

# اثربخشی شناخت درمانی گروهی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود ابعاد استرس ادراک شده ناباروری و شناخت های غیر

## منطقی در زنان نابارور تحت درمان IVF

ملیحه شهرستانی<sup>۱\*</sup>، دکتر بهرام علی قنبری<sup>۲</sup>، دکتر سید هاشم نعمتی<sup>۳</sup>، دکتر حمید رهباندار<sup>۴</sup>

۱. کارشناس ارشد مشاوره خانواده، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.
۲. استاد گروه مشاوره و روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.
۳. دانشیار گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور مشهد، مشهد، ایران.
۴. دکترای سنجش و اندازه گیری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۶/۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۷/۵

خلاصه

**مقدمه:** ناباروری یک بحران مهم در زندگی است که می تواند باعث ایجاد استرس و به دنبال آن، شکل گیری شناخت های غیرمنطقی برای فرزندآوری در زنان نابارور شود. شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی گونه ای از روان درمانی است که با تکیه بر راهبردهای شناختی، رفتاری و فراشناختی به کاهش استرس و شناخت های غیرمنطقی افراد درگیر کمک می کند. مطالعه حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش شناخت درمانی گروهی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود ابعاد استرس ادراک شده و شناخت های غیرمنطقی مربوط به فرزندآوری در زنان نابارور تحت درمان لقاح خارج رحمی انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی با طرح پیش آزمون - پس آزمون در سال ۱۳۹۰ بر روی زنان نابارور مراجعه کننده به مرکز تحقیقات بهداشت باروری بیمارستان ولی عصر (عج) که تحت درمان با لقاح خارج رحمی قرار گرفته بودند، انجام شد. ۲۴ زن نابارور تحت درمان با لقاح خارج رحمی که در پرسشنامه های شناخت های غیرمنطقی مربوط به فرزندآوری و پرسشنامه مشکل ناباروری نمرات بالایی کسب کرده بودند، با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) قرار گرفتند. افراد گروه آزمایش ۸ جلسه ۲ ساعته تحت آموزش شناخت درمانی گروهی مبتنی بر ذهن آگاهی قرار گرفتند و گروه کنترل هیچ نوع خدمات روان درمانی دریافت نکردند. افراد دو گروه پرسشنامه ها را در مرحله قبل و بعد از مداخله تکمیل کردند. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۷) و آزمون های تحلیل کواریانس چند متغیره و تحلیل کواریانس تک متغیره در سطح  $(p < 0/001)$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** بین دو گروه آزمایش و کنترل از نظر کاهش ابعاد استرس ادراک شده ناباروری تفاوت معنی داری وجود داشت  $(p < 0/001)$  همچنین دو گروه از نظر بهبود شناخت های غیرمنطقی برای فرزندآوری تفاوت معنی داری داشتند  $(p < 0/001)$ .

**نتیجه گیری:** آموزش شناخت درمانی گروهی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود ابعاد استرس ادراک شده و شناخت های غیرمنطقی مربوط به فرزندآوری در زنان نابارور تحت درمان با لقاح خارج رحمی مؤثر است.

**کلمات کلیدی:** استرس ادراک شده ناباروری، درمان لقاح خارج رحمی، شناخت درمانی گروهی مبتنی بر ذهن آگاهی، شناخت های غیرمنطقی مربوط به والدینی، ناباروری

## مقدمه

از آنجایی که در جوامع مختلف، داشتن فرزند یک ارزش فردی، اجتماعی و فرهنگی محسوب می‌شود، افراد نابارور تلاش فراوانی را صرف تشخیص و درمان ناباروری می‌کنند و در عین حال به دلیل اثرات جسمی، روانی و اجتماعی درمان ناباروری، دچار تنش‌های روحی فراوانی می‌شوند؛ در واقع ناباروری با افزایش تنیدگی‌های روانشناختی همراه است (۱). استرس ناباروری<sup>۱</sup> عبارت است از تعامل بین شرایط فیزیکی مستعد کننده ناباروری و مداخلات پزشکی، عکس العمل‌های دیگران و خصوصیات روانی فردی که ممکن است برای مدتی طولانی همراه فرد باشد و با هر مداخله تشخیصی یا درمانی از جمله درمان لقاح خارج رحمی و سایر درمان‌های ناباروری عود کند. آزمایشات متعدد پزشکی و بررسی‌های عضوی، طولانی بودن مدت درمان ناباروری، پایین بودن میزان موفقیت روش‌های درمانی و همچنین مشکلات اقتصادی ناشی از درمان ناباروری، از جمله عوامل تنش‌زای شدید برای افراد نابارور می‌باشند، به گونه‌ای که افراد نابارور روش‌های درمانی کمک‌باروری را بعد از یک یا دو بار تجربه، به علت فشار زیاد مالی و تنش روحی حین درمان رها می‌کنند (۲). مطالعات نشان داده‌اند که ۰/۸۶ از زنان نابارور در زندگی خود با استرس ناباروری درگیرند (۳). نیوتن و همکاران (۱۹۹۹) در مطالعه خود نشان دادند که افراد نابارور به طور خاص، استرس ناباروری را در ابعاد نگرانی‌های اجتماعی<sup>۲</sup>، ارتباطی<sup>۳</sup>، جنسی<sup>۴</sup>، عدم پذیرش سبک زندگی بدون فرزند<sup>۵</sup> و استرس مربوط به نیاز به والدینی<sup>۶</sup> تجربه می‌کنند (۴).

با وجود آنکه لقاح خارج رحمی (IVF)<sup>۷</sup>، توانسته است بر تعدادی از موانع موجود بر سر راه باروری فائق آید و روزه‌های امید بسیاری را برای زوجین نابارور بگشاید، اما خود آن مشکلاتی را نیز به دنبال داشته است. مطالعات مختلف، اختلالات روانشناختی همراه با انجام لقاح خارج

رحمی را مورد توجه قرار داده و معتقدند که انجام روش‌های مختلف درمان ناباروری ممکن است باعث ایجاد علائم اضطراب و افسردگی در ۵۰-۱۰٪ زنان شود. بیماران تحت درمان با IVF نگران بوده و در سیکل‌های درمانی منجر به شکست، اغلب دچار اضطراب و افسردگی می‌شوند (۵-۷). نتایج مطالعه سیبل (۱۹۹۷) و فرگوسن - اسمیت (۱۹۹۱) نشان داد که میزان موفقیت IVF برای انتقال هر جنین، ۲۵ درصد و میزان تولد زنده در هر دوره ۱۸ درصد است. در نتیجه درگیری زنان نابارور با استرس ناباروری قابل درک است (۸، ۹).

