

## اثربخشی آموزش آرام سازی عضلانی بر افسردگی، اضطراب و استرس زنان نابارور

### The Effectiveness of Relaxation Training on Depression, Anxiety, and Stress in Infertile Women

**Dr Jahangir Karami**

PhD in Psychology, Associate  
Professor, Razi University,  
Kermanshah, Iran

**Zahra Mokari**

MA. Student of psychology, Razi  
University, Kermanshah, Iran

**Bitā Shalāni** (Corresponding  
Author)

MA. Student of psychology, Razi  
University, Kermanshah, Iran  
bita.shalani@gmail.com

دکتر جهانگیر کریمی

دانشیار روانشناسی دانشکده علوم اجتماعی،  
دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

زهرا مکاری

کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشکده علوم  
اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

بی‌تا شلانی (نویسنده مسئول)

کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشکده علوم  
اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

#### Abstract

Stress and anxiety have a reciprocal relationship to infertility, the high level of stress decreases the chance of fertility, and infertility reduce the chance of successful treatment, because it is very stressful and uncomfortable. The infertility effects many mental stresses on person, so we must to reduce its effects such as stress, anxiety, and depression, and raise the chances of successful treatment. With respect to DASS-21 questionnaire, The among of the women who referred to Obstetrics, Gynecology and Infertility clinic, 30 people who had moderate to severe depression, anxiety and stress randomly were selected and randomly assigned to two 15 experimental and control group. The experimental group did this technique once in day for two

#### چکیده

استرس و اضطراب رابطه‌ی متقابلی با نازایی دارند، استرس موجب کمتر شدن شانس باروری شده و با توجه به این‌که ناباروری بسیار استرس‌زا و ناراحت کننده است، از شانس موفقیت درمان می‌کاهد. به دلیل فشار روانی بسیاری که نازایی بر فرد به جا می‌گذارد، شایسته است در صدد کاهش تاثیرات آن مانند استرس، اضطراب، و افسردگی باشیم و شانس موفقیت درمان را بالا ببریم. پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش-آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. از میان زنان مراجعه‌کننده به کلینیک‌های زنان، زایمان و نازایی افرادی که با توجه به پاسخگویی به پرسشنامه DASS21 دارای افسردگی، اضطراب،

months in 20-30 minutes. During this period, the control group received no intervention. Subjects were assessed again after receiving therapy. Data was analyzed through inferential statistics and SPSS software. The results showed that the experimental intervention had a significant impact on the three variables ( $P < 0/001$ ) but the intervention had more effect on anxiety than other variables. This method can be used as an effective treatment for depression, anxiety and stress in infertile women employed.

**Keywords:** Anxiety, Depression, Infertility, Relaxation, Stress

و استرس در حد متوسط تا شدید بودند در نمونه قرار گرفتند. از میان آن‌ها ۳۰ نفر به طور تصادفی انتخاب و در دو گروه ۱۵ نفری آزمایش و کنترل قرار گرفتند. گروه آزمایش بصورت دو ماه روزی یک مرتبه ۳۰-۲۰ دقیقه‌ای این تکنیک را انجام دادند. در این مدت گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از دریافت روش درمانی آزمودنی‌ها مجدداً مورد سنجش قرار گرفتند. داده‌ها از طریق شاخص‌های استنباطی و با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که مداخله آزمایشی بر هر سه متغیر تاثیر معناداری داشته است ( $P < 0/001$ )، اما تاثیر مداخله بر اضطراب بیشتر از سایر متغیرها می‌باشد. می‌توان روش آرام‌سازی عضلانی را به عنوان یک روش مؤثر برای کاهش افسردگی، اضطراب، و استرس زنان نابارور به کار گرفت.

**کلمات کلیدی:** آرام‌سازی عضلانی، افسردگی،

اضطراب، استرس، ناباروری

دریافت: آذر ۹۴ پذیرش: اسفند ۹۴

## مقدمه

سازمان بهداشت جهانی ناباروری را ناتوانی زوج‌ها در آبستن شدن و یک بیماری مزمن می‌داند، که بعد از یک سال مجامعت منظم بدون پیشگیری نمی‌تواند باردار شوند (رامیرز، کاستیلو، و مورنو؛ ۲۰۱۵). ناباروری یکی از تلخ‌ترین تجربیات زندگی است که سوگ ناشی از آن با سوگ ناشی از مرگ بستگان درجه یک برابری می‌کند، در دنیای امروز که ناباروری به صورت یک نگرانی اجتماعی درآمده می‌تواند با وارد کردن ضربه روانی شدید به زوجین عدم تعادل روانی را در آن‌ها به وجود آورد و

