

## *Comparing the Effect of Positive Reappraisal Coping Intervention on Anxiety of Waiting Period in IUI Treatment Using Problem-solving Skills Training*

Marzieh Ghasemi Gojani<sup>1</sup>,  
Masomeh Kordi<sup>2</sup>,  
Negar Asgharipur<sup>3</sup>,  
Malihe Amirian<sup>4</sup>,  
Habibollah Esmaeli<sup>5</sup>,  
Elnaze Eskandarnia<sup>6</sup>

<sup>1</sup> MSC Student Counseling in Midwifery, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Midwifery, Evidence Based Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Women's Health Research Center, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>5</sup> Professor, Department of Biostatistics, Research Center for Management and social factors influencing health, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>6</sup> MSc in Clinical Psychology, Ebne Sina Hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

(Received October 22, 2016 Accepted April 18, 2017)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Waiting period in fertility treatments lead to distress in infertile women. Current study aimed at comparing the effect of positive reappraisal coping intervention and problem-solving skills training on anxiety of waiting period in women going through IUI treatment.

**Materials and methods:** This clinical trial was conducted in 108 women attending Milad infertility center in Mashhad, Iran. In problem solving group three training sessions were held. In positive reappraisal coping group, two training sessions were held to accustom the participants to the components of positive reappraisal coping. The subjects in this group were asked to read the positive reappraisal coping cards (daily) and complete the monitoring form. Meanwhile, the control group received usual care. The mean score for anxiety was compared between all groups applying Spielberger anxiety Inventory on day 10 of the waiting period.

**Results:** The mean scores for anxiety showed significant differences between the control group ( $52.46 \pm 11.70$ ), the group receiving problem-solving skills trainings ( $46.03 \pm 11.25$ ), and the cases in positive reappraisal coping intervention group ( $47.34 \pm 10.5$ ), ( $P = 0.039$ ). But the mean scores for trait anxiety was not significantly different between the control group ( $47.55 \pm 6.98$ ) those in problem-solving skills group ( $45.02 \pm 8.84$ ), and individuals receiving positive reappraisal coping intervention ( $45.92 \pm 8.89$ ), ( $P = 0.426$ ).

**Conclusion:** According to the positive influence of both interventions, they are recommended for reducing anxiety in waiting period of IUI treatment.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT2016020926490N1)

**Keywords:** positive reappraisal coping intervention, problem-solving skills, infertility, anxiety, waiting period, IUI

## مقایسه اثربخشی مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب دوره انتظار نتیجه درمان با IUI (تلقیح داخل رحمی)

مرضیه قاسمی گوجانی<sup>۱</sup>

معصومه کردی<sup>۲</sup>

نگار اصغری پور<sup>۳</sup>

ملیحه امیریان<sup>۴</sup>

حبيب الله اسماعیلی<sup>۵</sup>

الناز اسکندرنیا<sup>۶</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری با دیسترس شدید زنان همراه است. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تاثیر مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب دوره انتظار نتیجه درمان با IUI در زنان نابارور انجام شد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۱۰۸ زن مراجعه کننده به مرکز ناباروری میلادشهر مشهد انجام گرفت. در گروه آموزش مهارت حل مساله، مهارت حل مساله طی ۳ جلسه آموزش داده شد، در گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت دو جلسه آموزش جهت آشنایی واحدهای پژوهش با کارت افکار مقابله ای برگزار گردید و از آن ها خواسته می شد طی دوره انتظار کارت افکار مقابله ای را خوانده و فرم پایش روزانه را تکمیل کنند و گروه کنترل مراقبت معمول را دریافت می کردند. میانگین اضطراب با استفاده از پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر در روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان در سه گروه مقایسه گردید.

**یافته ها:** در روز دهم دوره انتظار میانگین نمره اضطراب آشکار در گروه کنترل ( $52/46 \pm 11/70$ )، آموزش مهارت حل مساله ( $46/03 \pm 11/25$ ) و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت ( $47/34 \pm 10/50$ ) اختلاف معنی دار داشت ( $P = 0/039$ ) اما میانگین اضطراب پنهان گروه کنترل ( $47/55 \pm 6/98$ )، آموزش مهارت حل مساله ( $45/02 \pm 8/84$ ) و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت ( $45/92 \pm 8/89$ ) اختلاف معنی دار وجود نداشت ( $P = 0/426$ ).

**استنتاج:** با توجه به تاثیر مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و آموزش مهارت حل مساله بر کاهش اضطراب دوره انتظار نتیجه درمان با IUI پیشنهاد می شود با توجه به امکانات موجود در هر مرکز ناباروری از مداخلات مذکور استفاده شود.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی ۱ IRCT ۲۰۱۶۰۲۰۹۲۶۶۹۰N

**واژه های کلیدی:** مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت، آموزش مهارت حل مساله، اضطراب، دوره انتظار نتیجه درمان، IUI

### مقدمه

کمک باروری تا زمان انجام تست بارداری اطلاق می شود. این دوره با دیسترس شدید در افراد همراه

دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری به فاصله زمانی تقریباً ۱۴ روز، بین خاتمه درمان های

Email: kordim@mums.ac.ir

**مؤلف مسئول:** معصومه کردی - مشهد، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری-مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت مبتنی بر شواهد، دانشکده پرستاری-مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۳. استادیار گروه روان شناسی بالینی، مرکز تحقیقات روان پزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۴. استادیار گروه زنان و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۵. استاد، گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات مدیریت و عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۶. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، بیمارستان ابن سینا، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

© تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۸/۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۵/۸/۴ تاریخ تصویب: ۱۳۹۶/۱/۲۹

یکی از مداخلاتی که برای دوره انتظار نتیجه درمان طراحی شده است، مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت است. این مداخله بر اساس راهبرد مقابله‌ای ارزیابی مجدد طراحی شده و از فرم پایش روزانه و کارت افکار مقابله‌ای مثبت تشکیل شده است. کارت افکار مقابله‌ای حاوی ۱۰ جمله است و به گونه‌ای طراحی شده است که افکار بیماران درباره جنبه‌های مثبت موقعیتی که افراد در آن قرار دارند، ارتقا می‌دهد و از افراد خواسته می‌شود طی دوره انتظار نتیجه درمان، کارت افکار مقابله‌ای مثبت را روزی دو بار تکرار و فرم پایش روزانه را تکمیل کنند (۸). در واقع راهبرد مقابله‌ای ارزیابی مجدد مثبت منجر به ارزیابی مجدد موقعیت و تاکید بر کشف مزایا و جنبه‌های مثبت طی شرایط استرس‌زا و تجربه‌های منفی می‌شود (۹). از این روش برای دوره‌های انتظار تشخیص و درمان‌های پزشکی از قبیل دوره انتظار نتیجه درمان با IVF، زمان انتظار نتیجه تست ژنتیک و دوره انتظار در موارد سقط مکرر استفاده شده است (۸-۱۲-۱۰).