همچنین مطالعه فکس و همکاران (۲۰۰۳) نشان داد که سطح بالاتر شناخت‌های غیر منطقی مربوط به والدینی<sup>۸</sup> در زنان نابارور و جوان، محتمل‌ترین توضیح برای عملکرد توأم با مشکلات روانشناختی آنان از جمله تجربه اضطراب و افسردگی می‌باشد و می‌تواند تأثیر نامطلوبی بر سلامت روانی آنان داشته باشد (۱۰). نتایج مطالعه فرزادی و همکاران (۲۰۰۸) بر روی زنان نابارور نشان داد که شناخت‌های غیرمنطقی مربوط به والدینی و فشارهای خانواده و خویشاوندان، دو متغیر مهم پیش‌بینی‌کننده اضطراب و افسردگی در زنان نابارور می‌باشند (۱۱). در بسیاری از مطالعات، عامل نگرش‌های ناکارآمد و باورهای غیرمنطقی به عنوان عوامل زمینه‌ساز و متغیر میانجی‌گر در اختلالات مختلف نظیر اضطراب شناسایی شده‌اند. باورهای غیرمنطقی به وسیله تغییرناپذیر بودن، مقاومت برای تغییر و غیر کارکردی بودن درک می‌شوند و با استرس‌های محیطی شروع شده و عمدتاً توسط اشخاص به عنوان حقایق تجربه می‌شوند (۱۲). می‌توان دریافت که یک چرخه ارتباطی معیوب بین تجربه اضطراب و باورها و نگرش‌های ناکارآمد وجود دارد که وجود هر یک به گونه‌ای دیگری را تقویت می‌کند. از طرفی نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که عوامل روانی نظیر اضطراب و افسردگی می‌تواند تهدیدی برای پیامد درمان IVF باشد. مکانیسم‌های مختلفی برای تأثیر فشارهای روانی بر باروری پیشنهاد شده است، از جمله مختل کردن ترشح گنادوتروپین‌ها، اثر موضعی کاتکول‌آمین روی رحم و عملکرد لوله‌های رحمی و اختلال در روندهای

1. infertility stress

2. social concerns

3. relationship concerns

4. sexual concerns

5. rejection of childfree lifestyle

6. need for parenthood

7. in-vitro Fertilization

8. irrational parenthood cognitions

ایمنولوژیکی که در حفظ و نگهداری باروری و لانه‌گزینی شرکت می‌کنند. همچنین اضطراب با افزایش کورتیزول و پرولاکتین به تشدید ناباروری می‌انجامد. (۱، ۱۳، ۱۴). بنابراین در صورتی که افراد تحت درمان، از سلامت روانی لازم برخوردار باشند، فشارهای روحی کمتری را تجربه کرده و احتمال باروری در آنان افزایش می‌یابد. لذا محققین پیشنهاد می‌کنند که برنامه درمان ناباروری باید همراه با یک بخش درمان روحی- روانی باشد (۱۵، ۱۶). درمان‌های روانشناختی همراه با برنامه‌های درمانی ناباروری، با بالا بردن سطح سلامت روانی، افراد نابارور را در مقابل تنش مقاوم‌تر ساخته و علاوه بر آن که اثربخشی درمان‌های ناباروری را افزایش می‌دهند، فرد نابارور را به پیگیری درمان تشویق می‌کنند.

درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی رویکردی است که در جدیدترین تحولات درمان‌های شناختی<sup>۱</sup> توسط تیزدل و همکاران (۱۹۹۵) مطرح شد؛ این درمان که یک مداخله کوتاه مدت و ساختار یافته می‌باشد، از روی مدل کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی<sup>۲</sup> کابات زین (۱۹۹۰) ساخته و اصول درمان شناختی به آن اضافه شده است (۱۷). شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی مستلزم راهبردهای رفتاری و شناختی و فراشناختی ویژه‌ای برای متمرکز کردن فرآیند توجه است که به نوبه خود به جلوگیری از عوامل ایجادکننده خلق منفی، فکر منفی، گرایش به پاسخ‌های نگران‌کننده و رشد دیدگاه جدید و شکل‌گیری افکار و هیجان‌های خوشایند منجر می‌شود (۱۸). در واقع ذهن آگاهی شامل یک آگاهی پذیرا و عاری از قضاوت از آنچه که اکنون در حال وقوع است، می‌باشد. افراد، ذهن آگاه واقعیات درونی و بیرونی را آزادانه و بدون تحریف ادراک می‌کنند و توانایی زیادی در مواجهه با دامنه گسترده‌ای از تفکرات، هیجانات و تجربه‌ها اعم از خوشایند و ناخوشایند دارند (۱۹). در ایران تاکنون مطالعه‌ای که به بررسی اثربخشی این رویکرد بر ابعاد استرس ادراک شده ناباروری<sup>۳</sup> و شناخت‌های غیرمنطقی مربوط به والدینی در زنان نابارور تحت درمان IVF پرداخته باشد، صورت نگرفته است اما

محققان نشان داده‌اند که استفاده از درمان ذهن آگاهی با انواع پیامدهای سلامتی نظیر کاهش درد، اضطراب و استرس ادراک شده<sup>۴</sup> و نگرش‌های ناکارآمد ارتباط دارد (۲۰-۲۴). از آنجایی که استرس ناشی از ناباروری در ابعاد مختلف اجتماعی، جنسی، ارتباطی، عدم پذیرش سبک زندگی بدون فرزند و نیاز به والد بودن توسط افراد نابارور تجربه می‌شود (۴) و همچنین درگیری افراد نابارور با افکار غیرمنطقی و مطلق درباره والد بودن بر تجربه فشارهای روانی در این افراد می‌افزاید و نیز با توجه به این که برنامه لقاح خارج رحمی یکی از پر استرس‌ترین برنامه‌های درمان ناباروری از سوی افراد نابارور تحت درمان معرفی شده است (۲۵)، هدف مطالعه حاضر این است که با استفاده از برخی تکنیک‌های مبتنی بر ذهن آگاهی در دو پروتکل درمانی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی کابات زین (۲۰۰۳) و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی سگال و همکاران (۲۰۰۲) اثربخشی این فنون را در بهبود ابعاد استرس ادراک شده و کاهش شناخت‌های غیرمنطقی مربوط به والدینی در زنان نابارور تحت درمان IVF مورد بررسی قرار دهد. در راستای اهداف این مطالعه، فرضیه‌هایی که آزمون شده‌اند در زیر آمده است:

- ۱- آموزش شناخت درمانی گروهی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود شناخت‌های غیرمنطقی مربوط به والدینی در زنان نابارور تحت درمان IVF مؤثر است.
- ۲- آموزش شناخت درمانی گروهی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود ابعاد استرس ادراک شده (اجتماعی، ارتباطی، جنسی، عدم پذیرش سبک زندگی بدون فرزند، نیاز به والدینی) زنان نابارور تحت درمان با IVF مؤثر است.

## روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه کاربردی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است که جامعه آماری آن شامل کلیه زنان ناباروری بودند که در مهر ماه سال ۱۳۹۰ به مرکز تحقیقات بهداشت باروری بیمارستان ولی عصر (عج) مراجعه کرده و تحت درمان با IVF قرار گرفته بودند. پس از ارائه توضیحاتی به افراد در مورد هدف مطالعه و جلب

1. mindfulness-based cognitive therapy

2. mindfulness-based stress reduction

3. perceived Infertility-related stress

4. perceived stress

جلسات بود. در این زمینه، عمده ترین فنون مبتنی بر ذهن آگاهی به آزمودنی ها آموزش داده شد که شامل: ذهن آگاهی از احساس های بدنی، تمرین وارسی بدن، ذهن آگاهی از تنفس، بدن، صداها و اشیاء، ذهن آگاهی از فعالیت های روزمره، تمرین نگاه کردن یا شنیدن ۵ دقیقه ای و ذهن آگاهی از رویدادهای روانی (تمرکز بر افکار نظیر افکار غیرمنطقی مربوط به داشتن فرزند برای تجربه یک زندگی شاد، تمرکز بر هیجان ها نظیر تجربه اضطراب ناشی از تفکر غیرمنطقی و تصاویر ذهنی و در نهایت آشنایی با نحوه تأثیرگذاری دلهره و نگرانی روزانه بر رفتار با انجام تمرین های مختلف) بود. شرکت کنندگان با بکارگیری تکنیک های فوق، فرصت یافتند تا با تمرکز فکر و کنترل تکانه ها، استرس اعضاء مختلف بدن خود را شناسایی و تجربه کنند.

هدف از برگزاری جلسات پنجم تا هشتم، آگاهی یافتن کامل از افکار و احساس ها و پذیرفتن آن ها بود. همچنین آگاه شدن از تغییرات کوچک خلق و علائم هشدار دهنده اضطراب از دیگر اهداف این جلسات بود. در جلسات پنجم تا هشتم، ضمن ادامه و مرور تمرین های قبلی، دیگر فنون ذهن آگاهی نظیر تمرین ارتباط خلق، افکار و نگرش (فرآیندهای فیزیولوژیکی، شناختی و رفتاری با یکدیگر تعامل دارند)، تمرین افکار و احساسات (راه رفتن در خیابان)، تقویم رویدادهای خوشایند و ناخوشایند، تمرین کشف ارتباط بین فعالیت و خلق به افراد گروه، آموزش داده شد. همچنین آموزش افراد در جهت تغییر عادات قدیمی فکر کردن مانند شناخت امور روزمره خودکار، بی انگیزه بودن در کارها، بی نتیجه دانستن فعالیت ها (نظیر اقدامات درمانی)، فرار یا اجتناب از موقعیت های سخت و استرس آور زندگی (نظیر قرار گرفتن در جمع آشنایان و یا دوستان صاحب فرزند، قرار گرفتن در جمع خانواده یا اقوام شوهر) در برنامه این جلسات گنجانده شد. کلیه فنون ذکر شده با توجه به این اصل درمانی مهم رویکرد ذهن آگاهی انجام گرفت: آموزش ذهن آگاهی به افراد آموزش می دهد که چگونه مهارت های عادت های را از حالت اتوماتیک خارج کرده و با جهت دادن منابع پردازش اطلاعات به طرف اهداف خنثی توجه مانند تنفس یا حس لحظه، شرایط را برای تغییر آماده کنند. به عبارت دیگر در

اعتماد آزمودنی ها و دادن اطمینان به آنان از وجود شرایط لازم برای اجرای صحیح آزمون ها، اقدام به نمونه گیری داوطلبانه و در دسترس شد. نمونه در ابتدا شامل ۲۸ زن نابارور تحت درمان با IVF بودند که در پیش آزمون، نمره بالاتری را در پرسشنامه شناخت های غیرمنطقی مربوط به والدینی و پرسشنامه مشکل ناباروری کسب کرده بودند. از بین این ۲۸ نفر، با استفاده از جدول تعیین حجم نمونه کرجسی و مورگان، ۲۴ نفر به صورت تصادفی انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) قرار گرفتند. افراد گروه آزمایش، ۸ جلسه ۲ ساعته تحت جلسات شناخت درمانی گروهی مبتنی بر ذهن آگاهی با هدف کاهش شناخت های غیرمنطقی مربوط به فرزندآوری و ابعاد استرس ادراک شده قرار گرفتند و گروه کنترل هیچ نوع خدمات روان درمانی دریافت نکردند. لازم به ذکر است که با توجه به مطالعه سگال و همکاران (۲۰۰۲)، حجم نمونه افراد در گروه درمانی با رویکرد ذهن آگاهی، نباید هرگز متجاوز از ۱۴ نفر باشد، زیرا اثربخشی روان درمانی با افزایش حجم نمونه کاهش می یابد (۱۸). در پایان جلسات با استفاده از پرسشنامه های مذکور، از هر دو گروه آزمایش و کنترل پس آزمون به عمل آمد.

جلسات آموزشی شامل تمرین های مبتنی بر ذهن آگاهی، بیان تجارب فردی پس از تمرین و فراگیری مهارت های شناختی- رفتاری بود که در زنان نابارور تحت درمان با IVF، در طول ۸ جلسه اجرا شد. تمام جلسات با یک تمرین مراقبه و تمرین تنفس سه دقیقه ای شروع و خاتمه پیدا می کرد. افراد گروه آزمایش باید این تکنیک ها را ۳ بار در روز و هر نوبت به مدت ۱۰ دقیقه در منزل به عنوان تکلیف خانگی انجام داده و در برگه ثبت روزانه یادداشت کنند.