منجر به طلاق و قطع رابطه شود (شعاع کاظمی و مومنی جاوید، ۱۳۸۹). سازمان بهداشت جهانی نشان می‌دهد که ۱۰ تا ۱۵ درصد زوجها در سراسر دنیا از مشکل ناباروری رنج می‌برند (سازمان بهداشت روانی، ۲۰۱۲). در ایران شیوع ناباروری ۲۴/۹ درصد گزارش شده است (وحیدی، اردلان، و محمدی، ۱۳۸۷). این اختلال همچون بحرانی تنش‌زا بر زندگی زوج نابارور (آلسی، ۲۰۰۵)، و کیفیت زندگی آن‌ها (لودرمیلک، ۲۰۰۴) اثر می‌گذارد. زوج‌هایی که مشکل ناباروری دارند با مشکلاتی چون از دست دادن ارتباط با یکدیگر و با دیگران، دشواری در فعالیت جنسی، و مشکلات هیجانی مواجه هستند (مظاهری و همکاران، ۱۳۷۹). به نظر می‌رسد که ناباروری تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر عوامل روانی مانند ایجاد اضطراب، افسردگی، استرس، و ... دارد و علاوه بر این، اختلالات ایجاد شده می‌تواند طول مدت ناباروری را افزایش دهد (حمزه پورحقیقی، قربان شیرودی، و تیزدست، ۱۳۸۹). فرایند درمان نیز موجب استرس روانی زیادی در افراد می‌شود و بر جنبه‌های مختلف زندگی (خانوادگی، شغلی، و اجتماعی) زوجها تاثیر می‌گذارد (مورنو، آنتکوئرا، جنارو، گومز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹).

بارداری موجب می‌شود افراد هیجان‌های مثبت و خوشایندی را تجربه کنند، و عدم بارداری با هیجانات منفی و ناخوشایند همراه است. به همین علت فدراسیون بین‌المللی زنان و زایمان، ناباروری را به عنوان یک بیماری تعریف می‌کند (نرو، نوس، کاسادو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). بیشتر این بیماران علائم افسردگی، اضطراب، عصبانیت، و گوشه‌گیری را بعد از درمان ناموفق گزارش کردند که این علائم در مدت طولانی پابرجا می‌مانند و ممکن است تبدیل به افسردگی شوند. استرس‌های به وجود آمده تاثیر فراوانی بر ناباروری و درمان آن دارد (چهره، نیسانی‌سامانی، سیدفاطمی، و

<sup>1</sup> Moreno-Rosset , Antequera, Jenaro, Gómez

<sup>2</sup>Nereu, Neves, Casado

حسینی، ۱۳۹۰). افرادی که در جستجو و اقدام برای درمان ناباروری می‌باشند نسبت به جمعیت عمومی مضطرب‌تر هستند و تنش بیشتری را تحمل می‌کنند.

مطالعات نشان داده‌اند که بررسی‌های تشخیصی ناباروری و فرآیند درمانی آن، از عوامل مستعدکننده اضطراب، و افسردگی در ۲۰ تا ۴۰ درصد از زنان نابارور می‌باشند (ورهاک<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). بسیاری از پژوهش‌های روان‌شناختی نیز ارتباط اضطراب و استرس را با ناباروری زنان و مردان گزارش کرده‌اند (نلسون<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). استرس‌های روانی از طریق مکانیسم‌های مختلفی باعث ناباروری می‌شود. در زنان، استرس‌های روانی و شغلی از عوامل کاهش باروری می‌باشد، در واقع استرس، اضطراب، و فشارهای شغلی با افزایش CRH، B اندروفین و ACTH در هیپوتالاموس موجب مهار گنادوتروپین‌ها و در نتیجه مهار تخمک‌گذاری و نازایی خواهند شد. همچنین استرس با اثر روی حرکات لوله، تغییر در میزان استروئیدها و با اثر روی طول سیکل قاعدگی به صورت طولانی شدن سیکل‌ها، روی میزان باروری مؤثر خواهد بود. مطالعات نشان می‌دهد که حاملگی در سیکل‌هایی صورت می‌گیرد که تست‌های روانی، سطح پائین استرس و اضطراب را در طول سیکل نشان داده‌اند (عارفی، ۱۳۷۹). در پژوهشی نشان داده شد که علائم بیماران نابارور در طول زمان درمان بدتر شده و هر چه از درمان‌های ناباروری می‌گذرد افسردگی و اضطراب در زنان نابارور بیشتر می‌شود (کلاک، پاون، هیرشفلد-سیترون، و اسمیت، ۲۰۱۴). چرا که زنان نابارور اغلب ناباروری را تنش‌زاترین حادثه زندگی خود دانسته و دوره‌های مکرر و متوالی درمان را به عنوان دوره‌های مکرر بحران، توصیف می‌کنند (حسن‌زاده، ترخان، و تقی‌زاده، ۱۳۹۱). مطالعه‌ی دیگری نیز نشان داد که اضطراب و افسردگی در زوجین نابارور وجود دارد و مهم‌ترین علت‌های آن، نگرش افراد نسبت به کنترل زندگی و پذیرش اجتماعی است (طلایی و همکاران، ۱۳۹۲). با توجه به اضطراب‌آور