در مطالعه Lancastle و همکاران (۲۰۰۶)، مداخله مبتنی بر راهبرد مقابله‌ای ارزیابی مجدد مثبت، باعث کاهش معنی‌دار در استفاده از راهبرد مقابله‌ای اجتنابی در زنان نابارور تحت درمان شد. هم‌چنین راهبرد مقابله‌ای ارزیابی مجدد مثبت بر کاهش میزان اضطراب تاثیر داشت، اما این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود (۱۳).

در مطالعه Ockhuijsen و همکاران (۲۰۱۴) طی دوره انتظار نتیجه درمان با IVF، میزان اضطراب و موفقیت نتیجه درمان در گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و گروه کنترل اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد، اما استفاده از کارت افکار مقابله‌ای مثبت منجر به ارزیابی جنبه‌های مثبت موقعیت و ایجاد احساس مثبت بیش‌تر در واحدهای پژوهش شد (۹). هرچند مطالعات

است، چون از طرفی نتیجه تست بارداری برای افراد مهم است و از طرف دیگر افراد قادر به تغییر یا کنترل نتیجه درمان نمی‌باشند (۱). قرار گرفتن در دوره انتظار باعث بروز واکنش‌های روانی، استرس و اضطراب در افراد می‌شود که این احساسات ناشی از نگرانی آن‌ها درباره واقعه‌ای است که در آینده اتفاق می‌افتد و افراد قادر به پیش‌بینی یا کنترل نتیجه آن نمی‌باشند (۲). از جمله درمان‌های کمک‌باروری استفاده از روش‌های تحریک تخمک‌گذاری، درمان IUI، تکنیک‌های کمک‌باروری<sup>۱</sup> است که درمان با IUI در ترکیب با روش تحریک تخمک‌گذاری معمولاً به عنوان اولین خط درمان برای بسیاری از زوج‌های نابارور در نظر گرفته می‌شود. این درمان نسبت به درمان IVF مقرون به صرفه‌تر و کم‌تهاجمی‌تر است و جزء متداول‌ترین روش‌های درمانی است (۳). احتمال موفقیت IUI با افزایش تعداد کل اسپرم‌های محرک تلقیح شده افزایش می‌یابد و اگر کیفیت مایع منی در حد مطلوب باشد، میزان حاملگی ۱۰/۵ درصد به ازای هر سیکل و ۳۸ درصد بعد از ۶-۴ سیکل می‌باشد (۴). در مطالعه Kokanali و همکاران (۲۰۱۵)، علاوه بر عواملی چون سن، وضعیت تخمدان‌ها، تعداد فولیکول‌ها، میزان اضطراب آشکار در طول درمان IUI با موفقیت نتیجه درمان ارتباط معنی‌داری مشاهده شد (۵). در مطالعه آشلی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۲) زنان نابارور تحت درمان IUI دوره انتظار نتیجه درمان را سخت‌ترین مرحله درمان بیان کردند.

در مطالعه Kokanali و همکاران (۲۰۱۵) اکثر زنان تحت درمان IUI اضطراب متوسط داشتند (۵). با توجه به تاثیر اضطراب بر نتایج درمان (۷-۵)، لازم است از مداخلات آموزشی و حمایتی در طول دوره درمان و دوره‌های بحرانی مثل دوره انتظار نتیجه درمان برای کاهش اضطراب زنان نابارور تحت درمان انجام شود.

1. Assist Reproductive Technical  
2..Ashlee

مطالعه ای با هدف مقایسه تاثیر مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری در زنان نابارور تحت درمان IUI مراجعه کننده به مرکز ناباروری میلادشهر مشهد در سال ۱۳۹۵-۱۳۹۴ انجام دهد تا در صورت موثرتر بودن هر کدام از این روش ها برای کاهش علائم اضطراب طی دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری استفاده شود.

## مواد و روش ها

این کارآزمایی بالینی تصادفی شده سه گروه بر روی ۱۰۸ زن با نازایی اولیه و در محدوده سنی ۴۰-۱۸ سال که از آذرماه ۱۳۹۴ تا خرداد ۱۳۹۵ به منظور درمان IUI به مرکز ناباروری میلاد مشهد مراجعه کرده و معیارهای ورود به مطالعه را دارا بودند، انجام شد. پژوهشگر پس از تایید پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد و بیان اهداف مطالعه و جلب رضایت زنان نابارور و گرفتن رضایت نامه کتبی از آنها و با در نظر گرفتن کدهای اخلاقی، اقدام به نمونه گیری و انجام پژوهش کرد. حجم نمونه بر اساس جدول تعیین حجم نمونه کوهن<sup>۱</sup> (۱۹۸۷)، با اطمینان ۹۵ درصد، توان<sup>۲</sup> ۸۰ درصد و اندازه اثر<sup>۳</sup> ۰.۷۰ درصد با پیش بینی ۱۰ درصد ریزش احتمالی محاسبه و تعداد نمونه در هر گروه ۳۶ نفر تعیین شد (۱۷). در نهایت داده های به دست آمده از ۳۴ نفر در گروه کنترل، ۳۴ نفر گروه آموزش مهارت حل مساله و ۳۵ نفر در گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: ملیت ایرانی، سن ۴۰-۱۸ سال، داشتن سواد خواندن و نوشتن، نازایی اولیه، کسب نمره کم تر از ۲۸ از پرسشنامه سلامت

تاثیر مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت بر راهبردهای مقابله ای دوره انتظار نتیجه درمان با IVF در زنان نابارور تحت درمان را گزارش کرده اند، اما درباره تاثیر این مداخله بر موفقیت درمان و اضطراب زنان نابارور طی این دوره اختلاف نظر وجود دارد (۱۳، ۹). با توجه به ماهیت دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری لازم است از مداخلات دیگری نیز جهت کاهش اضطراب طی دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری استفاده کرد. حل مساله نیز مداخله روانشناختی دیگری با فرآیند شناختی- رفتاری است که به وسیله افراد برای تعریف و جستجوی مشکل و سازگاری با مشکلات استرس زای زندگی استفاده می شود. کسب مهارت حل مساله نقش مهمی در بهداشت روانی و جسمی افراد ایفا می کند، به خصوص زمانی که فرد با رویدادهای ناگوار و یا موقعیت های استرس زا مواجه می شود (۱۴). بسیاری از دیسترس های روانی در زنان نابارور نتیجه استفاده از راهبردهای مقابله ای ناسازگارانه و غیر موثر است و سازگاری ضعیف منجر به بروز علائم اضطراب در زنان نابارور می شود. در مطالعه Zwick و همکاران (۲۰۰۴)، نگرش مثبت نسبت به مساله و حل مساله منطقی با کاهش علائم اضطراب و افسردگی ارتباط داشت (۱۵).

