم هنگام تولد، زایمان زودرس و از همه مهم‌تر مرگ‌ومیر و معلولیت‌های مادر و نوزاد را کاهش می‌دهد [۲۰]. کنوسسی (Conosci) و همکاران نیز گزارش کردند که مشاوره و آموزش بارداری از جمله تن‌آرامی در بارداری، سبب افزایش زایمان واژینال، آپگار بهتر نوزاد در دقیقه اول، افزایش وزن نوزاد و کاهش مدت اقامت نوزاد در بخش نوزادان می‌شود [۲۱]. با این وجود در مطالعه ای با هدف تعیین تأثیر آموزش‌های تنفسی و بارداری روی رشد جنین، وزن نوزاد و نمره آپگار، نتایج در بین دو گروه شاهد و مورد تفاوت معناداری را نشان نداد [۲۲]. در مطالعه مهدیزاده و همکاران که به بررسی تأثیر آموزش‌های دوران بارداری و تن‌آرامی پرداخته بود، نیز از نظر وضعیت وزن و آپگار نوزاد تفاوت آماری معناداری بین دو گروه مشاهده نشد [۲۳]. نتایج حاصل از مطالعه حاضر مبنی بر نبودن تفاوت آماری معنادار در ضریب آپگار دو گروه، تأثیر این آموزش‌ها را روی ضریب آپگار تایید نمی‌کند. این مورد با پژوهش مولوی و موسوی هم خوانی دارد [۲۴-۲۵]. در این تحقیق اجرای برنامه تن‌آرامی با نتایج مثبت در مادران و

از آن جا که دوران بارداری یک دوره پر اهمیت و آسیب پذیر برای زنان است، آموزش‌های لازم به آنان می‌تواند از جایگاه مهمی برخوردار باشد [۴]. به دلیل اهمیت ویژه رشد و نمو مناسب جنین در دوران بارداری، هر گونه کاهش یا افزایش غیرطبیعی میزان رشد با مرگ و میر و عوارض ناخواسته هنگام زایمان همراه است [۱۳]. موارد مختلفی از جمله فراگیری روش‌های مقابله با استرس و ایجاد آرامش می‌توانند از خطرات دوره بارداری و نوزادی بکاهند [۱۵-۱۴]. با توجه به نتایج این مطالعه، در برخی از شاخص‌ها از جمله قد، تعداد دفعات گریه و رفلکس‌های نوزاد تفاوت معناداری بین گروه‌های آزمایش و کنترل مشاهده شد که بیانگر تأثیر آموزش تن‌آرامی روی این شاخص‌ها است. وجود تفاوت معنادار در اندازه قد نوزادان در دو گروه به مفهوم اختلاف در میزان رشد قدی دو گروه نسبت به هم است که می‌تواند ناشی از آموزش تن‌آرامی باشد. در مطالعه ای نشان داده شده است که مادران با قدرت مقابله بیشتر در برابر فشارهای روانی، به احتمال زیاد در جذب مواد غذایی برای رشد اندام‌های جنین بهتر عمل می‌کنند و در نتیجه این موضوع می‌تواند به افزایش میزان رشد جنین کمک کند [۱۶]. در مطالعه ای دیگر اثبات شده است که آموزش مهارت‌های مقابله با استرس‌های هنگام بارداری و از جمله تن‌آرامی می‌تواند باعث جذب بهتر تغذیه و رشد مناسب‌تر جنین شوند [۱۷]. علاوه بر این، آموزش‌های بارداری با ایجاد آرامش و بهبود فعالیت‌های جسمانی از طریق افزایش حجم پلاسمای مادر و جنین، برون دهی قلبی و جریان خون رحمی- جفتی می‌تواند روی رشد جنین مؤثر باشند [۱۸]. در نتیجه، این امر می‌تواند به افزایش برخی از شاخص‌های نوزادی منجر شود، موضوعی که در پژوهش حاضر نیز به اثبات رسید. همچنین تحقیقات نشان می‌دهند مادرانی که در دوران بارداری با انجام تمرینات آموزشی و تن‌آرامی از آرامش بیش‌تری برخوردارند، در

کرد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود آموزش تن‌آرامی در برنامه های مراقبتی مادران باردار قرار گیرد.

**تقدیر و تشکر:** این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی با شماره طرح تحقیقاتی (۸۹۵۰-۹۹) است. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز و همچنین کارکنان محترم بیمارستان‌های شوشتری و حافظ شیراز به جهت همکاری بی دریغشان در این طرح تشکر و قدردانی می‌شود.

نوزادان آن‌ها همراه بود که به طور خلاصه می‌توان به افزایش قد، کاهش دفعات گریه شدید نوزاد در بیمارستان، افزایش رفلکس‌های نوزادی اشاره کرد. امید است روش‌های یادشده به شکل معمول در تمامی بخش‌های زایمانی کشور اجرا شود که بدون شک اثرات مثبت روحی و روانی کوتاه و بلند مدت آن‌ها بر مادر و نوزاد قابل توجه است.