---

<sup>1</sup>Verhaak

<sup>2</sup>Nelson

بودن ناباروری و درمان آن تحقیقات مختلفی بر روی روش‌های کاهش اضطراب ناشی از ناباروری انجام شده است و در تمامی آن، کاهش اضطراب سبب افزایش باروری شده است. به‌کارگیری درمان شناختی-رفتاری شامل روش‌های مختلف آرام‌سازی (عضلانی و تنفسی)، بازسازی شناختی، بازخورد زیستی، حساسیت‌زدایی منظم، تمرین رفتاری، توقف فکر، و جرأت‌آموزی به عنوان یکی از روش‌های مقابله با مشکلات روانی حین درمان‌های طبی توسط بسیاری از محققان پیشنهاد شده است (حمزه-پورحقیقی و همکاران، ۱۳۸۹). آموزش آرام‌سازی، مداخله‌ای غیردارویی است که برای درمان تنیدگی ناشی از بیماری‌های مزمن یا در درمان‌هایی که عوارض جانبی دارند و نیز برای کاهش اضطراب، افسردگی، کاهش تهوع، استفراغ، و درد بکار می‌رود (شعبانیان و همکاران، ۱۳۸۹).

آرام‌سازی پیشرونده عضلانی یا آرام‌سازی فعال<sup>۱</sup> تکنیکی است که در آن شخص از طریق انقباض فعال و سپس شل کردن گروه‌های ماهیچه‌ای خاص در یک حالت پیشرونده باعث کسب احساس آرامش در خود می‌شود (دیپوگ<sup>۱</sup> و تن،<sup>۲</sup> ۲۰۱۲). در پژوهشی به بررسی تأثیر برنامه آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر پارامترهای افسردگی، اضطراب، و استرس دانشجویان دختر با سندرم پیش‌ازقاعدگی پرداختند و نتایج نشان داد اجرای برنامه‌های آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی در این دانشجویان، منجر به کاهش میزان اضطراب، استرس، و افسردگی آنان شده است (شریفی‌راد و همکاران، ۱۳۹۲). پژوهش‌های بسیاری نیز نشان دادند تکنیک‌های شناختی-رفتاری به طور مستمر در زنان نابارور باعث کاهش اضطراب، افسردگی، استرس، افزایش سلامت روان، و بالا رفتن میزان موفقیت در بارداری شده است (هاوس، ۲۰۱۱؛ منوچهری، زندی‌پور، پورشهریاری، و میردامادی، ۱۳۸۵؛ والیانی، عابدیان، احمدی، و پهلوان‌زاده، ۱۳۹۲). پژوهش‌های دیگر نیز نشان دادند که تکنیک تن‌آرامی برای مبارزه با استرس (شارما و همکاران، ۲۰۰۸)، کاهش افسردگی، اضطراب، و استرس بیماران مبتلا به مولتیپل