حل مساله یکی از مهم ترین راهبردهای مقابله ای در مواجهه با ناباروری، درمان ها و بسیاری از اثرات روانی آن می باشد (۱۵). تاکنون مطالعاتی در زمینه تاثیر آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب افراد غیر نابارور انجام شده است، ولی مطالعه مشابه ای به منظور تاثیر آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب زنان نابارور گزارش نشده است، لذا با توجه به افزایش میزان اضطراب طی دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری (۱۰، ۱۱، ۱۶) و تناقضی که در مطالعات وجود دارد، محقق بر آن شد

1. Cohen  
2. power  
3. Effect size

عمومی بود. معیارهای خروج در ابتدای مطالعه شامل سابقه یا ابتلای فعلی به مشکلات روانی<sup>۱</sup>، در حال مصرف داروی موثر بر روان<sup>۲</sup>، رخ دادن حادثه استرس زا و ناگوار<sup>۳</sup> طی ۶ ماه گذشته، ابتلا به بیماری طبی<sup>۴</sup>، وجود اختلالاتی مثل مصرف سیگار، قلیان، الکل یا مواد مخدر و محرک، کسب نمره اضطراب پنهان بالاتر از ۵۳ از پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر و معیارهای خروج حین مطالعه: کنسل شدن سیکل درمان IUI، عدم تکمیل دوره درمان IUI، عدم شرکت در کلیه جلسات آموزشی و عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش بود. ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل: پرسشنامه مشخصات فردی و اطلاعات مربوط به ناباروری، پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر، پرسشنامه سلامت عمومی، فرم پایش روزانه، کارت افکار مقابله ای مثبت، فرم ارزیابی واحدهای پژوهش از افکار مقابله ای مثبت و چک لیست اجرای مهارت حل مساله بود.

پرسشنامه مشخصات فردی و اطلاعات مربوط به ناباروری شامل ۱۸ سوال است، در قسمت مشخصات فردی و خانوادگی سوالاتی در ارتباط با متغیر سن، تحصیلات، مدت ازدواج و درآمد خانواده مطرح شد و در قسمت اطلاعات مربوط به ناباروری، مدت اطلاع از ناباروری، عامل ناباروری، اقدام به درمان، امید به موفقیت درمان و هزینه درمان بود. پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر دارای ۴۰ عبارت است. این عبارات دو مقیاس اضطراب آشکار و اضطراب پنهان را به دو صورت حالت و صفت می سنجد، به این ترتیب که ۲۰ عبارت اضطراب آشکار «حالت» و ۲۰ عبارت اضطراب پنهان «صفت» را اندازه گیری می کند. پرسشنامه سلامت عمومی<sup>۵</sup> (GHQ-28) حاوی ۲۸ سوال و در برگیرنده چهار مقیاس ۷ سوالی است که علائم جسمانی،

اضطراب و اختلال خواب و اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی شدید را می سنجد. نمره برش در این پرسشنامه ۲۸ می باشد که کسب نمره بالاتر از ۲۸ نشانه مستعد بودن فرد برای اختلال روانی می باشد. فرم پایش روزانه توسط بویین و همکاران (۱۹۹۷) برای ارزیابی تغییرات جسمی و روحی افراد نابارور طی دوره انتظار نتیجه درمان طراحی شده که شامل ۴۶ سوال است که ۲۰ سوال مربوط به احساسات فرد، ۲ سوال مربوط به خوش بین یا بدبین بودن به نتیجه درمان، ۱۲ سوال مربوط به علائم فیزیکی مربوط به علائم اضطراب و علائم شکست و موفقیت درمان، ۵ سوال مربوط به ارزیابی فرد از دوره انتظار نتیجه درمان و ۷ سوال مربوط به راهبردهای مقابله ای با دوره انتظار نتیجه درمان است. این فرم قسمتی از مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت است که هر روز توسط گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت طی دوره انتظار نتیجه درمان با IUI یک ساعت بعد از خواندن کارت افکار مقابله ای مثبت تکمیل می گردید.

کارت افکار مقابله ای مثبت، حاوی ۱۰ جمله است که بر اساس راهبرد مقابله ای ارزیابی مجدد مثبت طراحی شده است. گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت طی دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری حداقل روزی دو بار این جملات را تکرار می کردند. فرم ارزیابی جملات کارت افکار مقابله ای مثبت از نظر واحدهای پژوهش، برای ارزیابی واحدهای پژوهش از کارت افکار مقابله ای طی دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری طراحی شده است.

روایی پرسشنامه مشخصات فردی و اطلاعات مربوط به ناباروری، فرم پایش روزانه، کارت افکار مقابله ای مثبت، فرم ارزیابی واحدهای پژوهش از افکار مقابله ای مثبت و چک لیست اجرای مهارت حل مساله به روش روایی محتوی کیفی انجام شد. به این صورت که ابزارهای مطالعه ابتدا زیر نظر اساتید راهنما و مشاور تنظیم گردید و سپس جهت ارزیابی در اختیار ۷ نفر از

۱. بیماری های سایکوتیک، بیماری های خلقی نیازمند مداخله جدی یا موارد بستری در بیماری های روان پزشکی.

۲. داروهایی که در دست داروهای روان پزشکی قرار می گیرد.

۳. بیماری جدی خود با همسر، فوت یکی از نزدیکان، فوت اقوام درجه یک، سرقت از منزل، تصادف، مهاجرت، اختلاف شدید زناشویی.

۴. قلبی-روبی، کم کاری و پرکاری تیروئید، صرع، فشار خون بالا، بیماری های نقص سیستم ایمنی.

۵. General Health Questionnaire

صاحب نظران و اساتید دانشگاه علوم پزشکی مشهد قرار گرفت و پس از لحاظ نمودن پیشنهادات و اصلاحات لازم، ابزار نهایی مورد استفاده قرار گرفت. پایایی پرسشنامه اضطراب آشکار ( $r=0/77$ )، اضطراب پنهان ( $r=0/71$ )، پرسشنامه سلامت عمومی ( $r=0/83$ )، فرم پایش روزانه ( $r=0/74$ ) و فرم ارزیابی افکار مقابله‌ای مثبت ( $r=0/89$ ) از طریق ضریب آلفای کرونباخ تعیین شد. پایایی کارت افکار مقابله‌ای در مطالعه Lancastle و همکاران در سال ۲۰۰۷ با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ تایید شد (۱۳).

