

# بررسی عزت‌نفس و سبک‌های دفاعی در زوج‌های نابارور بر اساس علت ناباروری در مرکز درمان ناباروری رویان در سال ۱۳۹۶

فریده ملک‌زاده<sup>۱</sup>، بهناز نوید<sup>۲\*</sup>، مریم محمدی<sup>۳</sup>، رضا عمانی سامانی<sup>۴</sup>

## مقاله پژوهشی

**مقدمه:** یکی از پیامدهای اصلی ناباروری کاهش عزت‌نفس می‌باشد. استفاده از سبک‌های دفاعی یکی از راه‌های مقابله با رویدادهای استرس‌زا است. بنابراین، هدف این مطالعه بررسی عزت‌نفس و مکانیسم‌های دفاعی در زوج نابارور بر اساس علت ناباروری می‌باشد. **روش بررسی:** در این مطالعه مقطعی ۴۰۰ زوج نابارور مراجعه‌کننده به پژوهشگاه رویان از طریق نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. افراد شرکت‌کننده بر اساس علت ناباروریشان در چهار گروه: علت زنانه، علت مردانه، علت هر دو و علت نامشخص قرار داده شدند. ابزارهای اندازه‌گیری شامل سه پرسش‌نامه: دموگرافیک، عزت‌نفس روزنبرگ و پرسش‌نامه سبک‌های دفاعی است. داده‌های حاصل از این پژوهش توسط نرم‌افزار SPSS version 16 و از طریق آزمون آماری t وابسته برای مقایسه زوجی و مقایسه بر اساس علت ناباروری و آزمون تحلیل رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**نتایج:** یافته‌های مطالعه نشان داد که مردان در گروه با علت ناباروری زنانه به‌طور معنی‌داری عزت‌نفس بالاتری نسبت به سایر گروه‌ها داشتند ( $P=0/049$ ). در گروه‌های زوجی با علت زنانه و مردانه شوهرها نسبت به همسران خود عزت‌نفس بالاتری را نشان دادند ( $P=0/001$ ,  $P=0/008$ ) در مکانیسم‌های دفاعی هیچ تفاوتی بین گروه‌های زنان، مردان و زوج با علت‌های مختلف ناباروری دیده نشد. در مطالعه حاضر عزت‌نفس با مکانیسم‌های دفاعی رشد نیافته و روان‌آزرده ارتباط معکوس و با مکانیسم دفاعی رشد یافته ارتباط مستقیم معنی‌دار نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج مطالعه زنان نسبت به مردان آسیب‌پذیرتر هستند، حتی زمانی که علت ناباروری نباشد عزت‌نفس پایین‌تری دارند. در نتیجه زنان نابارور بیشتر از مردان می‌بایست از لحاظ مشاوره روانشناختی مورد توجه قرار گیرند و به‌منظور تسهیل درمان و ارائه خدمات بهتر تفاوت‌های بین زن و مرد در مسائل روانشناختی لحاظ گردد.

**واژه‌های کلیدی:** عزت‌نفس، سبک‌های دفاعی، علت ناباروری، ناباروری

**ارجاع:** ملک‌زاده فریده، نوید بهناز، محمدی مریم، عمانی سامانی رضا. بررسی عزت‌نفس و سبک‌های دفاعی در زوج‌های نابارور بر اساس علت ناباروری. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۳۹۹؛ ۲۸ (۷): ۷۸-۲۸۶۷.

۱- مربی، پژوهشگاه رویان، پژوهشکده زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاددانشگاهی، مرکز تحقیقات پزشکی تولید مثل، گروه اندوکرینولوژی و ناباروری زنان، تهران، ایران.

۲- دانشجوی دکتری، پژوهشگاه رویان، پژوهشکده زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاددانشگاهی، مرکز تحقیقات اپیدمیولوژی باروری، تهران، ایران.

۳- دانشجوی دکتری، پژوهشگاه رویان، پژوهشکده زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاددانشگاهی، مرکز تحقیقات اپیدمیولوژی باروری، تهران، ایران.

۴- استادیار، پژوهشگاه رویان، پژوهشکده زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاددانشگاهی، مرکز تحقیقات پزشکی تولید مثل، گروه اخلاق و حقوق پزشکی، تهران، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۳۵۸۵۵۸۸۱۳، پست الکترونیکی: behnaz\_navid@yahoo.com، صندوق پستی: ۳۳۱۹۱۱۸۶۵۱

## مقدمه

باروری در دنیا به‌عنوان یک تجربه تنش‌زا و حساس شناخته شده که می‌تواند در زندگی اجتماعی، زناشویی زوج تأثیرگذار باشد. نزدیک به یک دهم از جمعیت دنیا دچار مشکل ناباروری هستند که میزان آن در تمام دنیا رو به افزایش است. میانگین کلی ناباروری در ایران ۱۳/۲ درصد گزارش شده که به‌آمار ناباروری در دنیا نزدیک است (۱). عوامل مختلفی از جمله تغییر نقش زنان در فعالیت‌های اجتماعی، استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری، وضعیت اقتصاد نامطلوب و افزایش سن ازدواج؛ در کاهش میزان باروری در جوامع صنعتی نقش دارند (۲) ناباروری می‌تواند بر روی سلامت روان زنان اثرات منفی زیادی داشته باشد (۳) و سبب از بین رفتن حس والدی و تداوم نسل شود، از این‌رو می‌تواند بر جنبه‌های مختلف زندگی زناشویی تأثیر بگذارد (۴). به‌طور کلی، ناباروری می‌تواند باعث بسیاری از مشکلات روانشناختی در زوج‌های نابارور شده و در عملکرد آن‌ها به‌عنوان خانواده‌ای نرمال تأثیر منفی زیادی بگذارد (۵). شیوع مشکلات روانی (اضطراب و افسردگی) در زوج‌های نابارور ۶۰-۲۵ درصد تخمین زده شده است که در مقایسه با زوج‌های بارور و جمعیت عمومی به‌طور معنی‌دار بالاتر است (۶). براساس مطالعات تنش ناباروری در زنان ۵۳/۳ درصد و در مردان ۴۰/۸ درصد گزارش شده است (۷). از جمله پیامدهای روانی- اجتماعی ناباروری می‌توان به اضطراب، افسردگی و کاهش عزت‌نفس اشاره کرد (۸). عزت‌نفس ناشی از تفاوتی است که افراد بین خود ادراک شده و خود ایده‌آل قائل هستند. هر چه این تفاوت در افراد بیشتر باشد، عزت‌نفس پایین‌تر و تفاوت کمتر منجر به افزایش عزت‌نفس می‌شود (۹). به‌طور عمومی عزت‌نفس شامل جنبه‌های مختلف شناختی، رفتاری و عاطفی است، در حالی که اغلب به‌عنوان مفهوم کلی ارزش شخصی استفاده می‌شود (۱۰). هم‌چنین یکی از مولفه‌های مهم که می‌تواند بر سلامت روان تأثیر بگذارد " عزت‌نفس" می‌باشد (۱۱). در یک مطالعه کیفی که در سال ۲۰۲۰ در ایران به انجام رسید، نشان داده شد که یکی از موضوعات مهمی که زنان نابارور بیان نمودند کاهش عزت‌نفس