1. Progressive Muscle Relaxation (PMR)

اسکلروزیس (غفاری، احمدی، نوایی، معماریان، ۱۳۸۷)، کاهش افسردگی، اضطراب، و استرس دانش‌آموزان دختر (نریمانی، حسن‌زاده، و ابوالقاسمی، ۱۳۹۰) روشی مناسب می‌باشد. درمان شناختی-رفتاری بهتر از فلوکسیتین در درمان یا کاهش افسردگی و اضطراب زنان نابارور عمل می‌کند (فرامرزی و همکاران، ۱۳۸۶). با توجه به افزایش میزان ناباروری، و وجود اضطراب و استرس در زنان نابارور و همچنین کاهش موفقیت درمان در زنان مضطرب، این افراد باید تحت آماده‌سازی کامل قرار گیرند، لذا یکی از وظایف مهم درمانگر، برطرف کردن استرس و اضطراب زنان نابارور در مراحل درمان است تا نتیجه بهتری از اقدامات درمانی حاصل شود (والیانی و همکاران، ۱۳۹۲). با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان گفت نیاز قابل توجهی در بررسی عوامل روانی در ناباروری احساس می‌شود، و روش‌های شناختی-رفتاری از جمله تکنیک-های تن‌آرامی برای کاهش استرس و اضطراب مؤثر است، در نتیجه پژوهش حاضر به منظور بررسی اثربخشی آموزش آرام‌سازی عضلانی بر افسردگی، اضطراب، و استرس زنان نابارور انجام شد.

## روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد. جامعه پژوهش شامل کلیه زنان نابارور مراجعه کننده به کلینیک‌های زنان، زایمان، و نازایی کرمانشاه می‌باشند، پس از تکمیل پرسشنامه DASS-21، از بین افراد واجد شرایط، به صورت تصادفی ۳۰ نفر انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. ملاک‌های ورود و خروج شامل داوطلب بودن، سن ۲۲ تا ۳۷ سال، گذشتن بیش از ۳ سال از زندگی مشترک، گذشتن حداقل یک سال از اقدام به بارداری ناموفق، عدم اعتیاد به الکل و مواد مخدر، عدم مشکلات جسمی، مشکلات روانی، و بیماری-های طبی می‌باشد.

مقیاس افسردگی-استرس و اضطراب (DASS-21) در سال ۱۹۹۵ توسط لایوبوند و لایوبوند (۱۹۹۵)، تهیه شده و شامل ۲۱ سؤال است. از آن‌جا که این مقیاس می‌تواند

مقایسه‌ای از شدت علائم در طول هفته‌های مختلف فراهم کند، می‌توان از آن برای ارزیابی پیشرفت درمان در طول زمان استفاده کرد. این پرسشنامه به صورت لیکرت طراحی شده و دارای گزینه‌های اصلاً، کم، متوسط، و زیاد می‌باشد. سؤالات شماره ۱۳، ۱۰، ۳، ۱۶، ۱۷ و ۲۱ مربوط به وضعیت افسردگی، سؤالات ۲، ۴، ۷، ۱۵، ۱۹، ۲۰، مربوط به بررسی وضعیت اضطراب، و سؤالات شماره ۱، ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۸ مربوط به میزان استرس بیماران می‌باشد. در یک نمونه بزرگ ۷۱۷ نفری از دانشجویان همبستگی پرسشنامه افسردگی بک با مقیاس DASS را ( $r=4\%$ ) در نمونه‌های بالینی به دست آوردند (لاویبوند و لاویبوند، ۱۹۹۵). در ایران نیز، آلفای کرونباخ در حیطه افسردگی ۷۷٪ اضطراب ۶۶٪ و استرس ۷۶٪ گزارش گردیده‌است (صاحبی، میرعبداللهی، و سالاری، ۱۳۷۹).

**روش اجرا:** آرامش عضلانی پیشرونده یکی از انواع متعدد آرمیدگی است، این روش ابتدا توسط محقق به مددجویان توضیح داده شد. پس از این‌که مددجویان آرامش عضلانی را آموختند می‌توانند آن را مستقلانه در منزل تمرین کنند. این تکنیک توسط نمونه‌های گروه آزمایش به مدت ۲ ماه، هر روز یک مرتبه، و در کل ۶۰ جلسه با پیگیری محقق انجام گرفت. برای انجام تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی مددجو در یک صندلی راحت می‌نشیند و یا دراز می‌کشد، بهتر است نور و صداهای مزاحم وجود نداشته باشد و لباس مددجو آزاد، ساعت، دست‌بند، و ... را خارج سازد. سپس مددجو با هدایت تعلیم دهنده و با گوش دادن به نوار صوتی گروه‌های مختلف عضلات را همراه با تنفس‌های موثر و عمیق منقبض و رها می‌سازد. مددجو این تمرین را تا زمانی باید انجام دهد که تفاوت میان انقباض و آرام‌شدن عضلانی را احساس کرده و آن را بیان نماید. زمانی که مددجو تک‌تک عضلات خود را منقبض و رها ساخت، قادر است به راحتی و به طور خود به خود، تمام بدن خود را شل و رها ساخته و آن را از اضطراب، استرس و هرگونه احساس ناخوشایند روحی، روانی، و جسمی خالی نماید تا تمام بدن به حالت آرامش درآید. مدت زمانی را که جاکوبسون (۱۹۳۸) برای