پس از تأیید توانایی پژوهشگر توسط مشاور تخصصی دکترای روانشناس بالینی در برگزاری جلسات آموزش مهارت حل مساله و جلسات مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت، مداخله توسط پژوهشگر انجام شد. واحدهای پژوهش به صورت تخصیص تصادفی در سه گروه کنترل، آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت قرار گرفتند. جهت جلوگیری از انتشار اطلاعات، انتخاب گروه در سه زمان متفاوت در نظر گرفته شد، به طوری که بعد از اتمام نمونه در یک گروه، نمونه‌گیری در گروه دیگر انجام می‌شد. نحوه تخصیص گروه‌ها برای قرار گرفتن در هر بازه زمانی با استفاده از قرعه‌کشی انجام شد، بدین صورت که نام سه گروه بر روی کاغذ یکسانی نوشته شد و برای بازه زمانی اول، گروه کنترل، برای بازه زمانی دوم گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و برای بازه زمانی سوم، گروه آموزش مهارت حل مساله انتخاب و نمونه‌گیری در هر گروه به روش در دسترس انجام شد. زنان نابارور واجد شرایط که به منظور برنامه‌ریزی درمان IUI و یا در اولین روز درمان به منظور انجام سونوگرافی پایه (روز ۳-۲ سیکل قاعدگی) مراجعه می‌کردند، شناسایی و وارد مطالعه می‌شدند. مدت زمان برگزاری هر جلسه ۴۵-۵۰ دقیقه طبق زمان مراجعه واحدهای پژوهش به مراکز درمانی به شرح زیر تنظیم می‌شد:

در گروه آموزش مهارت حل مساله در اولین جلسه (روز ۳-۲ اولین سیکل قاعدگی) تعریف و علل ناباروری، مراحل درمان IUI، نقش استفاده از مهارت حل مساله در برخورد با مشکلات روزمره زندگی (جهت یابی مساله)، نحوه تعریف مشکل و عوامل موثر در بروز مشکل، در جلسه دوم (روز ۱۲-۹ سیکل قاعدگی) نحوه ارائه راه حل به روش بارش افکار و در جلسه سوم (روز ۱۵-۱۴ سیکل قاعدگی) معایب و محاسن اجرای راه حل ها و هم‌چنین درباره ارزیابی اثر بخش بودن راه حل و قابلیت برگشت به مرحله قبل در صورت موثر نبودن راه حل آموزش داده شد و در انتهای جلسه مطالب آموزش داده شده در جلسات قبل مرور می‌شد و از فرد خواسته می‌شد که آموزش مهارت حل مساله را در برخورد با مسائل روزانه خود طی دوره انتظار نتیجه درمان‌های کمک باروری اجرا کند و در چک لیست اجرای آموزش مهارت حل مساله ثبت کند.

در گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت در اولین جلسه (روز ۳-۲ اولین سیکل قاعدگی) تعریف و علل ناباروری و مراحل درمان با IUI، انواع راهبردهای مقابله‌ای و راهبرد مقابله‌ای ارزیابی مجدد مثبت داده شد و در جلسه دوم (روز ۱۲-۹ سیکل قاعدگی) ده جمله کارت افکار مقابله‌ای مثبت با ذکر مثال و نحوه تکمیل فرم پایش روزانه آموزش داده شد، سپس از واحدهای پژوهش خواسته می‌شد طی دوره انتظار نتیجه درمان، کارت افکار مقابله‌ای مثبت را دو بار در روز بخواند و فرم پایش روزانه را هر روز تکمیل کنند. گروه کنترل خدمات معمول مرکز را دریافت می‌کردند و روزهای ۳-۲ و ۱۲-۹ و ۱۴-۱۵ سیکل قاعدگی جهت انجام سونوگرافی و تعیین اقدامات درمانی به مرکز ناباروری میلاد جهت درمان IUI مراجعه می‌کردند. در روز عمل IUI اضطراب اشپیل برگر توسط هر سه گروه تکمیل می‌شد و سپس پرسشنامه‌هایی که در دوره انتظار باید تکمیل کنند، در اختیارشان قرار داده می‌شد و از

قصده باروری در گروه کنترل، آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت به ترتیب  $3(3/0)$  و  $3(3/0)$  و  $3(3/0)$  بود و سه گروه از نظر متغیر سن ( $p=0/396$ ) و مدت زمان قصده باروری ( $p=0/651$ ) همگن بودند.

در گروه کنترل،  $47/2$  درصد ( $17$  نفر)، آموزش مهارت حل مساله  $55/6$  درصد ( $20$  نفر) و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت  $52/7$  درصد ( $19$  نفر) سابقه استفاده از روش های کمک باروری را نداشتند و سه گروه از این نظر همگن بودند ( $p=0/410$ ).

میانگین نمره اضطراب آشکار قبل از مداخله در سه گروه کنترل، آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت اختلاف معنی داری داشت و سه گروه از نظر این متغیر همگن نبودند ( $p=0/01$ ). با استفاده از آزمون آنالیز کوواریانس با حذف اثر میانگین نمرات اضطراب آشکار در بازه زمانی ابتدای مطالعه، نتایج نشان داد میانگین اضطراب آشکار در سه گروه در روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری اختلاف معنی دار وجود دارد ( $p<0/001$ ). بر اساس آزمون تغییری توکی میانگین نمره اضطراب آشکار در گروه کنترل با آموزش مهارت حل مساله ( $p<0/001$ ) اختلاف معنی داری وجود داشت، ولی گروه کنترل با مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت ( $p=0/124$ ) و گروه آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت از نظر این متغیر اختلاف معنی داری نداشتند ( $p=0/81$ ).

بررسی تغییرات میانگین نمرات اضطراب آشکار در طول مطالعه (قبل از آموزش و روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان با IUI) در سه گروه اختلاف آماری معنی دار وجود داشت ( $p<0/001$ )، به طوری که اساس آزمون تغییری توکی تغییرات میانگین نمره اضطراب آشکار در گروه کنترل با آموزش مهارت حل مساله ( $p<0/001$ ) و در گروه کنترل با مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت ( $p=0/003$ ) اختلاف معنی دار وجود

واحدهای پژوهش درخواست می شد این پرسشنامه ها روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری تکمیل کنند و در نهایت اضطراب در سه دوره زمانی ابتدای مطالعه و روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری و موفقیت درمان در سه گروه مقایسه شد. داده ها پس از گردآوری و کد گذاری، وارد رایانه شد و تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ انجام و سطح معنی داری میزان P کم تر از  $0/05$  در نظر گرفته شد. برای توصیف مشخصات واحد پژوهش سه گروه از میانگین و انحراف معیار و جدول توزیع فراوانی استفاده شد و جهت همگنی سه گروه از نظر متغیرهای مداخله گر کیفی از آزمون کای دو یا دقیق فیشر و کروسکال والیس و متغیرهای کمی از آزمون های آنالیز واریانس یک طرفه (در صورت نرمال بودن) و از آزمون کروسکال والیس (در صورت غیرنرمال بودن) استفاده شد. جهت مقایسه درون گروهی میزان اضطراب در سه گروه از آزمون آنالیز واریانس در اندازه گیری تکراری و یا آزمون فریدمن استفاده شد.