**نتیجه‌گیری:** در مجموع می‌توان چنین نتیجه گرفت که آموزش‌های تن‌آرامی در دوران بارداری بر رشد جنین تأثیر بسزایی دارد و می‌توان با ارائه این آموزش‌های ساده و در عین حال کم هزینه به مادران باردار به تولد کودکانی سالم‌تر کمک

## References:

- Dombrowski MA, Anderson GC, Santori C. and Burkhammer M. Kangaroo (skin-to-skin) care with a postpartum woman who felt depressed. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2001; 26(3): 214-6.
- Ferber SG, Makhoul IR. The effect of skin –to skin contact (Kangaroo care) shortly after birth on the neurobehavioral responses of the term newborn: a randomized, controlled trial. *Pediatr* 2004; 113(2): 858-65.
- Wetzel W. Alternative and complementary therapies. In: Lowdermilk DL, Perry SE (editors). *Maternity and women's health care*. 8<sup>th</sup> ed. Maryland: Mosby; 2004: 74-90.
- Mckinney ES, James SR, Murray SS, Ashwill JW. *Maternal- Child Nursing*. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2008: 33.
- Roykulcharoen V, Good M. Systematic relaxation to relieve postoperative pain. *J Adv Nurs* 2004; 48(2): 140-50.
- Pillitteri, Adele, PHD, RN. *Maternal and child health nursing care of the childbearing family*. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia ; Awolters Kulwer Comp 2003: 524-5.
- Young G , Jewell D. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 9592(3) :1139-86.
- Saisto T, Toivanen R, Salmela-Aro K, et al. Therapeutic group psychoeducation and relaxation in treating fear of childbirth. *Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica* 2006; 85(11): 1315-9.
- Bradly Patrica J, Bray K. The Nether land's maternal-child health program. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2002; 2(29): 170-8.
- Scotf JR, Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF. *Danforth's obstetrics and gynecology*. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2003.
- Bastani F, Haidarnia A, Vafaei M, Kazemnegad A, et al. Effect of relaxation training based on the synthesizing of the precede model with the health belief model and the self-efficacy theory on anxiety and pregnancy outcomes among pregnant women . [PhD dissertation]. Tehran: Tarbiat Modares Univ; 2004. (Persian)
- Rahman A, Harrington R, Bunn J. Can maternal depression increase infant risk of illness and growth impairment in developing countries? *Child Care Health Dev* 2002; 28(1): 51-6 .
- Gunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. *William's Obstetrics*. 22<sup>nd</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2005.
- Payne RM. *Relaxation techniques*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Edinburgh; 2005.
- Gangi H. *Development psychology* . 2<sup>nd</sup> ed. New York: Baesat Publ; 2003: 32-3.
- Tensely P, Tropen JW. Risk and protective factors affecting. *Br J Psychiatry* 1993; 104(5): 442-54.
- Kail RV, Cavanaugh JC. *Human development*. 2<sup>nd</sup> ed. Belmont CA: Wadsworth Publ; 2000: 93-5.
- Clapp JF. The effects of maternal exercise on fetal oxygenation and fetoplacental growth. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003; 110(1 1): S80- 5.
- kohan sh. The effect of antenatal preparation for on diuration of parturition. [MA dissertation]. Tehran: Shahid Beheshti Univ; 2000. (Persian)
- Roberts G. Pain-free birth. *J Matern Child Health* 2006; 41(1): 27-32.
- Consonni EB, Calderon IM, Consonni M, et al. A multidisciplinary program of preparation for childbirth and motherhood: maternal anxiety and perinatal outcomes. *Reprod Health* 2010; 7(28): 1-6.
- Leiferman J, Evenson K. The effect of regular leisure physical activity on birth out comes. *J Matern Child Health* 2003; 7(1): 59-64.
- Mehdizadeh A, Roosta Z, Kamali N. et al. Evaluation of the effectiveness of antenatal preparation P for childbirth courses on the health of the mother and the newborn 2003. *J Iran Univ Med Sci* 2003; 10 (35):455-462.
- Moulavi H, Bengar M. Related to psychological pressure in pregnancy mothers and neonatal status and Apgar score. [MSc thesis]. Isfahan: Univ Isfahan; 2002.
- Mosaviasl SA, Kharamin SHA, Hadinia A , et al. The role of relaxation training to pregnant mothers on health index of infants. *Armaghane-danesh J Yasuj Univ Med Sci* 2009;14(2); 98-104.

## The role of relaxation training in health index of infants in pregnant mothers

Toosi M<sup>1</sup>, Akbarzadeh M<sup>\*1</sup>, Zare N<sup>2</sup>, Sharif F<sup>3</sup>

Received: 12/29/2011

Revised: 08/27/2012

Accepted: 10/06/2012

1. Dept. of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
2. Dept. of Biostatistics, School of Health and Epidemiology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
3. Dept. of Nursing, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Journal of Jahrom University of Medical Sciences, Vol. 11, No. 1, Spring 2013

J Jahrom Univ Med Sci 2013; 11(1): 15-21

### Abstract:

#### Introduction:

Different Investigations have shown that the effect of Relaxation Training on emotional stress. This study was conducted to investigate the effect of relaxation training on health index such as Apgar index, weight, height in infants after delivery in pregnant mothers.

#### Materials and Methods:

This is a clinical trial in which 84 pregnant women who referred to two health centers of Shiraz (Hafez and Shoshtary) in 2010 were selected using simple sampling method and assigned randomly to case and control groups. The case group was taught about relaxation whereas the control groups did not undergo any training. At the time of delivery, Health Index of Infants including Apgar index, weight, and height was assessed.

#### Results:

The results showed a significant difference between the two groups in height, infant reflex and intensive crying (with better situation in case group). There was no significant difference between the two groups in delivery, Apgar scores, weight and cephalic index, meconium defecation and Apgar score in 1-5 minute.

#### Conclusion:

It seems that teaching pregnant women on relaxation could be effective in mother and her children. Therefore, attention should be paid to different methods for reducing stress in this group of mothers.

**Keywords:** Relaxation, Pregnant Women, Education

\* Corresponding author, Email: akbarzadehmarzieh@yahoo.com