انجام این روش پیشنهاد کرد چندین جلسه ۳۰-۶۰ دقیقه‌ای در هفته به مدت طولانی حتی تا یک سال بود، اما بروکووک و کروگ عنوان کردند که بهتر است آرام سازی عضلانی به مدت بیش از ۵۰ جلسه ۳۰-۲۰ دقیقه‌ای انجام شود (نیکل و همکاران، ۲۰۰۵). در مطالعه حاضر از روش بروکووک و کروگ، یعنی انجام ۶۰ جلسه ۳۰-۲۰ دقیقه‌ای در طول ۸ هفته استفاده شده است. در نهایت داده‌های خام با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل، و برای بررسی پیش فرض همگنی واریانس‌ها در گروه‌ها از آزمون لوین استفاده شد. برای بررسی اثر مداخله، از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره، و برای بررسی اثر مداخله بر تک تک متغیرها از تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده شد.

### یافته‌ها

در جدول ۱، میانگین و انحراف استاندارد متغیرها در گروه‌های آزمایش و کنترل آمده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد متغیرها در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیرهای وابسته	مرحله	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
افسردگی	پیش آزمون	۲۲/۵۳	۳/۸۹	۲۲/۳۳	۴/۰۳
	پس آزمون	۱۹/۸۷	۳/۴۲	۲۲/۹۳	۴/۱۳
اضطراب	پیش آزمون	۲۰/۹۳	۴/۷۱	۲۰/۸۰	۴/۸۹
	پس آزمون	۱۴/۸۰	۳/۶۱	۲۱/۶۰	۳/۷۹
استرس	پیش آزمون	۲۴/۵۳	۳/۸۹	۲۴/۴۰	۳/۹۴
	پس آزمون	۱۸/۵۳	۴/۹۸	۲۴/۶۷	۳/۶۰



برای بررسی پیش فرض همگنی واریانس در گروه‌ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج حاکی از برقراری این پیش فرض بود. برای بررسی اثرمداخله از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره استفاده شد. نتایج حاکی از این بود که مداخله در متغیرها اثر معناداری داشته است (جدول ۲).

جدول ۲- نتایج تحلیل مانکوا بر روی میانگین نمره‌های پس آزمون و پیش آزمون گروه‌های آزمایش

و کنترل						
نام آزمون	مقدار	F	df فرضیه	df خطا	سطح معناداری	مجذوراتا
اثر پیلاپی	۰/۷۶	۲۴/۱۰	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۷۶
لامبدای ویلکز	۰/۲۴	۲۴/۱۰	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۷۶
اثر هتلینگ	۳/۱۴	۲۴/۱۰	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۷۶
بزرگترین ریشه روی	۳/۱۴	۲۴/۱۰	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۷۶

برای بررسی اثر مداخله بر تک تک متغیرها از تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن مانکوا بر روی میانگین‌ها استفاده شد که نتایج در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳- تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن مانکوا بر روی میانگین‌ها

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
افسردگی	۷۷/۵۷	۱	۷۷/۵۷	۱۴/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۳۶
اضطراب	۳۵۴/۹۴	۱	۳۵۴/۹۴	۶۴/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۷۲
استرس	۲۹۴/۱۱	۱	۲۹۴/۱۱	۴۷/۹۹	۰/۰۰۱	۰/۶۵

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که مداخله آزمایشی بر هر سه متغیر تاثیر معناداری داشته است ( $P < 0/001$ )، و تاثیر مداخله بر اضطراب بیشتر از سایر متغیرها می‌باشد