هدف از برگزاری جلسات اول تا چهارم آموزش برای زنان نابارور تحت درمان IVF، یادگیری پرداختن به مقوله توجه و انجام امور روزمره در حین توجه آگاهانه بود. این مداخلات شامل تمرین کردن توجه متمرکز بود که در آن فرد توجه خود را روی یک محرک خاص مانند تنفس، احساس های بدنی در طول یک دوره زمانی خاص متمرکز می کرد. همچنین آشنایی با ذهن سرگردان و کنترل آن با استفاده از فنون ذهن آگاهی، از دیگر اهداف این

حالت های «توجه آگاهانه»، پخش اطلاعات از چرخه های دو طرفه معیوب یعنی گذشته و آینده به طرف تجربه و لحظه حال چرخش پیدا می کند.

#### ابزار پژوهش:

۱- پرسشنامه مشکل ناباروری (FPI)<sup>۱</sup>: این پرسشنامه یک ابزار ۴۶ سؤالی چند بعدی است که توسط نیوتن و همکاران (۱۹۹۹) ساخته شده است و به بررسی و سنجش استرس ادراک شده افراد نابارور<sup>۲</sup> در ۵ بعد اجتماعی، جنسی، ارتباطی، عدم پذیرش سبک زندگی بدون فرزند و نیاز به والد شدن می پردازد. این ابزار بر اساس مقیاس لیکرت از درجه کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۶) نمره گذاری می شود. در مطالعه نیوتن و همکاران، همبستگی درونی استرس ادراک شده در بعد اجتماعی = ۰/۸۷، در بعد جنسی = ۰/۷۷، در بعد ارتباطی = ۰/۸۲، در بعد عدم پذیرش سبک زندگی بدون فرزند = ۰/۸۰، در بعد نیاز به والد بودن = ۰/۸۴ و در بعد استرس کلی، ۰/۹۳ بود (۴). پرسشنامه استرس ناباروری نیوتن در ایران توسط علیزاده و همکاران (۱۳۸۴)، برای به دست آوردن پایایی بر روی یک نمونه ۳۰ نفری از افراد نابارور که ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برای استرس در ابعاد اجتماعی ۰/۷۸، جنسی ۰/۷۷، ارتباطی ۰/۷۸، سبک زندگی بدون فرزند ۰/۷۵، نیاز به والد بودن ۰/۸۴ و استرس کلی ۰/۹۱ بود، برآورد شده است (۲۶).

۲- شناخت های غیر منطقی مربوط به والدینی (IPC)<sup>۳</sup>: این پرسشنامه یک ابزار ۱۴ سؤالی است که توسط فکس و همکاران (۲۰۰۳) ساخته شده است. این پرسشنامه بر

اساس مقیاس ۵ درجه ای لیکرت و از درجه کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم درجه بندی شده و در قالب مقیاسی از ۵۶-۰ نمره گذاری شده است (۱۰). نمرات بالاتر، سطوح بالاتر تفکرات غیر منطقی و نیاز قوی تر برای والد بودن به منظور شاد زیستن را نشان می دهد. این پرسشنامه در ایران توسط علامی و همکاران (۱۳۸۷) برای به دست آوردن پایایی یک نمونه ۲۰ نفری از افراد نابارور اجرا شده که ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۸۴ بود، برآورد شده است (۲۷).

افراد دو گروه پرسشنامه ها را در مرحله قبل و بعد از مداخله تکمیل کردند. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۷) و آزمون های تحلیل کواریانس چند متغیره و تحلیل کواریانس تک متغیری در سطح ( $p < 0.001$ ) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته ها

میانگین  $\pm$  انحراف استاندارد سن افراد گروه آزمایش  $34/11 \pm 3/49$  و گروه کنترل  $33/16 \pm 3/58$  بود. از نظر سطح تحصیلات، ۱ نفر (۸٪) از افراد گروه آزمایش دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۴ نفر (۳۳٪) تحصیلات دیپلم، ۵ نفر (۴۲٪) فوق دیپلم و ۲ نفر (۱۷٪) دارای تحصیلات لیسانس بودند. در گروه کنترل، ۳ نفر (۲۵٪) از افراد دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۳ نفر (۲۵٪) دیپلم، ۵ نفر (۴۲٪) فوق دیپلم و ۱ نفر (۸٪) لیسانس بودند. بیشترین درصد طول مدت ناباروری در گروه آزمایش (۵۰٪) بین ۹-۷ سال و در گروه کنترل (۴۲٪) ۷-۵ سال بود (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی و درصد طول مدت ناباروری در زنان نابارور گروه آزمایش و کنترل

گروه	طول مدت ناباروری	فراوانی	درصد
آزمایش	۱-۳ سال	۰	۰
	۳-۵ سال	۲	۱۷
	۵-۷ سال	۴	۳۳
	۷-۹ سال	۶	۵۰
کنترل	۱-۳ سال	۱	۸
	۳-۵ سال	۳	۲۵
	۵-۷ سال	۵	۴۲
	۷-۹ سال	۳	۲۵

<sup>1</sup> Fertility problem inventory

<sup>2</sup> perceived Infertility-related stress

<sup>3</sup> Irrational parenthood cognitions

میانگین نمرات باورهای غیر منطقی گروه آزمایش در پس آزمون نسبت به پیش آزمون و همچنین نسبت به پس آزمون گروه گواه کاهش داشت که این نشان دهنده تأثیر آموزش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود شناخت های غیرمنطقی مربوط به والدینی زنان نابارور تحت درمان با IVF می باشد (جدول ۲).

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار نمره شناخت های غیرمنطقی مربوط به فرزندآوری گروه های آزمایش و کنترل در مراحل پیش آزمون و پس آزمون

متغیر	شناخت های غیرمنطقی مربوط به فرزندآوری	مرحله	گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار
شناخت های غیرمنطقی مربوط به فرزندآوری		پیش آزمون	آزمایش	۳۲/۹۱ $\pm$ ۵/۸۸
		پس آزمون	کنترل	۳۳/۶۶ $\pm$ ۵/۲۶
شناخت های غیرمنطقی مربوط به فرزندآوری		پیش آزمون	آزمایش	۱۹/۵۸ $\pm$ ۷/۰۳
		پس آزمون	کنترل	۳۲/۸۳ $\pm$ ۷/۹۰

همچنین میانگین نمرات گروه آزمایش در پس آزمون گروه کنترل تغییر زیادی نداشت (جدول ۳). برای ابعاد استرس ادراک شده، کاهش یافته بود اما نمرات

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار نمره ابعاد استرس ادراک شده گروه های آزمایش و کنترل در مراحل پیش آزمون و پس آزمون

