

رابطه اضطراب و افسردگی با طول مدت نازایی

نسرین عابدی‌نیا*: کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، کارشناس امور روانی، مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولیعصر(عج)

دکتر فاطمه رمضان‌زاده: دانشیار، گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر ملک‌منصور اقصی: استادیار، گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فصلنامه پایش

سال دوم شماره چهارم پاییز ۱۳۸۲ صص ۲۵۸-۲۵۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۲/۴/۸

چکیده

مطالعه پدیده ناباروری خصوصاً با تکیه بر جنبه‌های روانی- اجتماعی آن از اهمیت زیادی برخوردار است و تشخیص چگونگی ارتباط این پدیده و عوامل فوق، تأثیری عمیق در بهبود کیفیت زندگی خواهد داشت.

این پژوهش، فراوانی و شدت اضطراب و افسردگی و رابطه آن با طول مدت ناباروری را در مجتمع بیمارستانی امام خمینی، بیمارستان ولی عصر (عج) تهران بررسی می‌کند. طی این مطالعه ۳۷۰ زن با علل مختلف ناباروری در مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولی عصر (عج)، به کمک پرسشنامه‌های بک (Beck Depression Inventory-BDI) و کتل (Cattle) از نظر وضعیت ابتلا به افسردگی و اضطراب با توجه به طول مدت ناباروری مورد بررسی قرار گرفتند. دامنه سنی آنها ۱۷-۴۵ سال (میانگین ۲۸، انحراف معیار ۵/۳) و طول مدت ناباروری ۲۰-۱ سال (میانگین ۶، انحراف معیار ۴/۱) بوده است.

این بررسی ۱۵۱ نفر (۴۰/۸ درصد) را افسرده و ۳۲۱ نفر (۸۶/۸ درصد) را مضطرب نشان داد. میزان افسردگی با مدت ناباروری ($P=0/019$) و میزان تحصیلات ($P=0/000$) ارتباط معنی‌دار نشان داد، در حالی که این ارتباط با شغل معنی‌دار نبود. اضطراب نیز با طول مدت ناباروری ($P=0/048$) و شغل ($P=0/047$) ارتباط معنی‌داری داشت ولی چنین رابطه‌ای با میزان تحصیلات و علت ناباروری به دست نیامد. یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که اضطراب و افسردگی در طی ۴ تا ۶ سال ناباروری، به خصوص افسردگی شدید در طی ۷ تا ۹ سال نازایی دارای بیشترین فراوانی است.

با توجه به فراوانی افسردگی و اضطراب در این قشر از بیماران توجه جدی به درمان آنها ضروری است. بدون شک این امر به سلامت روان و همچنین بهبود کیفیت زندگی این گروه از بیماران منجر خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: افسردگی، اضطراب، طول مدت ناباروری

* نویسنده اصلی: بلوار کشاورز، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، بیمارستان ولی عصر، مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولی عصر(عج)

نمابر: ۶۹۳۷۳۲۱

تلفن: ۶۹۳۹۳۲۰

E-mail: valrec2@yahoo.com

مقدمه

در سال‌های اخیر به نقش عوامل روان‌شناختی در نازایی توجه قابل ملاحظه‌ای شده و دانش پزشکی ارتباط بین نازایی و عوامل روان‌شناختی را مطرح می‌کند [۱].

در حال حاضر شیوع اضطراب و افسردگی در مطالعات متعدد در نقاط مختلف دنیا ارقام متفاوتی را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج به‌دست آمده در بررسی انجام شده توسط آتیا و همکارانش (۱۹۹۲) میزان شیوع افسردگی و تغییرات خلقی بر اساس پرسشنامه بک (BDI) ۷۴/۶ درصد برآورد شده است [۲]. ناباروری در واقع یک بحران پیچیده زندگی است که از لحاظ روان‌شناختی تهدید کننده و تنش‌زا می‌باشد. شاید به همین دلیل است که بسیاری از مؤلفان پیامدهای روان‌شناختی ناباروری را به واکنش‌های سوگ عمومی تشبیه کرده‌اند [۳].

زوج‌های نابارور علاوه بر آن که با انواع مشکلات جسمانی روبرو هستند، دسته‌ای از علایم روانی را نیز تجربه می‌کنند که عبارتند از: اضطراب، مشکل در روابط بین فردی، ناکامی، خشم و پرخاشگری سرکوب شده، ناراضی‌تی در روابط بین فردی، احساس حقارت، طرد شدگی، احساس گناه ناخودآگاه، افسردگی، حسادت، انزوا، کاهش عزت نفس، شکایات جسمانی و وسواس فکری.

به‌علاوه بروز ناسازگاری‌های شخصیتی در این زوج‌ها به‌خصوص آنهایی که شکست در درمان را تجربه کرده‌اند، چشمگیر است [۴].

تعدادی از تحقیقات نشان می‌دهد مدت زمان نازایی منجر به افزایش عوامل تنش‌زا و تنش‌های روان‌شناختی می‌شود [۵]. هر قدر مدت زمان درمان نازایی طولانی‌تر و تجارب ناموفق درمانی بیشتر شود تنش و آسیب‌های روان‌شناختی افزایش می‌یابد [۶].