## یافته ها

واحدهای پژوهش در ابتدای مطالعه از نظر سطح تحصیلات ( $p=0/853$ )، وضعیت اقتصادی-اجتماعی ( $p=0/921$ )، عامل ناباروری ( $p=0/824$ )، امید به موفقیت درمان ( $p=0/988$ ) و تمایل به انجام درمان های کمک باروری ( $p=0/510$ ) همگن بودند (جدول شماره ۱). میانگین نمرات سلامت عمومی در گروه کنترل  $3/39 \pm 25/85$ ، در گروه آموزش مهارت حل مساله  $4/20 \pm 25/28$  و در گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت  $3/7 \pm 26/15$  بود و سه گروه از نظر این متغیر همگن بودند ( $p=0/71$ ).

میانگین سنی واحدهای پژوهش در گروه کنترل، آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت به ترتیب  $4/8 \pm 27/77$  و  $4/22 \pm 28/41$  و  $4/40 \pm 29/22$  سال بود. میانه (دامنه میان چارکی) زمان

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی زنان نابارور تحت درمان با IUI بر حسب برخی عوامل دموگرافیک و طبی در سه گروه کنترل، آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت

نتایج آزمون	گروه			متغیر
	مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت (درصد) تعداد	آموزش مهارت حل مساله (درصد) تعداد	کنترل (درصد) تعداد	
$X^2=0.31$ $df=2$ $p=0.853^a$	۲ (۵/۶) ۴ (۱۱/۱) ۱۶ (۴۴/۴)	۴ (۱۱/۱) ۶ (۱۶/۷) ۱۱ (۳۰/۶)	۷ (۱۹/۴) ۵ (۱۳/۹) ۸ (۲۲/۲)	سطح تحصیلات زن ابتدایی راهنمایی دیرستان
$X^2=0.16$ $df=4$ $p=0.921^a$	۱۴ (۳۸/۹) ۲۱ (۵۸/۳) ۴ (۱۱/۱) ۵ (۱۶/۷)	۱۵ (۴۱/۷) ۲۰ (۵۴/۱) ۴ (۱۱/۱) ۴ (۱۱/۴)	۱۶ (۴۴/۴) ۲۱ (۶۰/۰) ۵ (۱۱/۴) ۴ (۱۱/۱)	وضعیت اقتصادی اجتماعی عامل ناباروری
$ExactX2=3.01$ $p=0.824^b$	۱۶ (۴۱/۷) ۷ (۱۹/۴) ۸ (۲۲/۲) ۳ (۸/۳)	۱۴ (۴۰) ۸ (۲۰) ۱۰ (۲۸/۶) ۱ (۲/۸)	۱۰ (۲۷/۸) ۹ (۲۵) ۱۳ (۳۶/۱) ۱ (۲/۸)	عامل زمانه مشترک ناشناخته اصلا
$X2=0.02$ $df=2$ $p=0.988^a$	۱ (۲/۸) ۱۵ (۴۱/۷) ۱۴ (۳۸/۹) ۳ (۸/۳)	۴ (۱۱/۱) ۱۴ (۳۸/۹) ۱۳ (۳۶/۱) ۴ (۱۱/۱)	۲ (۵/۶) ۱۶ (۴۴/۴) ۱۴ (۳۸/۳) ۳ (۸/۳)	امید به موفقیت درمان کمی تاحدی زیاد
$ExactX2=3.31$ $p=0.510^b$	۳ (۸/۳) ۰/۰ ۳۳ (۹۱/۷)	۴ (۱۱/۴) ۱ (۲/۸) ۲۹ (۷۷/۸)	۶ (۱۶/۴) ۱ (۲/۸) ۲۹ (۸۰/۶)	تمایل به انجام درمان همسرم هر دو باهم

a. کروسکال والیس  
b. دقیق فیشر

باروری در سه گروه اختلاف آماری معنی دار داشت ( $p=0/036$ )، به طوری که تغییرات میانگین نمره اضطراب پنهان در گروه کنترل با گروه آموزش مهارت حل مساله اختلاف آماری معنی دار داشت ( $p=0/046$ )، اما بین گروه آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت ( $p=0/945$ ) و گروه کنترل و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت ( $p=0/092$ ) اختلاف معنی داری وجود نداشت. بر اساس آزمون فریدمن، میانگین نمره اضطراب پنهان (مقایسه درون گروهی) در گروه آموزش مهارت حل مساله ( $p=0/006$ ) و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت ( $p=0/004$ ) کاهش معنی داری داشت، اما در گروه کنترل، افزایش آماری معنی دار وجود نداشت (جدول شماره ۳).

نتایج آزمون کای دو نشان داد میزان موفقیت درمان در سه گروه کنترل، آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت ( $p=0/390$ ) تفاوت آماری معنی دار وجود ندارد (جدول شماره ۴).

داشت، اما بین گروه آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت از نظر این متغیر اختلاف معنی داری نداشتند ( $p=0/35$ ). بر اساس آزمون اندازه گیری های تکراری مقایسه میانگین نمره اضطراب آشکار زنان (مقایسه درون گروهی) در سه دوره زمانی قبل از مداخله، روز IUI و روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان با IUI در گروه آموزش مهارت حل مساله ( $p<0/001$ ) و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت ( $p=0/018$ ) کاهش معنی داری داشت و در گروه کنترل نیز افزایش آماری معنی دار نشان داد ( $p=0/015$ ) (جدول شماره ۲).