خرده مقیاس ها	ابعاد استرس ادراک شده	مرحله	گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار
اجتماعی		پیش آزمون	آزمایش	۳۹/۹۱ $\pm$ ۳/۸۲
		پس آزمون	کنترل	۴۱/۱۶ $\pm$ ۳/۸۳
		پیش آزمون	آزمایش	۲۴/۴۱ $\pm$ ۵/۹۹
		پس آزمون	کنترل	۳۷/۶۶ $\pm$ ۶/۹۱
ارتباطی		پیش آزمون	آزمایش	۴۲/۴۱ $\pm$ ۴/۸۵
		پس آزمون	کنترل	۴۵/۰۸ $\pm$ ۴/۵۶
		پیش آزمون	آزمایش	۲۶/۵۸ $\pm$ ۵/۹۶
		پس آزمون	کنترل	۴۰/۹۱ $\pm$ ۶/۳۸
جنسی		پیش آزمون	آزمایش	۴۰/۵۰ $\pm$ ۲/۱۵
		پس آزمون	کنترل	۴۱/۵۸ $\pm$ ۱/۴۴
		پیش آزمون	آزمایش	۲۹/۶۶ $\pm$ ۲/۰۵
		پس آزمون	کنترل	۳۵/۶۶ $\pm$ ۳/۵۷
سبک زندگی بدون فرزند		پیش آزمون	آزمایش	۳۴/۲۵ $\pm$ ۳/۸۱
		پس آزمون	کنترل	۳۳/۵۰ $\pm$ ۳/۳۴
		پیش آزمون	آزمایش	۲۳/۰۰ $\pm$ ۵/۸۱
		پس آزمون	کنترل	۳۰/۴۱ $\pm$ ۳/۹۸
نیاز به والدینی		پیش آزمون	آزمایش	۴۳/۶۶ $\pm$ ۴/۵۷
		پس آزمون	کنترل	۴۲/۰۸ $\pm$ ۴/۰۱
		پیش آزمون	آزمایش	۲۹/۷۵ $\pm$ ۷/۰۰
		پس آزمون	کنترل	۳۷/۸۳ $\pm$ ۳/۷۳

جهت بررسى تعامل مداخله آزمائشى با پيش آزمون از لحاظ پس آزمون از تحليل كواريانس چند متغيره استفاده شد. بر اساس نتايج مطالعه، همگنى شيب رگرسيون پيش آزمون - پس آزمون شناخت هاى غيرمنطقى مربوط به والدينى،  $1/498$  ( $p > 0/398$ )، براى بعد اجتماعى استرس ادراك شده،  $3/023$  ( $p > 0/196$ )، براى بعد ارتباطى  $2/701$  ( $p > 0/222$ )، براى بعد جنسى  $6/057$  ( $p > 0/084$ )، براى بعد سبك زندگى بدون فرزند  $3/067$  ( $p > 0/193$ ) و براى بعد نياز به والدينى  $3/131$  ( $p > 0/188$ ) بود. اين موضوع بيانگر آن است كه در همبستگى تك تك پيش آزمون ها با پس آزمون مرتبط خود، همگنى شيب هاى رگرسيون وجود دارد. همچنين همگنى ميان شيب خطى پيش آزمون ها با تركيب خطى پس آزمون ها از لحاظ آمارى معنى دار نبود

جدول ۴- نتايج تحليل كواريانس چند متغيره بر روى پس آزمون هاى متغير شناخت هاى غيرمنطقى و ابعاد استرس ادراك شده

متغير	نام آزمون ها	مقدار آزمون ها	*F	درجه آزادى فرضيه	درجه آزادى خطا	سطح معنى دارى
گروه	پيلايى	۰/۸۹۵	۱۵/۶۸۰	۶	۱۱	۰/۰۰۰
	ويلكز	۰/۱۰۵	۱۵/۶۸۰	۶	۱۱	۰/۰۰۰
	هتلينگ	۸/۵۵۳	۱۵/۶۸۰	۶	۱۱	۰/۰۰۰
	ريشه	۸/۵۵۳	۱۵/۶۸۰	۶	۱۱	۰/۰۰۰

\* نسبت واريانس ناشى از دستكارى متغير مستقل و خطاى واريانس

فرضيه اول اين بود كه آموزش شناخت درمانى گروهى مبتنى بر ذهن آگاهى بر بهبود شناخت هاى غيرمنطقى مربوط به فرزندآورى در زنان نابارور تحت درمان با IVF مؤثر است. بر اساس نتايج آزمون تحليل كواريانس، بين دو گروه كنترل و آزمائش از نظر شناخت هاى غيرمنطقى تفاوت معنى دارى وجود داشت ( $p < 0/001$ ) و آموزش با رويكرد شناخت درمانى

مبتنى بر ذهن آگاهى بر بهبود شناخت هاى غيرمنطقى مربوط به فرزندآورى در زنان نابارور تحت درمان با IVF مؤثر است. بر اساس نتايج آزمون تحليل كواريانس، بين دو گروه كنترل و آزمائش از نظر شناخت هاى غيرمنطقى تفاوت معنى دارى وجود داشت ( $p < 0/001$ ) و آموزش با رويكرد شناخت درمانى

جدول ۵- تحليل كواريانس تك متغيرى تأثير آموزش شناخت درمانى مبتنى بر ذهن آگاهى بر بهبود باورهاى غيرمنطقى مربوط به فرزندآورى

منبع	مجموع	درجه	ميانگين	F	سطح معنى دارى	اندازه
تغييرات	مجدورات	آزادى	مجدورات			اثر
گروه	۹۶۵/۸۴۵	۱	۹۶۵/۸۴۵	۲۲/۷۲۷	۰/۰۰۱	۰/۵۸۷

فرضيه دوم اين بود كه آموزش شناخت درمانى گروهى مبتنى بر ذهن آگاهى بر بهبود ابعاد استرس ادراك شده (اجتماعى، ارتباطى، جنسى، ادامه زندگى بدون فرزند، نياز به والدينى) زنان نابارور تحت درمان با IVF

فرضيه دوم اين بود كه آموزش شناخت درمانى گروهى مبتنى بر ذهن آگاهى بر بهبود ابعاد استرس ادراك شده (اجتماعى، ارتباطى، جنسى، ادامه زندگى بدون فرزند، نياز به والدينى) زنان نابارور تحت درمان با IVF

مؤثر است. تأثیر عضویت گروهی (متغیر مستقل) بر تمام خرده مقیاس های استرس ادراک شده معنی دار بود ( $P < 0/001$ ) و بین گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی داری وجود داشت (جدول ۶).