بوده است (۱۲). به‌طور کلی ناباروری سبب آسیب به عزت‌نفس فرد شده و فرد را نسبت به افسردگی درمانده‌تر می‌کند. هم‌چنین به‌طور هم‌زمان احساس گناه بیشتری را در فرد برمی‌انگیزد (۱۳). هم‌چنین در مورد زوج نابارور، ناباروری می‌تواند با تأثیر بر عزت‌نفس زوج، سبب ایجاد احساس درماندگی و آسیب‌پذیری زوج نسبت به سایر اختلالات روانی در آن‌ها شود (۱۴). تأثیر ناباروری در مورد مولفه‌های روانشناختی از جمله افسردگی، اضطراب و عزت‌نفس در زنان نابارور نسبت به مردان نابارور بیشتر است (۱۵). نتایج یک مطالعه در ایران نشان داد که عزت‌نفس زوج‌های بارور به‌طور معنی‌داری بالاتر از زوج‌های نابارور است (۱۶). در مطالعه‌ای گزارش شد که بین محل زندگی زنان نابارور با عزت‌نفس آن‌ها رابطه دارد به گونه‌ای که میزان عزت‌نفس در زنان روستایی به‌طور معنی‌داری پایین‌تر از زنان شهری است (۱۷). تحقیقات نشان داده‌اند که پس از شروع درمان ناباروری شکست در درمان نیز سبب کاهش عزت‌نفس در زوج نابارور خواهد شد (۱۸). از میان دیگر ویژگی‌های روانشناختی مرتبط با ناباروری می‌توان به مکانیسم‌های دفاعی اشاره کرد. سبک‌های دفاعی، فرایندهای شناختی ناهشیار و غیرارادی هستند که از افراد در برابر اضطراب، درک خطر یا عوامل تنش‌زا محافظت می‌کنند. مکانیسم‌های دفاعی موقعیت تنش‌زا را تغییر نمی‌دهند بلکه فقط شیوه دریافت یا اندیشیدن فرد به آن را عوض می‌کنند و به عنوان واسطه بین واکنش در برابر تعارض‌های هیجانی با عوامل تنش‌زای درونی و بیرونی عمل می‌کنند. وایلانته مکانیسم‌های دفاعی را به سه گروه رشد یافته، رشد نیافته و روان‌آزرده تقسیم‌بندی می‌کند (۱۹). به‌طور کلی سلامت روان با سبک‌های دفاعی رشد یافته رابطه مثبت و با سبک‌های دفاعی رشد نیافته رابطه منفی معنی‌داری دارد (۲۰). با توجه به نقش اساسی فرزندآوری زوج در خانواده‌های ایرانی و ابعاد روانشناختی، اجتماعی و فرهنگی آن در جامعه ما و مشکلات و عواقب جسمی و روانی که زوج نابارور را درگیر می‌کند از جمله: افسردگی، تنش و نارضایتی زناشویی و جنسی، ضروری است که به این سوال پاسخ داده شود زوج نابارور از چه

سابقه شکست در درمان، سابقه سقط و ... در این طرح استفاده شده است.

### پرسش‌نامه عزت‌نفس روزنبرگ

#### Rosenberg Self-Esteem Scale ( RSES)

مقیاس عزت‌نفس در سال (۱۹۶۵) توسط روزنبرگ ساخته شد. این مقیاس شامل ۱۰ عبارت است که در مقیاس ۴ تایی لیکرتی از بسیار موافق تا بسیار مخالف درجه‌بندی شده است (۱۱). مقیاس عزت‌نفس روزنبرگ (RSES) یکی از رایج‌ترین مقیاس‌های اندازه‌گیری معتبر عزت‌نفس است. ضرایب آلفای کرونباخ برای این مقیاس در نوبت اول ۰/۸۷ و برای مردان و ۰/۸۶ برای زنان و در نوبت دوم، ۰/۸۸ برای مردان و ۰/۸۷ برای زنان محاسبه شده است (۲۱). نسخه فارسی شده پرسش‌نامه در ایران از سطح بالای روایی و پایایی بالایی برخوردار است و ضریب همبستگی همسانی درونی آن برابر با ۰/۸۳ می‌باشد (۲۲).

### پرسش‌نامه مکانیسم دفاعی

#### Defense Style Questionnaire (DSQ)

آندروز و همکاران در سال ۱۹۹۳ پرسش‌نامه ۴۰ آیتمی DSQ را که در آن ۲۰ مکانیسم دفاعی را در سه سطح رشد یافته، روان‌آزرده و رشد نیافته مورد ارزیابی قرار می‌داد، تهیه کردند (۲۳). مقیاس نمره‌گذاری این پرسش‌نامه لیکرت می‌باشد که از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری شده است، ۱ کاملاً مخالف و ۵ کاملاً موافق می‌باشد. این پرسش‌نامه در ایران توسط شعبانپور و همکاران بررسی و هنجاریابی شد و آلفای کرونباخ آن حدود ۰/۷۱۶ گزارش شده است (۲۴).