میانگین نمره اضطراب پنهان در قبل از مداخله در سه گروه اختلاف معنی دار نداشت ( $p=0/265$ ) و سه گروه از نظر این متغیر همگن بودند. در مرحله بعد از مداخله، میانگین نمره اضطراب پنهان در سه گروه اختلاف معنی دار وجود نداشت ( $p=0/426$ )، اما تغییرات میانگین نمرات اضطراب پنهان قبل از مداخله نسبت به روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان های کمک



جدول شماره ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار اضطراب آشکار قبل از مداخله و روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان با IUI در سه گروه کنترل، آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت

نتیجه آزمون	گروه			متغیر اضطراب آشکار
	مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت	آموزش مهارت حل مساله	کنترل	
نتایج آزمون	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	قبل از مداخله
$f=4/65$ $p=0/012$	$53/03 \pm 11/9$	$55/56 \pm 11/53$	$47/8 \pm 9/5$	روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان با IUI
$f=2/36$ $p=0/039$	$47/34 \pm 10/50$	$46/03 \pm 11/20$	$52/64 \pm 11/70$	تغییرات میانگین قبل از مداخله و روز دهم دوره انتظار
$f=13/90$ $p<0/001$	$-5/51 \pm 13/05$	$-9/50 \pm 11/41$	$5/29 \pm 11/35$	نتایج آزمون اندازه گیری تکراری
	$f=4/58$ $p=0/018$	$f=10/75$ $p=0/001$	$f=4/49$ $p=0/015$	

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار اضطراب پنهان قبل از مداخله و روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان با IUI در سه گروه کنترل، آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت

نتیجه آزمون	گروه			متغیر اضطراب پنهان
	مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت	آموزش مهارت حل مساله	کنترل	
نتیجه آزمون	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	قبل از مداخله
کروسکال والیس $2/65X^2=$ $0/265P=$	$5/61 \pm 28/82$	$5/41 \pm 29/52$	$6/96 \pm 26/62$	روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان با IUI
آلایزواریانس یک طرفه $0/86F=$ $0/426P=$	$8/89 \pm 45/92$	$8/84 \pm 45/02$	$8/73 \pm 46/18$	تغییرات میانگین قبل از مداخله و روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان
آلایزواریانس یک طرفه $f=3/30$ $p=0/036$	$11/33 \pm 3/62$	$7/33 \pm 4/19$	$6/32 \pm 0/87$	نتایج آزمون فریدمن
	$0/04 P=10/94X^2=$	$0/06 P=10/28X^2=$	$X^2=0/72$ $p=0/695$	

## بحث

در این پژوهش میانگین اضطراب آشکار و پنهان در دو گروه آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت طی دوره انتظار نتیجه درمان با IUI نسبت به قبل از مداخله (مقایسه درون گروهی) کاهش و در گروه کنترل افزایش پیدا کرده بود. در مقایسه بین گروهی میانگین اضطراب آشکار طی دوره انتظار نتیجه درمان با IUI در سه گروه اختلاف معنی داری وجود داشت، اما اضطراب پنهان در سه گروه اختلافی معنی داری وجود نداشت. بین تغییرات میانگین اضطراب آشکار و پنهان طی مطالعه (قبل از مداخله و روز دهم دوره انتظار نتیجه درمان) در گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و آموزش مهارت حل مساله با گروه کنترل اختلاف معنی داری وجود داشت، اما بین گروه‌های آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت اختلاف معنی داری مشاهده

جدول شماره ۴: توزیع فراوانی میزان موفقیت درمان با IUI در سه گروه کنترل، آموزش مهارت حل مساله و مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت

نتیجه آزمون	گروه			موفقیت درمان بی
	کل (درصد/تعداد)	مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت (درصد/تعداد)	آموزش مهارت حل مساله (درصد/تعداد)	
$X^2=182$ $p=0/000$	$98(98/7)$	$15(11/4)$	$10(7/6)$	$37(8/6)$
	$24(232)$	$10(286)$	$9(265)$	$7(194)$

از نظر واحدهای پژوهش (گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت)، کارت افکار مقابله‌ای مثبت که در این گروه استفاده شده بود، در ۶۲/۹ درصد (۲۲ نفر) تا حدودی بر سلامت روانشان تاثیر داشت (جدول شماره ۵).

جدول شماره ۵: توصیف نظرات گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت درباره کارت افکار مقابله‌ای مثبت

متغیر	تا حدودی (تعداد (درصد))	بسیار (تعداد (درصد))	کل (تعداد (درصد))
قابل قبول بودن مداخله	$(71/4)35$	$(28/6)10$	$(100/0)35$
تاثیر مثبت بر سلامت روان	$(62/9)22$	$(37/1)13$	$(100/0)35$
عملی بودن اجرای مداخله	$(62/9)22$	$(37/1)13$	$(100/0)35$

نشد و بین میزان موفقیت درمان در سه گروه اختلاف معنی داری وجود نداشت.

در مطالعه Ockhuijsen و همکاران (۲۰۱۴)، Domar و همکاران (۲۰۱۵)، Lancaster و Boivin (۲۰۱۵)، Lancaster و همکاران (۲۰۰۷)، میزان اضطراب طی دوره انتظار نتیجه درمان با IVF افزایش پیدا کرد (۱، ۹، ۱۳، ۱۶) که با نتایج مطالعه حاضر مبنی بر افزایش میانگین اضطراب در گروه کنترل طی دوره انتظار نتیجه درمان با IUI همخوانی دارد. نتایج مطالعه حاضر و سایر مطالعات نشان می‌دهد دوره انتظار نتیجه درمان‌های کمک باروری (درمان IVF و IUI) با دیسترس شدید در افراد همراه است، چون از طرفی، نتیجه تست بارداری برای افراد مهم است و از طرفی افراد قادر به تغییر یا کنترل نتیجه درمان نمی‌باشند و اطلاعات کمی وجود دارد که به وسیله آن افراد قادر باشند نتیجه درمان را پیش بینی کنند (۱).

در مطالعه Ockhuijsen و همکاران (۲۰۱۴)، طی دوره انتظار نتیجه درمان با IVF، میزان اضطراب در گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و گروه کنترل اختلاف معنی داری مشاهده نشد (۹) که با نتایج مطالعه حاضر مبنی بر وجود اختلاف معنی دار بین میانگین اضطراب آشکار بین گروه کنترل با گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و گروه آموزش مهارت حل مساله هم راستا نبود. در مطالعه حاضر، دو جلسه آموزش فردی جهت آشنایی واحدهای پژوهش با مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت وجود داشت، در صورتی که در مطالعه Ockhuijsen جهت آشنایی واحدهای پژوهش با مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت از پمفلت استفاده شده بود. آموزش فردی به عنوان یکی از اصلی ترین روش های آموزش به بیماران در نظر گرفته شده است، در آموزش چهره به چهره امکان ارائه توضیحات واضح و روشن بر اساس ویژگی های فردی هر شخص وجود دارد، هم چنین در آموزش فردی درباره مطالب آموزش داده شده بازخورد

گرفته می شود و دو طرف می توانند مفاهیم را درست درک کنند (۱۸).