جدول ۶- تحلیل کواریانس تک متغیری تأثیر آموزش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر ابعاد استرس ادراک شده

منبع تغییرات	متغیرها	مجموع مجذورات آزادی	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	اندازه اثر
	اجتماعی	۵۸۲/۶۹۰	۱	۵۸۲/۶۹۰	۲۱/۰۸۴	۰/۰۰۱	۰/۵۶۹
	ارتباطی	۵۱۵/۴۸۵	۱	۵۱۵/۴۸۵	۲۱/۶۴۹	۰/۰۰۱	۰/۵۷۵
گروه	جنسی	۱۲۸/۸۳۸	۱	۱۲۸/۸۳۸	۲۱/۷۷۰	۰/۰۰۱	۰/۵۷۶
	سبک زندگی بدون فرزند	۲۹۵/۳۳۶	۱	۲۹۵/۳۳۶	۲۱/۵۵۳	۰/۰۰۱	۰/۵۷۴
	نیاز به والدینی	۴۹۵/۵۷۹	۱	۴۹۵/۵۷۹	۳۵/۴۵۳	۰/۰۰۱	۰/۶۸۹

میزان تأثیر آموزش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بعد اجتماعی استرس ادراک شده ۵۶٪، بر بعد ارتباطی ۵۷٪، بر بعد جنسی ۵۷٪، بر بعد سبک زندگی بدون فرزند ۵۷٪ و بر بعد نیاز به والدینی ۶۸٪ بود که این نشان دهنده مطلوبیت میزان تأثیر آموزش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر ابعاد استرس ادراک شده بود. بنابراین فرضیه این مطالعه تأیید می شود و می توان نتیجه گرفت که آموزش شناخت درمانی گروهی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود ابعاد استرس ادراک شده زنان نابارور تحت درمان با IVF مؤثر است.

## بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود شناخت های غیرمنطقی مربوط به والدینی و ابعاد استرس ادراک شده زنان نابارور تحت درمان با IVF مؤثر است. نتایج مطالعه حاضر در زمینه ابعاد استرس ادراک شده وابسته به ناباروری با نتایج مطالعات محققان مختلف همخوانی دارد (۴، ۲۸، ۲۹). در ارتباط با بعد اجتماعی استرس ادراک شده، نتایج مطالعات مختلف در کشورهای شرقی نشان داد که واکنش خانواده و آشنایان فرد نابارور، تأثیر عمیقی بر رشد نشانه های روانشناختی نظیر اضطراب و افسردگی دارد (۲۸، ۲۹). بر اساس مطالعه چیبیا (۱۹۹۷) که بر روی ۱۰۷ زن نابارور ژاپنی انجام شد، سرزنش ها و کنایه های اطرافیان به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده استرس زنان نابارور شناخته شد (۳۰). فرزادی و همکار (۲۰۰۸) نیز به نتایج مشابهی دست یافتند (۱۱). در فرهنگ ایرانی که اغلب خانواده ها از نوع گسترده می باشند، با توجه به نقش

والدین و اطرافیان در زندگی زوجین، ادراک استرس اجتماعی شکل عمیق تری به خود می گیرد؛ اکثر اوقات، مشکل ناباروری، دخالت های نامناسبی را از سوی خانواده های وابسته برمی انگیزد. مدت کوتاهی پس از ازدواج، خانواده زن و شوهر منتظر خبر بارداری هستند و با تأخیر در بارداری، کنجکاو می شوند و فشار اطرافیان باعث نگرانی زوجین می شود. در مورد بعد ارتباطی استرس ادراک شده که بیشتر روابط زوجین را مد نظر قرار می دهد، مطالعات نشان داده اند که نگرانی از خاتمه زندگی زناشویی به نوبه خود، منبع استرس است. ترس از این که «آیا همسر مرا ترک خواهد کرد وقتی من عامل ناباروری هستم؟ آیا من باید همسرم را ترک کنم تا او بتواند با یک فرد بارور ازدواج کند؟» از جمله ذهنیاتی است که فرد نابارور با آن مواجه شده و منجر به ادراک نوعی استرس از طرف او می شود. از طرف دیگر، با توجه به اینکه در ناباروری، هم مرد و هم زن، خسته، آسیب دیده و تحت فشار زیاد قرار می گیرند، ممکن است کمتر به نیازهای یکدیگر توجه کرده؛ از این رو از فقدان نزدیکی و صمیمیت رنج می برند و ممکن است روابط بین آن ها کم رنگ شود (۲۶). در ارتباط با بعد جنسی استرس ادراک شده، مطالعه دیر و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد که ۵۰ تا ۶۰ درصد افراد نابارور، کاهش قابل توجهی را در رضایت جنسی خود گزارش کردند (۳۱). این محققان معتقدند از آنجایی که زنان نابارور در هنگام رابطه جنسی، تنها به داشتن فرزند فکر می کنند، لذا نگرانی در مورد این موضوع که باز هم با ناکامی دیگری روبرو شوند، باعث افزایش استرس آن ها در ارتباط با بعد جنسی می شود. به دلیل این که درمان های ناباروری، ضرورت روابط جنسی زوجین را تحت نظر



می دهد، می تواند باعث احساس اجبار و التزام در روابط جنسی شود و تأثیر منفی آن، بر زندگی جنسی فرد نابارور در طول و حتی پس از توقف درمان ادامه یابد. در واقع روابط جنسی در افراد نابارور به صورت نوعی عمل مکانیکی و نه احساسی تجربه می شود. همچنین در مورد ابعاد عدم پذیرش زندگی بدون فرزند و نیاز به والدینی، نتایج مطالعات مختلف نشان داد که ایفای نقش مادری، مهمترین منبع ارضاء کننده زنان محسوب می شود. اگر چه هم زنان و هم مردان معتقدند که والد بودن، مرحله بسیار مهمی در زندگی آنان است، جامعه، مادر بودن را به عنوان تنها نقش تعریف شده زنان در اجتماع تعیین می کند و هرچند در جامعه، انتخاب ها و گزینه های دیگری هم برای زنان وجود دارد، اما مادر بودن هنوز به عنوان نقش اولیه تعریف شده برای زنان است و در واقع ناباروری، هسته هویت آنان را به چالش می کشد. ناتوانی در داشتن فرزند برای فرد نابارور یک علامت شکست تلقی شده و این احساس را ایجاد می کند که او یک زن یا مرد کامل نیست (۳۲). مطالعه مقطعی ریان و همکاران (۱۹۹۹) که بر روی بیماران نازا انجام شد، نشان داد هر چه شدت تمایل برای بچه دار شدن بیشتر باشد، ناملایمات نیز بیشتر می شود. به بیانی دیگر، هر چه داشتن فرزند برای یک زن مهم تر باشد، تجربه نازایی برای او فشارهای روانی بیشتری نظیر اضطراب به همراه می آورد (۳۳).