### تجزیه و تحلیل آماری

آنالیز آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS version 16 انجام گرفت. به‌منظور بررسی توصیفی مشاهدات از شاخص‌هایی چون فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده گردید. جهت مقایسه میانگین نمرات دریافتی در هر یک از حیطه‌های پرسش‌نامه‌ها بین زوج‌ها از آزمون‌های تی زوجی و مک‌نمار و جهت مقایسه بین گروه‌ها با علت ناباروری مختلف از آزمون تحلیل واریانس و کروسکال‌والیس استفاده گردید. هم‌چنین در متغیرهای کیفی از آزمون کای‌اسکور بهره گرفتیم. سطح

راهبردهای دفاعی جهت مقابله با این مشکلات استفاده می‌کنند؟ هم‌چنین با توجه به ناکافی بودن تحقیقات در زمینه مکانیسم‌های دفاعی در زوج‌های نابارور با تمرکز بر علت‌های مختلف ناباروری و هم‌چنین اهمیت سلامت روانشناختی زوج‌های نابارور بر آن شدیم به بررسی ارتباط دو مولفه روانشناختی مهم عزت‌نفس و سبک‌های دفاعی در زوج‌های نابارور بپردازیم. هدف از این پژوهش، بررسی عزت‌نفس و مکانیسم‌های دفاعی در زوج‌های نابارور براساس علت ناباروری می‌باشد.

### روش بررسی

در این مطالعه مقطعی برای جمع‌آوری داده‌ها از نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. جامعه مورد بررسی زوج‌هایی بودند که از فروردین تا آذر ماه ۱۳۹۶ به مرکز ناباروری پژوهشگاه رویان مراجعه کرده بودند. با توجه به فرمول کوکران حجم نمونه ۴۰۰ زوج که برابر با ۸۰۰ نفر است انتخاب شدند. معیارهای ورودی در این مطالعه زنان و مردان ایرانی بودند که سواد خواندن و نوشتن به فارسی را داشتند و در حدود سنی ۴۵-۱۸ سال بودند و تشخیص ناباروری برای آن‌ها از طرف مرکز رویان داده شده بود. افرادی که تشخیص اختلالات شدید روانپزشکی از جمله افسردگی شدید یا اختلالات سایکوز داشتند و دارو مصرف می‌کردند از نمونه خارج شدند هم‌چنین افرادی که به هر دلیلی تمایل به شرکت در مطالعه نداشتند و یا پرسش‌نامه‌ها را به‌صورت ناقص پر نمودند نیز از مطالعه کنار گذاشته شدند. جهت اخذ رضایت آگاهانه در ابتدای هر پرسش‌نامه چند خط مبنی بر محرمانه بودن اطلاعات شخصی و داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه ذکر گردید، بنابراین پر کردن پرسش‌نامه‌ها به وسیله زوج‌ها به منزله اخذ رضایت کتبی آگاهانه بوده است در این مطالعه برای جمع‌آوری اطلاعات از سه پرسش‌نامه زیر استفاده شد:

### پرسش‌نامه دموگرافیک

این پرسش‌نامه ۱۹ سوالی است که به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنسیت (زن و مرد)، سطح تحصیلات (دیپلم، زیر دیپلم، دانشگاهی)، شغل (خانه‌دار، آزاد، کارمند)، مدت ناباروری، علت ناباروری (اولیه، ثانویه)،

معنی‌داری آماری در این پژوهش کمتر از ( $P < 0/05$ ) در نظر گرفته شد.

### ملاحظات اخلاقی

این طرح در کمیته اخلاق پژوهشگاه رویان مصوب شد (کد اخلاق IR.ACECR.ROYAN.REC.1396.148).

### نتایج

#### اطلاعات دموگرافیک

در مطالعه حاضر ۴۰۰ زوج مراجعه‌کننده به پژوهشگاه رویان مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان (۶۱/۵ ± ۳۲/۱۰) سال است، میانگین سنی مردان (۱۷/۵ ± ۳۳/۸۳) سال و میانگین سنی زنان (۵۱/۵ ± ۳۰/۳۷) سال می‌باشد که میانگین سنی مردان به‌طور معنی‌داری بالاتر از زنان است ( $P = 0/001$ ). ۲۰/۷٪ از افراد شرکت‌کننده زیر دیپلم، ۳۳/۲٪ تحصیلات دیپلم و ۴۶/۱٪ تحصیلات دانشگاهی داشتند که به‌طور معنی‌دار تحصیلات زنان نسبت به مردان بالاتر بود ( $P = 0/13$ ). از نظر شغل در کل ۳۸/۳٪ خانه‌دار، ۳۰/۸٪ شغل آزاد و ۳۰/۸٪ کارمند بودند. از نظر علت ناباروری ۱۸/۷٪ علت زنانه، ۳۸/۷٪ علت مردانه، ۱۵/۵٪ هر دو و ۲۷/۱٪ علت ناباروری نامشخص داشتند. مدت ناباروری به‌طور میانگین ۴/۶۸ سال بود. ۵۴/۸٪ افراد مورد مطالعه سابقه شکست در درمان ناباروری داشتند. ۱۷۷ نفر از افراد مورد مطالعه سابقه سقط داشتند ( $P < 0/05$ ) (جدول ۱).

در جدول ۲ نشان داده شده است که عزت‌نفس در زنان بین گروه‌های مختلف با توجه به علت ناباروری تفاوت معنی‌دار

داشته که این تفاوت در گروه با علت نامشخص نسبت به سایر گروه‌ها بالاتر بود. همچنین در مردان عزت‌نفس در بین گروه‌های مختلف تفاوت معنی‌دار داشت که این تفاوت در گروه با علت زنانه نسبت به سایر گروه‌ها بالاتر بود. در این مطالعه عزت‌نفس مردها در مقایسه با همسرانشان به‌طور معنی‌دار در گروه‌های با علت ناباروری زنانه و مردانه بالاتر بود ( $P < 0/05$ ) (جدول ۲). نتایج این مطالعه در جدول ۳ نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین مکانیسم‌های دفاعی با علت ناباروری در زوجها مشاهده نشد (جدول ۳). شایان ذکر است که زنان نسبت به همسرانشان در گروه با علت ناباروری مردانه بیشتر از مکانیسم دفاعی رشد یافته استفاده می‌کردند که این تفاوت از نظر آماری نزدیک به معنی‌دار بود ( $P < 0/05$ ) (جدول ۳).