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش آرام‌سازی عضلانی بر افسردگی، اضطراب، و استرس زنان نابارور انجام شد. نتایج نشان داد که بعد از ۸ هفته انجام تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی، کاهش معنی‌داری در میزان افسردگی، استرس، و اضطراب بیماران گروه آزمایش و کنترل ایجاد شد. یافته‌ها با نتایج پژوهش حمزه‌پور و همکاران (۱۳۸۹)، شریفی‌راد و همکاران (۱۳۹۲)، هووس (۲۰۱۱)، منوچهری و همکاران (۲۵)، والیانی و همکاران (۱۳۸۵)، شارما و همکاران (۲۰۰۸)، غفاری و همکاران (۱۳۸۷)، نریمانی و همکاران (۱۳۹۰)، همخوانی دارد، و نشان‌دهنده اثربخش بودن این تمرین در کاهش استرس، اضطراب، و افسردگی می‌باشد. ناباروری بحرانی است که بر ابعاد مختلف زندگی زوجها تأثیر می‌گذارد و یکی از استرس‌زاترین وقایع زندگی افراد در سراسر دنیا می‌باشد (کاسینو و دومار<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷)، شواهد نشان می‌دهد که استرس موجب کاهش شانس باروری در افراد نابارور می‌شود (دلپسند، احدی، و جمهری، ۱۳۹۲). با توجه به این‌که زنان نابارور از داروهای متفاوتی برای رفع این مشکل استفاده می‌کنند که عوارض جانبی بسیاری را در پی خواهد داشت، با کاهش استرس، هورمون‌های استرس نیز کاهش می‌یابند و بدن به سرعت حالت تعادل اولیه را پیدا می‌کند (بوئیوین، گریفیتس، و ونتیس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱).

در تبیین یافته مورد نظر می‌توان گفت افرادی که استرس بیشتری را در زندگی تجربه می‌کنند از شانس بارداری کمتری نسبت به دیگران برخوردارند، از طرفی مشکل ناباروری نیز موجب استرس بیشتری در افراد شده و به تبع آن زوجها از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد استفاده می‌کنند، در نتیجه در روابط بین همسران مشکلاتی ایجاد شده که خود سبب افزایش استرس می‌شود. مشکلات روانی از طریق تغییرات در سطح هورمون زن و مرد، افزایش ترشح هورمون‌های ناباروری چون پرولاکتین و کورتیزول

<sup>1</sup> Cousineau, Domar

<sup>2</sup> Boivin, Griffiths, Venetis

و با تاثیر بر تمایل جنسی و فعالیت آن، موجب ناباروری می شود (محمدی، خلیج-آبادی، و فراهانی، ۱۳۷۹). با ادامه‌ی این سیکل شانس افراد در باروری کمتر و کمتر خواهد شد. در نتیجه استفاده از روش‌هایی که باعث کاهش استرس شده لازم و ضروری می‌نماید. می‌توان گفت که تکنیک‌های آرام‌سازی با ایجاد آرامش روانی و جسمی و به طور کلی ایجاد حس سلامتی و تندرستی برای افراد از میزان استرس آن‌ها می‌کاهد و همچنین موجب می‌شود افراد کمتر از داروهای آرام‌بخش برای کاهش استرس و اضطراب خود استفاده کنند و از عوارض جانبی آن در امان باشند.

با آرام‌سازی عضلانی و کاهش استرس و اضطراب و به دنبال آن افسردگی، میزان هورمون‌های مربوط به ناباروری در بدن کمتر شده و شانس افراد برای باروری افزایش می‌یابد. با آرام ساختن بدن و تنفس‌های عمیق میزان فعالیت سیستم سمپاتیک کمتر شده و این امر به خواب راحت افراد نیز کمک می‌کند. اگرچه نتایج نشان می‌دهد که مداخله آزمایشی بر هر سه متغیر تاثیر معناداری داشته ( $P < 0/001$ ) اما میزان تاثیر مداخله بر اضطراب بیشتر از سایر متغیرها بوده است. که البته شاید به دلیل ماهیت پیچیده‌تر افسردگی و استرس نسبت به اضطراب باشد که به نظر می‌رسد افزایش مدت زمان انجام تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی توسط بیماران منجر به حصول نتایج بهتر و کاهش افسردگی و استرس به میزان بیشتر گردد. فرآیند بارداری تحت تاثیر عوامل مختلفی چون سن، ویژگی‌های فیزیکی بدن مادر مانند غدد درون‌ریز و هورمون‌ها، و عوامل روانی مانند اضطراب، استرس، و افسردگی می‌باشد. استرس و اضطراب زنان نابارور به دلیل هزینه‌های بالای درمان، و نگرانی در مورد عدم موفقیت درمان نیز افزایش می‌یابد. تغییر در سبک زندگی افراد مانند شاغل بودن بیشتر زنان نسبت به گذشته، استفاده از سیگار و مشروبات الکلی، ازدواج در سنین بالا، مشکلات اقتصادی و ... موجب استرس و اضطراب بیشتری در افراد شده و تاثیر این عوامل در بارداری زنان مشهود است، عوامل روانی به دلیل تأثیراتی که بر عوامل جسمانی می‌گذارند، از اهمیت بسیاری برخوردارند.