مطالعه یونسی و همکاران (۲۰۰۵) در ارتباط با شناخت های غیرمنطقی مربوط به والدینی نشان داد که تعداد زیادی از افراد نابارور با باورها و نگرش های ناکارآمدی نظیر تفکر همه یا هیچ، تفکر اغراق آمیز و تفکر مساوی گونه درگیر هستند. تمام این باورهای ناکارآمد، در ایجاد نگاه منفی فرد نابارور نسبت به خودش نقش مؤثری دارد. یکسان تلقی کردن مشکل ناباروری با عدم پذیرش کامل توسط دیگران، یکسان تلقی کردن مشکل ناباروری با مادر یا پدر نبودن، یکسان دانستن ناباروری با زن یا مرد نبودن، باعث ایجاد نگرش منفی فرد نسبت به خودش می شود (۳۴). مطالعه فکس و همکاران (۲۰۰۳) و ماتسوبایاشی و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد که سطح بالاتر شناخت های غیرمنطقی مربوط به والدینی در زنان نابارور جوان، محتمل ترین توضیح برای عملکرد توأم با

مشکلات روانشناختی آنان از جمله تجربه اضطراب و افسردگی می باشد و می تواند تأثیر نامطلوبی بر سلامت روانی آنان داشته باشد (۱۰، ۳۵). نتایج مطالعه فرزادی و همکار (۲۰۰۸) بر روی زنان نابارور نشان داد که شناخت های غیرمنطقی مربوط به والدینی و فشارهای خانواده و خویشاوندان، دو متغیر مهم پیش بینی کننده اضطراب و افسردگی در زنان نابارور می باشند (۱۱). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، بر کاهش شناخت های غیرمنطقی مربوط به والدینی و ابعاد استرس ادراک شده ناباروری مؤثر است که با نتایج مطالعه صداقت و همکاران (۲۰۱۱)، کاویانی و همکاران (۱۳۸۸) و ویستن و همکاران (۲۰۰۹) همخوانی دارد (۲۱، ۲۴، ۲۲). سگال و همکاران (۲۰۰۲) معتقدند که روش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی عنصر اصلی بالا بردن خودآگاهی لازم برای توانمندسازی و پاسخ های مطلوب در شرایط بحرانی برای جلوگیری از تجربه اضطراب می باشد و همواره به عنوان یک محرک قوی دائمی پیش گیرنده عمل می کند (۱۸). شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی شیوه متفاوتی از مواجهه با افکار ناکارآمد و هیجانات وابسته به آن نظیر اضطراب، درد، پریشانی و افسردگی را ارائه می کند. این رویکرد می تواند در رهاسازی افراد از افکار اتوماتیک، عادت ها و الگوهای رفتاری ناسالم کمک کند و از این رو نقش مهمی در کاهش استرس و تنظیم رفتاری ایفا کند. در ذهن آگاهی، فرد در هر لحظه، از شیوه ذهنی آگاه شده و مهارت های شناسایی شیوه های مفیدتر را فرا می گیرد. برای ذهن آگاهی دو شیوه اصلی در نظر گرفته می شود: یکی «انجام دادن» و دیگری «بودن». در ذهن آگاهی فرد یاد می گیرد که در لحظه حال، ذهن را از یک شیوه به سوی شیوه دیگر حرکت دهد. در همین راستا افراد یاد می گیرند که چگونه به شکلی متفاوت با افکار ناکارآمد و غیرمنطقی (نظیر لزوم داشتن فرزند برای تجربه یک زندگی شاد) و هیجانات و احساسات منفی خود (نظیر اضطراب) ارتباط برقرار کنند. در واقع هدف آموزش ذهن آگاهی، مانند شناخت درمانی سنتی، تغییر محتوای افکار نیست بلکه هدف، ایجاد یک نگرش یا رابطه متفاوت با افکار، احساسات و عواطف می باشد که شامل حفظ توجه

## نتیجه گیری

شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی یکی از روش های روان درمانی مؤثر بر کاهش ابعاد استرس ادراک شده ناباروری و شناخت های غیرمنطقی زنان نابارور تحت لقاح خارج رحمی می باشد. لذا درمان توأم ناباروری و روان درمانی می تواند در پیشگیری یا رفع مشکلات موجود در فرد نابارور و ارتقاء کیفیت نتایج درمان بسیار مؤثر واقع شود.

## تشکر و قدردانی

بدینوسیله از مسئولین و پرسنل محترم مرکز تحقیقات بهداشت باروری بیمارستان ولی عصر (عج) و همچنین اعضاء شرکت کننده در گروه درمانی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می شود

کامل و لحظه به لحظه و نیز داشتن نگرش همراه با پذیرش به دور از قضاوت است. این روش درمانی با ایجاد تراوش های فکری و عاطفی از آسیب پذیری و حساسیت های غیرمنطقی در موقعیت های استرس زا می کاهد. در مجموع به نظر می رسد مکانیسم اصلی ذهن آگاهی، خود کنترلی توجه باشد چرا که متمرکز کردن مکرر توجه روی یک محرک خنثی مثل تنفس، یک محیط توجه مناسبی به وجود می آورد (۳۶). کابات زین (۲۰۰۳) معتقد است فنون ذهن آگاهی با فراهم آوردن فرصتی برای مراقبه در افزایش آرام بخشی عضلانی و کاهش نگرانی، استرس و اضطراب مؤثر می باشد (۲۰). در پایان امید است که نتایج مطالعه حاضر بتواند در کلینیک های درمان ناباروری مورد استفاده و مؤثر واقع شود.