در جدول ۴ نشان داده شده است که عزت‌نفس با مکانیسم‌های دفاعی رشد نیافته و روان‌آزرده ارتباط معکوس و با رشد یافته ارتباط مستقیم معنی‌دار نشان داد. مکانیسم‌های دفاعی رشد یافته با رشد نیافته و روان‌آزرده ارتباط منفی معنی‌دار داشت ( $P < 0/05$ ) (جدول ۴).

در جدول ۵ نتایج نشان داد سن ارتباط مثبت معنی‌دار با عزت‌نفس داشت ( $P < 0/05$ ). سابقه سقط و شکست در درمان ارتباط معنی‌داری با عزت‌نفس نداشتند (جدول ۵).

نتایج مطالعه در جدول ۶ نشان داد که متغیر سن ارتباط مثبت معنی‌دار با مکانیسم‌های دفاعی داشت ( $P < 0/05$ ) ولی سابقه سقط و شکست در درمان ارتباط معنی‌داری با مکانیسم‌های دفاعی نداشتند (جدول ۶).

جدول ۱: ویژگی‌های بالینی در زوج‌های نابارور شرکت‌کننده (تعداد=۴۰۰)

گروه	(درصد) تعداد	انحراف معیار ± میانگین
سابقه شکست در درمان	خیر ۳۵۹ (۴۵) بله ۴۳۷ (۵۴/۸)	-
سابقه سقط	خیر ۳۱۰ (۷۷/۵) بلی ۸۸ (۲۲/۱۲)	-
علت ناباروری	زنانه ۱۴۹ (۱۸/۷) مردانه ۳۰۹ (۳۸/۷) هر دو ۱۲۴ (۱۵/۵) نامشخص ۲۱۶ (۲۷/۱)	-
مدت ناباروری (سال)	-	۴/۶۸±۳/۵۴

جدول ۲. نتایج بررسی عزت نفس در زنان و مردان شرکت‌کننده بر اساس علت ناباروری (تعداد=۸۰۰)

عزت نفس	زنانه انحراف معیار ± میانگین	مردانه انحراف معیار ± میانگین	هر دو انحراف معیار ± میانگین	نامشخص انحراف معیار ± میانگین	P-value*
	۱۵/۵۶±۲/۰۲	۱۶/۲۵±۲/۰۴	۱۶/۰۳±۲/۰۱	۱۶/۳۹±۱/۷۱	۰/۰۲۹
	۱۷/۱۲±۷/۶۳۲	۱۶/۷۷±۷/۸۳	۱۶/۵۰±۱/۹۰	۱۶/۵۷±۱/۹۸	۰/۰۴۹
	۰/۰۰۱>	۰/۰۰۸	۰/۲	۰/۴	

P-value\*: One way ANOVA- P-value\*\*: Paired t test

جدول ۳. نتایج بررسی مکانیسم‌های دفاعی در زنان و مردان شرکت‌کننده بر اساس علت ناباروری (تعداد=۸۰۰)

رشد یافته	زنانه انحراف معیار ± میانگین	مردانه انحراف معیار ± میانگین	هر دو انحراف معیار ± میانگین	نامشخص انحراف معیار ± میانگین	P-value*	زن	مرد	P-value**
	۱۰۹/۰۵±۲۵/۶۴	۱۱۶/۸۰±۲۳/۵۶	۱۱۳/۱۳±۲۳/۲۰	۱۱۳/۸۹±۲۸/۲۶	۰/۰۸۵	زن	مرد	
	۱۱۳/۵۴±۲۷/۰۷	۱۱۷/۵۰±۲۴/۸۷	۱۱۵/۷۴±۲۷/۱۴	۱۱۷/۲۴±۲۵/۹۴	۰/۸۰۷	زن	مرد	
	۰/۱۶۲	۰/۴۵۸	۰/۴	۰/۳۰۱		زن	مرد	
	۵۹/۷۹±۳۰/۴	۲۹/۸۶±۸/۵۹	۳۰/۵۳±۹/۷۴	۳۰/۹۲±۹/۳۱	۰/۹۴۲	زن	مرد	
	۲۸/۴۳±۹/۳۰	۲۸/۲۵±۸/۳۴	۲۸/۳۲±۹/۷۳	۳۰/۲۴±۸/۴۹	۰/۲۸۴	زن	مرد	
	۰/۱۶۴	۰/۰۵۹	۰/۲۳۷	۰/۷۳۲		زن	مرد	
	۳۶/۳۰±۸/۸۵	۳۰/۵۱±۸/۱۱	۳۰/۶۳±۹/۱۲	۳۰/۸۱±۸/۲۳	۰/۹۸۶	زن	مرد	
	۳۱/۲۷±۹/۲۲	۳۲/۳۲±۱۰/۰۱	۳۱/۸۲±۸/۸۴	۳۱/۹۶±۹/۲۵	۰/۸۸۹	زن	مرد	
	۰/۴۴۵	۰/۱۲۵	۰/۲۲۸	۰/۳۰۷		زن	مرد	

P-value\*: one way ANOVA - P-value\*\*: paired t test

جدول ۴: همبستگی مکانیسم‌های دفاعی با عزت نفس

عزت نفس	روان آززده	رشد یافته	رشد نیافته
رشد نیافته	۰/۴۶۰*	۰/۲۲۹*	۱
رشد یافته	۰/۱۱۶*	۱	-
روان آززده	۱	-	-
عزت نفس	-	-	۱

r: Pearson correlation coefficient, \*: P&lt;0.05

جدول ۵: ارتباط عزت نفس با ویژگی‌های بالینی افراد شرکت‌کننده

عزت نفس	ضریب همبستگی یا انحراف معیار ± میانگین	P-value
سن	r=۰/۱۴۸	۰/۰۰۱>
سابقه سقط	خیبر	۰/۹۹۴
	بله	۱۶/۴۵±۱/۹۶
سابقه شکست درمان	خیبر	۰/۴۶۱
	بله	۱۶/۱۳±۱/۹۰
مدت ناباروری	سال	*۰/۰۸۲