بنابراین با توجه با تأثیرات عوامل روانی در ناباروری و همچنین تأثیرات سوء ناباروری در زندگی زوجین، می توان گفت که بررسی عوامل روانی و کمک به بهبود آن ها می تواند در باروری افراد کمک کننده باشد. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان می دهد که آرام بودن جسم و ذهن افراد از اهمیت بالایی برخوردار است چرا که موجب کاهش استرس و اضطراب که از عوامل مهم در ناباروری هستند، می شود. بنابراین می توان از این گونه مداخلات برای افزایش سلامت روان زنان نابارور و به عنوان یک درمان مکمل ساده، بسیار کم هزینه، و بدون عارضه که به احساس بهتر روانی می انجامد در کنار درمان های دارویی استفاده کرد و به این طریق شانس موفقیت این افراد را در بارداری افزایش داد.

#### تشکر و قدردانی

از افراد شرکت کننده در این پژوهش، و همچنین از همکاری خانم دکتر جلیلیان و خانم دکتر رجعتی تشکر می شود.

#### References:

- Alesi R. Infertility and its treatment an emotional roller Coaster. Aust FAM physician, 2005; 34(3).
- Arefi S. [Mental stress as a factor in infertility]. Sixth Symposium on fertility and infertility specialist (Psychological aspects of infertility). 2001; 26.(Persian).
- Boivin J, Griffiths E, Venetis CA. Emotional distress in infertile women and failure of assisted reproductive technologies. Meta-analyses of prospective psychosocial studies. BMJ; 2011; 223-342:1-9.
- Chehreh H, Neisani Samani L, Seyedfatemi N, Hosseini F. [Anxiety and its Relationship with Infertility and Obstetrics Factors in ART Pregnant Women]. Iran Journal of Nursing (IJN). 2012; 25(77):77-84.(Persian).
- Cousineau TM, Domar AD. Psychological impact of infertility. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2007; 21(2):293-308.
- Dayapoğlu N, Tan M. Evaluation of the effect of progressive relaxation exercises on fatigue and sleep quality in patients with multiple sclerosis. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. 2012; 18(10):983-7.
- Delpasand T, Ahadi H, Jomehri F. Effects of stress management training on perceived stress in infertile woman undergoing IVF in infertility

- treatment center in shiraz 2014. *Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*. 2014; 5(1): 2985-2993.
- Faramarzi M, Alipour A, Esmaelzade S, Kheirkhah F, Poladi K, Pash h. [Treatment of depression and anxiety in infertile Women: Cognitive behavioral therapy versus fluoxetine]. *Journal of Affective Disorders*. 2008; 108(1-2): 159-164 (Persian).
- Ghafari S, Ahmadi F, Nabavi SM, Memarian R. [Effect of Progressive Muscle Relaxation on depression, anxiety and stress in patients with multiple sclerosis]. *Journal of the Faculty of Medicine*. 2008; 32(1): 45-53 (Persian).
- HamzehpourHaghighi T, GhorbanShirudiSh, Tizdast T. [Effects of cognitive-behavioral therapy in reducing anxiety levels in infertile women]. *Women and Family Studies*. 2009; 2(5): 40-27 (Persian).
- Hassanzadeh M, Tarkhan M, Taghizadeh M. [Effectiveness Stress inoculation on perceived stress in pregnant women with infertility]. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery*. 2013; 23(70): 34-27. (Persian).
- House SH. Epigenetics in adaptive evolution and development: The interplay between evolving species and epigenetic mechanisms. *Handbook of Epigenetics*. 2011: 425-45.
- Jacobson E. *Progressive relaxation: A physiological and clinical investigation of muscle state and their significance in psychology and medical practice*. Chicago: University of Chicago press. 1938.
- Klock SC, Pavone ME, Hirshfeld-Cytron J, Smith KN. Prospective study of depression and anxiety in female fertility preservation and infertility patients. 2014; 102(5): 1377-84.
- Lovinbond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scale (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behavioral Research & Therapy*. ۱۹۹۵; 33: 335-343.
- Lowdermilk D, Perry S, *Maternity and women's health Care*, United States, Mosby, 2004.
- Manouchehri K, Zandipor T, Pourshahriyari M, Mirdamadi SR. [Effects of group counseling, cognitive behavioral, emotional and mental health of women with infertility]. *News and Business Research*. 2006; 5(20) (Persian).
- Mazaheri MA, Keyghobadi F, Fghihi Imani Z, Ghashang N, Pato M. [Problem solving strategies and marital adjustment in infertile and fertile couples]. *Journal of Reproduction and infertility*. 2001; 2(4), 22-23. (Persian).