در مطالعه Domar و همکاران (۲۰۱۵)، میزان اضطراب طی دوره انتظار نتیجه درمان با IVF بین گروه کنترل با گروه مداخله (کارت افکار مقابله ای مثبت و آرامسازی) اختلاف معنی داری مشاهده شد (۱۶). نتایج مطالعه حاضر مبنی بر افزایش نمره اضطراب طی دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری و کاهش علائم اضطراب در گروه مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و آموزش مهارت حل مساله هم راستا بود.

در مطالعه Domar و همکاران (۲۰۱۵) و Ockhuijsen و همکاران (۲۰۱۴) از نظر واحدهای پژوهش کارت افکار مقابله ای مثبت بر کاهش استرس طی دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری موثر بود (۱۰، ۱۶) و با نتایج مطالعه حاضر درباره نظر واحدهای پژوهش درباره تاثیر مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت همخوانی دارد.

استفاده از مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت طی دوره انتظار نتیجه درمان، به افراد کمک می کند که بر جنبه های مثبت موقعیت تاکید کنند (۱۱). مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت بر اساس راهبرد مقابله ای ارزیابی مجدد مثبت طراحی شده است. در ارزیابی مجدد مثبت افراد بیش تر بر جنبه های مثبت موقعیت تاکید می کنند، در واقع راهبرد مقابله ای ارزیابی مجدد مثبت منعکس کننده تلاش برای مدیریت ارزیابی فرد از موقعیت است (۱۹). در نتیجه راهبردهای مقابله ای ارزیابی مجدد می تواند برای سازگاری با دوره های زمانی طولانی و غیر قابل پیش بینی به افراد کمک کند (۹). اضطراب و نگرانی زنان نابارور طی دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری را کاهش دهد.

در مطالعه Skiadas و همکاران (۲۰۱۱) نیز طی دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری درمان با IVF، میزان استرس زنان نابارور افزایش پیدا کرده بود، اما بین گروه کنترل با گروه مداخله مشاوره تلفنی طی دوره

زمانی که فرد با رویدادهای ناگوار و یا موقعیت های استرس زا مواجه می شود (۱۴).

در مطالعه Ockhuijsen (۲۰۱۴)، Domar و همکاران (۲۰۱۵) و در مطالعه Skiadas (۲۰۱۱) و همکاران بین میزان موفقیت درمان در گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی داری مشاهده نشد (۹، ۱۶، ۲۰) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه Simbar و همکاران (۲۰۰۸) بین سطح اضطراب آشکار و پنهان زنان نابارور و نتیجه درمان های کمک باروری ارتباطی معنی داری وجود نداشت (۲۵)، اما مطالعه Kokanali و همکاران (۲۰۱۵) علاوه بر عواملی چون سن، وضعیت تخمدان ها، تعداد فولیکول ها، میزان اضطراب آشکار در طول درمان IUI با موفقیت نتیجه درمان ارتباط معنی داری مشاهده شد (۵). اگر چه درباره تاثیر مداخلات حمایتی و روانشناختی بر میزان موفقیت نتیجه درمان های کمک باروری اختلاف نظر وجود دارد، اما از آن جایی که طی تشخیص و درمان ناباروری زوجین نابارور لازم است دوره های انتظار را برای مشخص شدن نتیجه درمان سپری کنند، و نتیجه درمان های کمک باروری اغلب غیر قابل پیش بینی است و باعث بروز سطوح بالایی از اضطراب در بیماران طی دوره انتظار نتیجه درمان می شود (۲۶). لازم است از مداخلات مشاوره ای و حمایتی جهت کمک به زنان نابارور طی دوره درمان و دوره انتظار نتیجه درمان استفاده شود. با توجه به نتایج این مطالعه و افزایش اضطراب طی دوره انتظار نتیجه درمان با IUI و تاثیر مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب زنان نابارور لذا پیشنهاد می شود از این روش های ساده و با قابلیت اجرا توسط پرسنل بهداشتی در برنامه های مراقبتی مراکز ناباروری گنجانده شود تا بدین وسیله به زنان نابارور جهت کاهش اضطراب طی دوره انتظار نتیجه درمان های کمک بارور درمان با IUI کمک شود.

از جمله محدودیت های مطالعه می توان به تفاوت های فردی، وضعیت روحی و روانی و شرایط

انتظار نتیجه درمان با IVF اختلاف معنی داری مشاهده نشد (۲۰) که با نتایج مطالعه حاضر مبنی بر تاثیر مداخله مبتنی بر ارزیابی مجدد مثبت و آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب دوره انتظار نتیجه درمان های کمک باروری همخوانی ندارد.

در مطالعه Schwartz و همکاران (۱۹۹۸) بر روی زنان با سابقه خانوادگی کانسر پستان و یا در مراحل اولیه تشخیص بیماری، بین دیسترس زنان در آموزش مهارت حل مساله با گروه کنترل اختلاف معنی داری مشاهده نشد (۲۱) که با نتایج مطالعه حاضر مبنی بر تاثیر آموزش مهارت حل مساله همخوانی نداشت. در مطالعه آن ها مهارت حل مساله بر اساس ۴ مرحله: تعریف مساله، انتخاب راه حل ها، ارزیابی راه حل ها و اجرای راه حل منتخب آموزش داده شد، در حالی که آموزش مهارت حل مساله در مطالعه ما علاوه بر چهار مرحله، مرحله جهت گیری مساله هم شامل می شد. دلیل عدم تاثیر آموزش مهارت حل مساله در برخی مطالعات، عدم استفاده از جنبه جهت یابی در مساله ذکر شده است (۲۲)، جهت گیری فرد نسبت به موقعیت، تاثیر قاطعی بر نحوه پاسخ او دارد، حل مساله موثر، مستلزم فاصله گرفتن از برخوردهای هیجانی منفی و مقابله های هیجان مدار سازگارانه است (۲۳).