r: Pearson correlation coefficient, \*: P&lt;0.05

جدول ۶: ارتباط مکانیسم دفاعی با ویژگی‌های بالینی افراد شرکت‌کننده

عزت نفس	ضریب همبستگی یا انحراف معیار ± میانگین	P-value
سن	r=۰/۰۹۹	۰/۰۰۵
سابقه سقط	خیبر	۰/۷۲۶
	بله	۶/۳۰±۱/۱۳
سابقه شکست درمان	خیبر	۰/۰۵۶
	بله	۶/۲۳±۱/۰۶
مدت ناباروری	سال	*۰/۱۰۷
سن	r=۰/۱۰۲	۰/۰۰۲
سابقه سقط	خیبر	۰/۳۶۸
	بله	۵/۲۳±۱/۰۶
سابقه شکست درمان	خیبر	۰/۱۶۳
	بله	۵/۱۵±۱/۰۳
مدت ناباروری	سال	۰/۰۶۸
سن	r=۰/۰۲۸	۰/۴۲۳
سابقه سقط	خیبر	۰/۸۸۳
	بله	۶/۰۹±۱/۱۱
سابقه شکست درمان	خیبر	۰/۰۶۸
	بله	۶/۰۵±۱/۰۶
مدت ناباروری	سال	*۰/۰۷

r: Pearson correlation coefficient, \*: P&lt;0.05

در نتیجه این مساله استرس زیادی را برای زنان ایجاد کرده و باعث کاهش بیشتر عزت‌نفس در آن‌ها خواهد شد (۲۷). در مطالعه ما نشان داده شده که زنان در زمان‌هایی که خود علت ناباروری باشند و مواقعی که همسرانشان علت ناباروری باشند در هر دو صورت عزت‌نفس پایین‌تری را نسبت به شوهران خود نشان می‌دهند. در صورتی که مردان نابارور زمانی که علت ناباروری مربوط به آن‌ها است، تنش بیشتری را نشان می‌دهند. این نتیجه با یافته‌های مطالعه برن استین و همکاران همسو می‌باشد (۲۸). نتایج مطالعه ما نشان داد که عزت‌نفس با سابقه سقط و تحصیلات رابطه نداشت که این نتیجه با مطالعه نیل فروشان و همکارانش (۲۹) که بر روی ۵۵ فرد نابارور انجام شد همخوانی دارد. یافته‌های ما نشان داد که بین سن، شغل و مدت زمان ناباروری با عزت‌نفس رابطه مستقیم وجود دارد. به بیان دیگر با بالا رفتن سن زوجها و مدت زمان ناباروری، عزت‌نفس در آن‌ها بیشتر می‌شود. به نظر می‌رسد هر چه سن زوجها بالاتر می‌رود به مرور با شرایط سازگارتر شده و عزت‌نفس خود را به راحتی از دست نمی‌دهند. همچنین با بالا رفتن مدت زمان ناباروری زوجها به مرور زمان راحت‌تر مساله ناباروری را پذیرفته و آمادگی بیشتری برای شرایط جدید پیدا خواهند کرد و در نهایت عزت‌نفس آن‌ها کاهش نمی‌یابد. صولتی و همکاران (۱۶) گزارش کردند که بین سن با عزت‌نفس در زنان نابارور رابطه منفی وجود دارد اما بین مدت زمان ناباروری با عزت‌نفس ارتباط معنی‌داری دیده نشد که با نتایج مطالعه حاضر مغایرت دارد. شاید بتوان این عدم تطابق را به متفاوت بودن جامعه دانست که در مطالعه ما زوج نابارور و در مطالعه صولتی و همکاران جامعه زن نابارور مورد بررسی قرار گرفته بود. در هر حال این نتایج متناقض نشان می‌دهد نیاز به پژوهش‌های بیشتر در این زمینه وجود دارد. نتایج مطالعه حاضر با مطالعه دانی لوک (۳۰) همخوانی دارد که هر چه از مدت زمان ناباروری زوجها می‌گذرد از میزان استرس آن‌ها کاسته شده و با این مساله سازگارتر خواهند شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین زنان، مردان و همچنین زوجها با علت‌های مختلف ناباروری در استفاده از مکانیسم‌های دفاعی

مطالعه حاضر با هدف بررسی عزت‌نفس و مکانیسم‌های دفاعی در زوج‌های نابارور مراجعه‌کننده به پژوهشگاه رویان انجام شده است. نتایج این مطالعه نشان داد زنان با علت ناباروری نامشخص، عزت‌نفس بالاتری نسبت به زنان دیگر گروه‌ها داشتند. شاید بتوان اینگونه توجیه کرد که به‌طور کلی این زنان هستند که خود را همیشه علت و مسئول برای ناباروری می‌دانند و زمان‌هایی که علت زنانه و یا هردو باشد این مساله به‌طور واضح خود را نشان داده و عزت‌نفس آن‌ها پایین می‌آورد اما زمانی که علت ناشناخته است، شاید زنان این داغ ناباروری را کمتر بر روی دوش خود احساس کرده و این مساله تا حدی بین دو طرف تقسیم شده و عزت‌نفس زنان بالاتر می‌رود. عزت‌نفس مردان در گروه با علت ناباروری زنانه به‌طور معنی‌داری بالاتر از بقیه گروه‌ها بود. عزت‌نفس مردها در بین زوج‌های با علت ناباروری زنانه و مردانه، نسبت به همسران خود به‌طور معنی‌داری بالاتر بود. نتایج این مطالعه با نتایج پژوهش‌های رایت و همکاران (۲۵) و داوونی و مک کیننی (۲۶) همخوانی دارد. برای تبیین این نتیجه می‌توان این‌گونه بیان کرد: به‌طور کلی داشتن فرزند و تولد کودک به‌طور طبیعی به‌عنوان یک هویت زنانه مطرح است و فرزنددار نشدن و تشخیص ناباروری باعث ایجاد فشارهای روانی بسیاری از طرف اطرافیان می‌شود همین امر می‌تواند عزت‌نفس زنان را بیش از مردان تهدید نماید. همچنین با توجه به اینکه در فرهنگ ما والد شدن رویداد مهم و اساسی در زندگی زوج محسوب می‌شود و به نقش مادری به‌عنوان مهمترین نقش زن تاکید می‌شود و ایفای نقش مادری مهمترین منبع ارضا‌کننده برای زنان به حساب می‌آید. بنابراین نابارور شدن مانع مهمی برای هماهنگ شدن هر یک از زوجین به‌ویژه زنان با نقش‌های جنسیتی (جامعه و فرهنگ خاص مشخص می‌کند) می‌باشد. در صورتی که اگر مردان علت ناباروری باشند این توانایی را دارند تا عدم موفقیت خود را در جامعه و در قالب نقش‌های اجتماعی مختلف و شغلی جبران نمایند. همچنین از آنجا که بیشتر درمان‌های ناباروری بر روی زنان انجام می‌شود تا مردان