- Mohammadi M, khalajabadifarahani F. [Emotional and psychological problems of infertility and strategies to cope with it]. Sixth Symposium on fertility and infertility specialist(Psychological aspects of infertility). 2001; 10 (Persian).
- Moreno-Rosset C, Antequera R, Jenaro C, Gómez,Y. ReproductivePsychology: the need for a psychologist in Human Reproduction Units. *Clínica ySalud*. 2009; 20:79-90.
- Narimani M, Hasanzadeh S, Abolghasemi A. [The effectiveness of stress inoculation training in decreasing stress, anxiety and depression of pre-university girl students]. *Journal of School Psychology*. 2012; 1(3):101-117 (Persian).
- Nelson CJ, Shindel AW, Naughton CK, Ohebshalom M, Mulhall JP. *Hand book of family development and intervention*. John Wiley & Sons, New York Inc. 2008.
- Nereu MB, Neves S, Casado, MI. Estrategias de relajación durante el periodo de gestación. Beneficios para la salud [Relaxation strategies during the gestation period. Health Benefits]. *Clínica y Salud*. 2013;24: 77-83.
- Nichel C, Kettler CH, Muehlbacher M, Lahmann C, Tritt K, Fartacek R, et al. Effect of progressive muscle relaxation in adolescent female bronchial asthma patients: A randomized, double-blind, controlled study. *Psychosomat Res*. 2005; 59:393-98.
- Ramírez-Uclés IM, Castillo-Aparicio MD, Moreno-Rosset C. Psychological predictor variables of emotional maladjustment in infertility: Analysis of the moderating role of gender. *Clínica y Salud*. 2015; 26, 57–63.
- Sahebi A, Mirabdollahi E, Salari R. [DASS normalization on Mashhad normal people and Ferdowsi Univeristy students]. Research proposal on Ferdowsy University. 2001 (Persian).
- Shabaniyan R, Aboozari M, Kiani A, Seifirad S, Zamani G, Nahalimoghaddam A, et al. [Myocardial performance index and atrial ejection force in patients with duchenne's muscular dystrophy. Echocardiography]. 2011; 28(10):94-1088 (Persian).
- Sharifirad Gh, Rabiei L, Hamidizadeh S, Bahrami N, Rashidi Nooshabadi MR. Masoudi R. [The effect of progressive muscle relaxation program on the depression anxiety, and stress of premenstrual syndrome in female students]. *Journal of Research in Health Systems, Health Education Supplement*. 2013; ۱۷۹۶-۱۷۸۶ (Persian).
- ShoaaKazemi M, MomeniJavid M. [The prevalence of poor mental health and sexual function in infertile women with breast cancer in Tehran]. *Journal of breast disease*. Fourth year. 2011;4(1&2) (Persian).

- Sharma G, Mahajan K, Sharma L. Shavasana. Relaxation technique to combat stress. *Journal of Body work and Movement Therapies*. 2007; 11(2):173-180.
- Talaie A, Kimiyaie SA, Borhanimoghani M, Mohareri M, Talaie F, khanghani R. [Investigated the effect of CBT on depression in infertile women]. *Iranian Journal of Obstetrics Gynecology and Infertility*. 2014;17(94):1-9 (Persian).
- Vahidi S, Ardalan A, Mohammad K. [Prevalence of primary infertility in the Islamic Republic of Iran in 2004-2005]. *Asian Pacific Journal of Public Health*. 2009;21(3):287-293 (Persian).
- Valiani M, Abedian S, Ahmadi SM, Pahlavanzade S. [The effects of relaxation on outcome treatment in infertile women. *Journal of Complementary Medicine*]. 2014; 4(2):845-853 (Persian).
- Verhaak CM, Smeenk JM, Evers AW, Kremer JA, Kraaimaat FW, Braat DD. Women's Emotional adjustment to IVF: a systematic review of 25 years of research. *Hum Reprod Update*. 2007;13(1):27-36.
- WHO. Mother or nothing: the agony of infertility. *WHO Bulletin*. 2012; Available from URL: <http://www.who.int/entity/reproductivehealth/>