## منابع

1. Smeenk JM., Verhaak CM, Vingerhoets AJ, Sweep CG, Merkus JM, Willemsen SJ, et al. Stress and outcome success in IVF: the role of self-reports and endocrine variables. *Hum Reprod* 2005 Apr;20(4):991-6.
2. de Liz TM., Strauss B. Differential efficacy of group and individual/couple psychotherapy with infertile patients. *Hum Reprod* 2005 May;20(5):1324-32.
3. Ramezanzadeh F, Aghssa MM, Abedinia N, Zayeri F, Khanafshar N Shariat M, et al. The relationships between anxiety and depression with duration of infertility . *BMC Women's Health* 2004;4(9 doi:10.1186/1472-6874-4-9.
4. Newton CR, Sherrard W, Glavac I. The Fertility Problem Inventory: measuring perceived infertility-related stress. *Fertil Steril* 1999 Jul;72(1):54-62.
5. Beutel M, Kufer J, Kirchmeyer P, Kehde S, Kohn FM, Schroeder-Printzen I, et al. Treatment-related stresses and depression in couples undergoing assisted reproductive treatment by IVF or ICSI. *Andrologia* 1999 Jan;31(1):27-35.
6. Boivin J, Takefman JE. Stress level across stages of in vitro fertilization in subsequently pregnant and non pregnant women. *Fertil Steril* 1995 Oct;64(4):802-10.
7. Lok IH, Lee DT, Cheung LP, Chung WS, LO WK, Haines CJ. Psychiatric morbidity among infertile Chinese women undergoing treatment with assisted reproductive technology and the impact of treatment failure. *Gynecolo Obstet Invest* 2002;53:195-9.
8. Seible MM. *Infertility: a comprehensive text*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia:Appleton & Lange;1997:667-751.
9. Ferguson-Smith MA. Genotype-phenotype correlations in individuals with disorders of sex determination and development including Turner's syndrome. *Semin Dev Biol* 1991;2:265-72.
10. Fekkes M, Buitendijk SE, Verrips GH, Braat DD, Brewaeys AM, Dolfing JG, et al. Health-related quality of life in relation to gender and age in couples planning IVF treatment. *Hum Reprod* 2003 Jul;18(7):1536-43.
11. Farzadi L, Ghasemzadeh A. Two main independent predictors of depression among infertile women: an Asian experience. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2008 Jun;47(2):163-7.
12. Weich S, Churchill R, Lewis G. Dysfunctional attitudes and the common mental disorder in primary care. *J Affect Disord* 2003 Aug;75(3):269-78.
13. Cooper BC, Gerber JR, McGettrick AL, Johnson JV. Perceived infertility-related stress correlates with in vitro fertilization outcome. *Fertil Steril* 2007 Sep;88(3):714-7.
14. Karlidere T, Bozkurt A, Ozmenler KN, Ozsahin A, Kucuk T, Yetkin S. The influence of emotional distress on the outcome of in-vitro fertilization (IVF) and/or intracytoplasmic sperm injection (ICSI) treatment among infertile Turkish women. *Isr J Psychiatry Relat Sci* 2008;45(1):55-64.
15. McNaughton-Cassill ME, Bostwick JM, Vanscoy SE, Arthur NJ, Hickman TN, Robinjson RD, et al. Development of brief stress management support groups for couples undergoing in vitro fertilization treatment. *Fertil Steril* 2000 Jul;74(1):87-93.
16. Domar AD, Clapp D, Slawsby E, Dusek J, Kessel B, Freizinger M. Impact of group psychological interventions on pregnancy ractes in infertile women. *Fertile Strile* 2000 Apr;73(4):805-11.
17. Keng SL, Smoski MJ, Robins CJ. Effects of mindfulness on psychological health: a review of empirical studies. *Clin Psychol Rev* 2011 Aug;31(6):1041-56. Review.

18. Segal ZV, Williams JM., Teasdel JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse. New York: Guilford Press; 2002..
19. Brown KW, Ryan RM, Creswell JD. Addressing fundamental questions about mindfulness. *Psychol Inq* 2007;18:272-81.
20. Kabat-Zin J. Coming to our senses: healing ourselves and the world through mindfulness. New York: Hyperion; 2003..
21. Sedaghat M, Mohammadi R, Alizadeh Kh, Imani AH. [The effect of mindfulness-based stress reduction on mindfulness, stress level, psychological and emotional well-being in Iranian sample]. *Proced Soc Behav Sci* 2011;30:929-34.
22. Weinstein N, Brown KW, Ryan M. A multi-method of effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *J Res Pers* 2009;43:374-85.
23. Hafmann SG, Sawyer AT, Witt AA, Oh D. The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *J Consult Clin Psychol* 2010 Apr;78(2):169-83.
24. Kaviani H, Hatami N, Javaheri F. Mindfulness-based Cognitive therapy (MBCT) decreases automatic thoughts and dysfunctional attitudes. *Res Psychol Health* 2008;2:5-14.
25. Arnold EW, Garner CH, Gray H. The psychological impact of in vitro fertilization. *Fertile Steril* 1984;41:575-8.
26. Alizadeh T, Farahani MN, Shahraray M, Aliyadgan Sh. [The relationship between self-esteem and locus of control with infertility related stress of no related infertile men and women] [Article in Persian]. *J Reprod Infertil* 2005 Apr-Jun;6(2(22))194-204.
27. Alami ML, Amanati L, Shokrabi SH, Haqqani H, Ramezanzade F. [Quality of life and related factors in infertile women] [Article in Persian]. *J Nurs* 2008;21:27-35.
28. Guz H, Ozkan A, Sarisoy G, Yanik F, Yanik A. Psychiatric symptoms in Turkish infertile women. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2003 Dec;24(4):267-71.
29. Winkvist A, Akhtar HZ. God should give daughters to rich families only: attitudes towards childbearing among low income women in Punjab, Pakistan. *Soc Sci Med* 2000 Jul;51(1):73-81.
30. Chiba H, Mori E, Morioka Y, Kashiwakura M, Nadaoka T, Saito H, et al. Stress of female infertility: relations to length of treatment. *Gynecol Obstet Invest* 1997;43(3):171-7.
31. Dyer SJ, Abrahams N, Mokoena NE, van der Spuy ZM. You are a man because you have children: experiences, reproductive health knowledge and treatment-seeking behavior among men suffering from couple infertility in South Africa. *Hum Reprod* 2004 Apr;19(4):960-7.
32. Gibson DM, Myers JE. Gender and infertility: a relational approach to counseling women. *Am Counsel Assoc J Dev Counsel Dev* 2000 Fall;78(4):11-8.
33. Rein MS, Barbieri R. The infanfertile couple. In: Ryan KJ, Berkowitz RS, Barbieri RL, Dunaif A Kistner's gynecology and women's health. 7<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1999:325-72.
34. Yonesi J, Akbari Zardkhaneh S, Behjati Ardakani Z. [Evaluating stigma of infertility in women and men] [Article in Persian]. *J Reprod Infertil* 2005;6(5(25)):531-42.
35. Matsubayashi H, Hosaka T, Izumi S, Suzuki T, Kondo A, Makino T. Increased depression and anxiety in infertile Japanese women resulting from lack of husband's support and feelings of stress. *Gen Hosp Psychiatry* 2004 Sep-Oct;26(5):398-404.
36. Semple RJ, Reid EF, Miller L. Treating anxiety with mindfulness: an open trial of mindfulness training for anxious children. *J Cogn Psychother* 2005;19:372-92.