رشد یافته، رشد نیافته و روان آزرده هیچ تفاوت معنی‌داری به‌طور کلی مشاهده نشده است و تقریباً زنان و مردان در استفاده از مکانیسم‌های دفاعی مشابه با هم عمل کردند. البته زنان در استفاده از مکانیسم‌های دفاعی رشد یافته اندکی بالاتر از شوهرانشان بودند و در استفاده از مکانیسم‌های دفاعی روان آزرده و رشد نیافته اندکی پایین‌تر بودند که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نشد. این نتیجه را می‌توان با احتمال رابطه هوش هیجانی و مکانیسم‌های دفاعی تبیین نمود که بر اساس یک مطالعه انجام شده بین مکانیسم‌های دفاعی و هوش هیجانی رابطه وجود دارد و افرادی که هوش هیجانی بالاتری دارند از مکانیسم‌های دفاعی رشد یافته استفاده می‌کنند و بر عکس افرادی که هوش هیجانی پایینی دارند از مکانیسم‌های دفاعی رشد نیافته استفاده می‌کنند (۳۱). و از آنجا که زنان در بسیاری از مولفه‌های هوش هیجانی از جمله در شناخت احساسات و هیجانات خود، نحوه تنظیم و ابراز صحیح هیجانات، مهارت برقراری روابط دوستانه، درک احساسات و هیجانات دیگران و به کل در حوزه بین فردی قوی‌تر از مردان عمل می‌کنند و در نتیجه در استفاده از مکانیسم‌های دفاعی رشد یافته اندکی بالاتر از مردان بودند (۳۲). البته در این حوزه جای بحث و بررسی بیشتر و عمیق‌تری وجود دارد. نتایج این مطالعه نشان داد که عزت‌نفس با مکانیسم‌های دفاعی روان آزرده و رشد نیافته رابطه معکوس و با رشد یافته رابطه مستقیم دارد یعنی هرچه زوج‌ها بیشتر از سبک‌های دفاعی رشد یافته استفاده کردند عزت‌نفس بالاتری را نشان دادند و برعکس هر چه زوج‌ها از سبک‌های دفاعی رشد نیافته و روان آزرده بیشتر استفاده کردند عزت‌نفس پایین‌تری را نشان دادند، برای توجیه این مساله می‌توان گفت با توجه به نتایج مطالعات پیشین در شرایط استرس‌زایی مانند ناباروری اطلاعات هیجانی نمی‌توانند به درستی در فرآیند پردازش شناختی ادراک، ارزشیابی شوند، بنابراین فرد از نظر عاطفی و شناختی دچار آشفتگی و درماندگی می‌شود. افرادی که عزت‌نفس بالاتری دارند در مدیریت هیجان‌ها بهتر عمل کرده و برای تصمیم‌گیری و حل مسئله از سبک‌های رشد

یافته استفاده می‌کنند. افرادی که عزت‌نفس پایینی دارند در مواقع استرس‌زا مانند ناباروری سازمان عواطف و شناخت‌های آنان مختل شده و احتمال استفاده از سبک‌های دفاعی نوروپیک و رشد نیافته در شرایط استرس‌زا افزایش می‌یابد (۳۳). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سابقه سقط با مکانیسم‌های دفاعی رابطه نداشت و همچنین مکانیسم دفاعی رشد یافته با سن و مدت زمان ناباروری رابطه مثبت، مکانیسم دفاعی رشد نیافته با سن ارتباط معکوس و بین مکانیسم دفاعی روان آزرده با سن ارتباط معنی‌داری دیده نشد. این یافته‌ها همسو با نتایج شاکر دولق (۳۴) می‌باشد. نتایج مطالعه ما نشان داد که افراد زیر دیپلم بیشتر از افراد دیپلم و دانشگاهی از مکانیسم‌های دفاعی رشد نیافته و روان آزرده استفاده می‌کنند. این نتیجه با مطالعه پارخ و همکاران نیز مطابقت دارد که در آن نشان داده شد افراد با سطح تحصیلات پایین‌تر از مکانیسم‌های دفاعی روان آزرده و رشد نیافته بیشتر استفاده می‌کنند (۳۵). انواع مختلف مداخلات به‌عواقب مختلف ناباروری می‌پردازند، اما در درجه اول بر پریشانی، افسردگی، بهزیستی، تنظیم عاطفی و درک کنترل متمرکز شده‌اند. توصیه می‌شد برای درک بهتر تجربه روانشناختی ناباروری، نحوه درک جامعه از ناباروری، و در نهایت میزان نیاز به رهنمودهای مشاوره برای زمینه‌های فرهنگی خاص، نیاز به تحقیقات بیشتر انجام شود. جنبه‌های اصلی مشخص شده است که ممکن است اثربخشی مداخلات روانشناختی را برای زنان نابارور بهبود بخشد و از این‌رو توانایی مقابله با آن‌ها را بهبود بخشد. مطالعه مقطعی حاضر از چند جنبه با محدودیت‌های مواجه بود. ۱- اگرچه این روش ساده، راحت و از نظر اقتصادی مقرون به‌صرفه است، اما براساس نتایج این مطالعه مقطعی نمی‌توان رابطه علت و معلولی بین عزت‌نفس و مکانیسم‌های دفاعی ایجاد کرد و فقط به وجود رابطه بین عزت‌نفس و مکانیسم‌های دفاعی می‌توان اشاره داشت. ۲- مطالعه حاضر فقط بر روی زوج نابارور متمرکز شده است، بنابراین، نتایج ممکن است برای عموم مردم قابل اجرا نباشد. ۳- نمونه‌های این مطالعه فقط از یک مرکز جمع‌آوری



و به منظور تسهیل درمان زوج‌های نابارور و ارائه خدمات بهتر جهت بهبود روابط زناشویی و حل مشکلات آن‌ها تفاوت‌های بین زن و مرد در مورد مسائل روان‌شناختی لحاظ گردد.