در مطالعه آدریوشی و همکاران (۱۳۹۴) بر روی دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، بین میزان اضطراب آشکار دانشجویان در گروه آموزش مهارت حل مساله با گروه کنترل، اختلاف آماری معنی داری مشاهده شد (۲۴) که با نتایج مطالعه حاضر مبنی بر تاثیر آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب واحدهای پژوهش همخوانی داشت. آموزش حل مساله را می توان به مثابه فرآیند کمک به فرد برای رشد، آمادگی یادگیری او و در نتیجه افزایش احتمال مقابله موثر در طیف وسیعی از موقعیت ها تعریف کرد (۲۳). کسب مهارت حل مساله نقش مهمی در بهداشت روانی و جسمی افراد ایفا می کند، به خصوص

این مقاله با کد کارآزمایی بالینی IRCT2016020926490N1 حاصل بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی با کد ۹۴۰۵۴۵ دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه که حمایت مالی این طرح را بر عهده گرفتند، اساتید محترم دانشکده پرستاری- مامایی، پرسنل محترم مرکز ناباروری میلاد و واحدهای پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

زمانی پاسخگویی واحدهای پژوهش، تاثیر انگیزه و علائق فردی در تکمیل پرسشنامه‌ها به دلیل ماهیت خود گزارشی بودن آن‌ها، تفاوت‌های فردی افراد در تاثیرپذیری از سخنان ارائه شده در جلسات آموزش بود. هم‌چنین امکان مطالعه به صورت دو سوکور به دلیل اجرای جلسات توسط پژوهشگر امکان پذیر نبود.

## سپاسگزاری

## References

- Boivin J, Lancaster D. Medical waiting periods: imminence, emotions and coping. *Women's Health (Lond)*. 2010;6(1):59-69.
- Osuna EE. The psychological cost of waiting. *J Math Psychol*. 1985;29(1):82-105.
- Tinseth AA. The Lived Experience of Infertility: Women Undergoing Ovarian Stimulation with Subsequent Intrauterine Insemination: UNIVERSITY OF NEVADA, RENO; 2012.
- Novaks BJSB, Berserk DJ, Submerge & Novas Gynecology. 15<sup>th</sup> ed : Tehran: Artin teb; 2012.
- Kokanalı D, Kokanalı MK, Erođlu E, Yılmaz N. Is Anxiety an Effective Factor on the Success of Ovulation Induction/ Intrauterine Insemination Cycle? *Kaygı Ovulasyon İndüksiyonu/İntrauterin İnseminasyon Siklus Başarısında Etkili Bir Faktör Müdür?* *J Clin Anal Med* . 2015; 6(suppl 6): 770-773.
- Heidary P, Latifnegad R, Sahebi A, Jahanian M, Mazloun SR. The effect cognitive behavior therapy on anxiety in primary infertility treatment IUI. *Journal of Reproduction and Infertility*. 2002; 3(3):1-12.
- Gharaei V AM, Mazaheri MA, Sahebi A , Peivandi S, Aghahoseini M. Evaluation role of cognitive behavior training on reduce anxiety in women with primy infertility used treatment ZIFT,GIFT. *Journal reproductive and infertility*. 2001; 5(2)(18): 170- 180.
- Phelps C, Bennett P, Hood K, Brain K, Murray A. A self-help coping intervention can reduce anxiety and avoidant health behaviours whilst waiting for cancer genetic risk information: results of a phase III randomised trial. *PsychoOncology*. 2013; 22(4): 837-844.
- Ockhuijsen H, van den Hoogen A, Eijkemans M, Macklon N, Boivin J. The impact of a self-administered coping intervention on emotional well-being in women awaiting the outcome of IVF treatment: a randomized controlled trial. *Hum Reprod*. 2014; 29(7): 1459-1470.
- Ockhuijsen HD, Van den Hoogen A, Macklon NS, Boivin J. The PRCI study: design of a randomized clinical trial to evaluate a coping intervention for medical waiting periods used by women undergoing a fertility treatment. *BMC Women's Health*. 2013;13:35.
- Lancaster D, Boivin J. A feasibility study of a brief coping intervention (PRCI) for the waiting period before a pregnancy test

- during fertility treatment. *Hum Reprod.* 2008;23(10):2299-2307.
12. Bailey S, Bailey C, Boivin J, Cheong Y, Reading I, Macklon N. A feasibility study for a randomised controlled trial of the Positive Reappraisal Coping Intervention, a novel supportive technique for recurrent miscarriage. *BMJ Open.* 2015;5(4):e007322.
  13. Lancaster DS. Reasons to be cheerful, Part I, II, III: dispositional optimism, positive reappraisal coping and positive (re) appraisals of the situation: effects on emotional well-being and physical outcomes. United Kingdom, Wales: Cardiff University; 2006.
  14. Nezu AM. Problem solving and behavior therapy revisited. *Behavior Therapy.* 2004;35(1):1-33.
  15. Zwick ML. Does problem-solving ability moderate the relationship between infertility related stressors and psychological distress in infertile women? : Drexel University; 2003.(PHD Thesis).
  16. Domar AD, Gross J, Rooney K, Boivin J. Exploratory randomized trial on the effect of a brief psychological intervention on emotions, quality of life, discontinuation, and Munro BH. *Statistical Methods for health care research.* 5<sup>th</sup> ed. New York , Baltimore. 2005.
  17. pregnancy rates in in vitro fertilization patients. *Fertil Steril.* 2015;104(2):440-451.
  18. Hong J, Nguyen TV, Prose N. Compassionate care: Enhancing physician - patient communication and education in dermatology: Part II: Patient education. *J Am Acad Dermatol.* 2013;68(3):364. e1-. e10.
  19. Terry DJ, Hynes GJ. Adjustment to a low-control situation: Reexamining the role of coping responses. *J Pers Soc Psychol.* 1998; 74(4):1078- 1092.
  20. Skiadas CC, Terry K, De Pari M, Geoghegan A, Lubetsky L, Levy S, et al. Does emotional support during the luteal phase decrease the stress of in vitro fertilization? *Fertil Steril.* 2011;96(6):1467-1472.
  21. Schwartz MD, Lerman C, Audrain J, Cella D, Rimer B, Stefanek M, et al. The impact of a brief problem-solving training intervention for relatives of recently diagnosed breast cancer patients. *Ann Behav Med .* 1998;20(1):7-12.
  22. Nasiri S. Acomparative study on theeffect of problem solving skills training and relaxation on severity of depression in postpartum period . *J Fundam Ment Health (Mashhad Univ Med Sci).* 2010; 14 (3): 226-235.
  23. Goldfried MR DG; Maher F.(Traslator) *Clinical Behavior Therapy.* Mashhad: Astane Qods Razavi . 1993.
  24. Adarvishi S, Asadi M , Mahmoodi M, khodadadi A, Ghasemi M, Farsani F. Effect of Problem-Solving Skill Training on Anxiety of Operation Room Students. *Journal of Health and Care.* 2015;17(3):207-217.
  25. Simbar M, Hashemi S, Shams J, Majd HA. Evaluate the relationship between anxiety in infertile women with the success of assisted reproductive technologies (ART) in infertility treatment centers in Tehran. *J Reprod Infertility.* 2008;10(4):279-285 .
  26. Ockhuijsen H. A novel intervention for medical waiting periods in IVF and early pregnancy. *Utrecht University Repository:* 2014.