### سپاس‌گزاری

این مقاله به‌عنوان طرح پژوهشی در پژوهشگاه رویان با کد پژوهشی: ۹۵۰۰۰۲۵۳ به انجام رسید. از نویسندگان مقاله و همکاران پژوهشگاه رویان که همکاری لازم را برای به انجام رسیدن این طرح پژوهشی داشتند و در نهایت تمام افراد شرکت‌کننده در طرح کمال تشکر و قدردانی را دارم.

**حامی مالی:** پژوهشگاه رویان حمایت مالی از این طرح را بر عهده داشتند.

**تعارض منافع:** وجود ندارد.

شده‌اند البته مرکز رویان به‌عنوان مرکز جامع برای درمان ناباروری در ایران در نظر گرفته می‌شود. ۴- علاوه بر این، یافته‌ها بر اساس اطلاعات خود گزارشی بیمار بوده است و از منابع دیگری جهت تایید این اطلاعات استفاده نشده است.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد که زنان نسبت به مردان آسیب‌پذیرتر هستند، حتی زمانی که خود علت ناباروری نباشند عزت‌نفس پایین‌تری دارند. همچنین در مطالعه حاضر عزت‌نفس با مکانیسم‌های دفاعی رشد نیافته و روان آزرده ارتباط معکوس و با رشد یافته ارتباط مستقیم معنی‌دار نشان داد. بنابراین با توجه به این نکته پیشنهاد می‌شود که زنان نابارور بیشتر از مردان از لحاظ مشاوره‌های روان‌شناختی مورد توجه قرار گیرند،

### References:

- 1-Direkvand Moghaddam A, Delpisheh A, Sayehmiri K. *An Investigation of the Worldwide Prevalence of Infertility as a Systematic Review*. Qom Uni Med Sci J 2016; 10(1): 76-87. [Persian]
- 2-Speroff L, Fritz MA. *Clinical gynecologic endocrinology and infertility*. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: lippincott Williams & wilkins; 2005: 45-56. .
- 3-Navid B, Mohammadi M, Sasannejad R, Dehkordi MA, Maroufizadeh S, Hafezi M, Omani-Samani R. *Marital Satisfaction And Social Support in Infertile Women with and without Polycystic Ovary Syndrome*. Middle East Fertility Society J 2018; 1; 23(4): 450-5.
- 4-Dooley M, Nolan A, Sarma KM. *The Psychological Impact of Male Factor Infertility and Fertility Treatment on Men: A Qualitative Study*. Ir J Psychol 2011; 32(1-2): 14-24 .
- 5-Obeidat H, Hamlan A, Callister L. *Missing Motherhood: Jordanian Women's Experiences with Infertility*. Hindawi Publishing Corporation 2014; 241075: 1-7.
- 6-De Berardis D, Mazza M, Marini S, Del Nibletto L, Serroni N, Pino MC, et al. *Psychopathology, Emotional Aspects and Psychological Counselling in Infertility: A Review*. Clin Ter 2014; 165(3): 163-9.
- 7-Zaidouni A, Fatima O, Amal B, Siham A, Houyam H, Jalal K, Rachid B. *Predictors of Infertility Stress among Couples Diagnosed in a Public Center for Assisted Reproductive Technology*. J Hum Reprod Sci. 2018; 11(4): 376-83 .
- 8-Behjati Ardekani Z, Akhondi M, Kamali K, Fazli Khalaf Z, Eskandari Sh GB. *Mental Health Status of Patients Attending Avicenna Infertility Clinic*. J Reprod Infertil 2010; 11(4): 319-24. [Persian]

- 9-Cast AD, Burke PJ. *A Theory of Self-Esteem*. Social Forces 2002; 80(3): 1041-68.
- 10-Rosenberg M. *Society and the Adolescent Self-Image*. New Jersey: Princeton university press; 1965:78-93.
- 11-Karaca A, Yildirim N, Cangur S, Acikgoz F, Akkus D. *Relationship between Mental Health of Nursing Students and Coping, Self-Esteem and Social Support*. Nurse Edu Today 2019; 76: 44-50.
- 12-Aghakhani N, Ewalds-Kvist BM, Sheikhan F, Khoei EM. *Iranian Women's Experiences of Infertility: A Qualitative Study*. IJRM 2019; 18(1): 65-72.
- 13-Cox SJ, Glazebrook C, Sheard C, Ndukwe G, Oates M. *Maternal Self-Esteem after Successful Treatment for Infertility*. Fertil Steril 2006; 85(1): 84-9.
- 14-Kumar L, Kumar A, Mittal S, Sumuna G, Bahadur A, Maiti L. *Psychological Distress Measurement among Infertile Indian Women Undergoing In-Vitro Fertilization*. Indian J Public Health Res Develop 2013; 4(3): 164-9.
- 15-El Kissi Y, Romdhane AB, Hidar S, Bannour S, Idrissi KA, Khairi H, et al. *General Psychopathology, Anxiety, Depression and Self-Esteem in Couples Undergoing Infertility Treatment: A Comparative Study between Men and Women*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2013; 167(2): 185-9.
- 16-Solati s, Danesh a, Ganji f, Abedi a. *Comparison of Self-Esteem and Coping Responses in Infertile and Fertile Couples from Shahrekord, During 2003-2004*. J Shahrekord Uni Med Sci 2006; 7(4): 16-22. [Persian]
- 17-Joshi N. *A Study of Self-Esteem, Defense Mechanisms and Subjective Well-Being in Infertile Women* [Dissertation]. India; Panjab Agriculture Univesity; 2014.
- 18-Wischmann T, Korge K, Scherg H, Strowitzki T, Verres R. *A 10-Year Follow-Up Study of Psychosocial Factors Affecting Couples after Infertility Treatment*. Human Rep 2012; 27(11): 3226-32.
- 19-Vaillant GE. *Adaptive Mental Mechanisms: Their Role in a Psychology*. J Am Psychol 2000; 55: 89-98.
- 20-Jamil L, Atef Vahid MK, Dehghani M, Habibi M. *The Mental Health through Psychodynamic Perspective: The Relationship between the Ego Strength, the Defense Styles, and the Object Relations to Mental Health*. Iran J Psychiatry Clin Psychol. 2015; 21(2): 144-54. [Persian]
- 21-Mäkikangas A, Kinnunen U, Feldt T. *Self-Esteem, Dispositional Optimism, and Health: Evidence from Cross-Lagged Data on Employees*. J Res in Personality 2004; 38(6): 556-75.
- 22-Shapurian R, Hojat M, Nayerahmadi H. *Psychometric Characteristics and Dimensionality of a Persian Version of Rosenberg Self-Esteem Scale*. Percept Motor Skill 1987; 65: 27-34. [Persian]
- 23-Andrews G, Singh M, Bond M. *The Defense Style Questionnaire*. J Nerv Ment Dis 1993; 181(4): 246-56.
- 24-Shabanpour R, Zahiroddin AR, Janbozorgi M, Ghaeli P. *Assessment of Defense Styles and Mechanisms in Iranian Patients Suffering from Obsessive Compulsive or Panic Disorders versus Normal Controls Using [Persian] Version of*

- Defense Style Questionnaire-40*. Iran J psychiatry 2012; 7(1): 31-5. [Persian]
- 25-Wright J, Duchesne C, Sabourin S, Bissonnette F, Benoit J, Girard Y. *Psychosocial Distress and Infertility: Men and Women Respond Differently*. Fertility and Sterility 1991; 55(1): 100-8.
- 26-Downey J, McKinney M. *The Psychiatric Status of Women Presenting for Infertility Evaluation*. Am J Orthopsychiatry 1992; 62(2): 196-205.
- 27-Abbey A, Andrews FM, Halman LJ. *Infertility and Subjective Well-Being: The Mediating Roles of Self-Esteem, Internal Control, and Interpersonal Conflict*. J Marriage and the Family 1992; 54(2): 408-17.
- 28-Fidler AT, Bernstein J. *Infertility: From a Personal to a Public Health Problem*. Public Health Reports 1999; 114(6): 494-511.
- 29-Nilforooshan P, Ahmadi SA, Abedi MR, Ahmadi SM. *Attitude towards Infertility and Its Relation to Depression and Anxiety in Infertile Couples*. J Reproduction & Infertility 2006; 6(5): 546-52. [Persian]
- 30-Daniluk JC. *Infertility: Intrapersonal and Interpersonal Impact*. Fertility and Sterility 1988; 49(6): 982-90.
- 31-Yarmohamadian A, Reyhani F, Ghaderi Z. *The Relationship between Emotional Intelligence and Defense Mechanisms in Divorcing and Normal Couples*. Journal of Psychological Models and Methods 2012; 2(7): 47-61. [Persian]
- 32-Saklofske DH, Austin EJ, Galloway J, Davidson K. *Individual Difference Correlates of Health-Related Behaviours: Preliminary Evidence for Links between Emotional Intelligence and Coping*. Personality and Individual Differences 2007; 42(3): 491-502.
- 33- Besharat MA. *Relationship of Alexithymia with Coping Styles and Interpersonal Problems*. Procedia Soc Behav Sci. 2010; 5: 614-49.
- 34-Ali Shaker Dulagh, Kousar Bokani. *His Role of Personality Traits and Defense Mechanisms in Predicting Marital Adjustment of Couples with Infertility Problem*. NasimTandorosti 2015; 3(4): 30-6. [Persian]
- 35-Parekh MA, Majeed H, Khan TR, Khan AB, Khalid S, Khwaja NM, et al. *Ego Defense Mechanisms in Pakistani Medical Students: A Cross Sectional Analysis*. BMC psychiatry 2010; 10(1): 12.

## Self-Esteem and Defense Mechanisms in Infertile Couples Based on the Cause of Infertility in Royan Infertility Treatment Center in 2017

Farideh Malekzadeh<sup>1</sup>, Behnaz Navid<sup>†2</sup>, Maryam Mohammadi<sup>3</sup>, Reza Omni Samani<sup>4</sup>

### Original Article

**Introduction:** Infertility could decrease the self-esteem of the infertile couples. Using the defensive style is one way to deal with stressful events. Therefore, the aim of this study was to investigate the role of self-esteem and defense mechanisms based on the cause of infertility.

**Methods:** In this cross-sectional study, 400 infertile couples referred to infertility center in Tehran, Iran. Participates classified in 4 groups for the cause of infertility: female, male, both and unknown. Data gathering tools in this study were demographic questionnaire, Rosenberg Self-Esteem Scale and Defense Styles Questionnaire (DSQ). Data were analyzed (SPSS 18 software) using paired t-test for comparison between the groups according to the cause of infertility and using regression analyses tests.

**Results:** The results of this study showed that men in female infertility group has significantly higher self-esteem than other groups ( $P < 0.049$ ). In couples, husbands with female and male factor showed more self-esteem than their wives ( $P < 0.001$ ,  $P < 0.008$ , respectively). In defense mechanisms, there was no difference between women, men, and couples. In this study, self-esteem showed a negative relationship with immature and neurotic defense mechanisms and a positive relationship with mature defense mechanism.

**Conclusion:** The findings of this study showed that women had higher levels of vulnerability than their husbands did even when they were not the cause of infertility so they have a low self-esteem. Therefore, it is suggested that infertile women receive more psychological counseling than men, and in order to facilitate the treatment of infertile couples and provide better services to improve marital relationships and solve their problems, differences between men and women about psychological issues should be considered.

**Keywords:** Self- Esteem, Defense Mechanism, Cause of Infertility, Infertility.

**Citation:** Malekzadeh F, Navid N, Mohammadi M, Omni Samani R. **Self-Esteem and Defense Mechanisms in Infertile Couples Based on the Cause of Infertility in Royan Infertility Treatment Center in 2017.** J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2020; 28(7): 2867-78.

<sup>1</sup>Department of Endocrinology and Female Infertility, Reproductive Biomedicine Research Center, Royan Institute for Reproductive Biomedicine, ACECR, Tehran, Iran.

<sup>2,3</sup>Reproductive Epidemiology Research Center, Royan Institute for Reproductive Biomedicine, ACECR, Tehran, Iran.

<sup>4</sup>Department of Endocrinology and Female Infertility, Reproductive Biomedicine Research Center, Royan Institute for Reproductive Biomedicine, ACECR, Tehran, Iran.

\*Corresponding author: Tel: 09358558813, email: behnaz\_navid@yahoo.com