در حالی که برخی از تحقیقات دیگر نشان دهنده رابطه غیرخطی میان طول مدت نازایی و افسردگی بوده و ارتباطی بین مدت نازایی و عوامل روان‌شناختی را نشان نمی‌دهند [۷].

در یک بررسی انجام گرفته نتایج نشان داد افرادی که ۲ تا ۳ سال نازایی داشته‌اند در مقایسه با افرادی که طول مدت نازایی آنها کمتر از ۱ و بیش از ۶ سال بوده است اضطراب و افسردگی بیشتری را تجربه کرده‌اند.

اوج افسردگی در طی ۳ سال اول نازایی است و پس از ۶ سال علایم روان‌شناختی کاهش می‌یابد. همچنین ۳ سال اول

نازایی با علایمی چون اضطراب، افسردگی، فقدان عزت نفس، ناسازگاری روان‌شناختی، مشکلات جنسی مانند فقدان ارگاسم، ناتوانی جنسی و ناسازگاری زناشویی همراه است.

پس از این مدت نگرش خوش بینانه افراد به یأس و نومیدی تبدیل می‌شود و در نهایت تغییراتی در احساسات آنها ایجاد می‌شود. ممکن است فرزندی را به‌عنوان فرزندخوانده بپذیرند و یا این که زندگی بدون فرزند داشته باشند. افرادی که از حمایت‌های اجتماعی، خصوصیات شخصیتی مثبت و زندگی رضایت‌بخش با همسر خود برخوردارند، علایم اضطراب و افسردگی را نشان ندادند [۸].

در مجموع با توجه به شیوع نسبتاً بالای ناباروری و مشکلات متعدد روانی-اجتماعی که این گروه از افراد با آن در تمام مراحل ناباروری مواجه هستند، متأسفانه کمتر به بررسی ابعاد روان‌شناختی ناباروری به‌ویژه در جامعه ما پرداخته شده است.

با توجه به مطالب یادشده مطالعه حاضر طراحی شد و طی آن گروهی از زنان نابارور مراجعه کننده به مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولیعصر (عج) - درمانگاه ناباروری - از نظر ارتباط بین فراوانی و شدت اضطراب و افسردگی با طول مدت ناباروری مورد بررسی قرار گرفتند.

مواد و روش کار

این پژوهش از نوع بررسی‌های مقطعی و تحلیلی است. در فاصله زمانی دی‌ماه ۱۳۸۰ تا دی‌ماه ۱۳۸۱ از بین مراجعین، ۳۷۰ زن به‌طور تصادفی انتخاب شدند. پس از برقراری ارتباط ابتدا اهداف بررسی برای بیماران توسط آزمونگر بیان شد و در صورت تمایل و رضایت، بیماران در بررسی شرکت کردند.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه بک (Beck Depression Inventory-BDI) و پرسشنامه کتل (Cattle) بود که به‌طور همزمان به بیماران ارائه می‌شد. پرسشنامه بک (BDI) شامل ۲۱ جنبه علایم افسردگی است که توسط بک در سال ۱۹۶۱ تدوین گردید و روایی و اعتبار این آزمون در خلال دهه اول بعد از تدوین آن ثابت شده است. ۲۱ جنبه این آزمون در مجموع شامل ۹۴ سؤال است که در ۲۱ گروه سؤال مطرح می‌شود. هر گروه از ۴ یا ۵ قسمت تشکیل شده که آزمودنی باید جمله‌های هر گروه را با دقت مطالعه کند و فقط دور شماره

رابطه معنی‌داری میان افسردگی و میزان تحصیلات وجود داشت ($P < 0.001$) اما میان اضطراب و میزان تحصیلات چنین رابطه‌ای مشاهده نشد. ۲۹۳ نفر (۷۹/۲ درصد) خانه دار و ۷۷ نفر (۲۰/۸ درصد) شاغل بودند. همچنین رابطه آماری معنی‌داری میان افسردگی با اشتغال زنان مشاهده نشد، اما رابطه بین اضطراب و اشتغال زنان معنی‌دار بود ($P = 0.047$).

این بررسی نشان داد که ۱۵۱ نفر (۴۰/۸ درصد) از زنان مورد بررسی دچار افسردگی بوده و از این تعداد ۹۶ نفر (۲۵/۹ درصد) افسردگی خفیف، ۳۷ نفر (۱۰ درصد) افسردگی متوسط و ۱۸ نفر (۴/۹ درصد) افسردگی شدید داشتند.

همچنین ۳۲۱ نفر (۸۶/۸ درصد) مبتلا به درجات مختلفی از اضطراب شامل ۱۴۱ نفر (۳۸/۱ درصد) اضطراب متوسط، ۱۱۷ نفر (۳۱/۶ درصد) اضطراب نورویتیک و ۶۳ نفر (۱۷ درصد) اضطراب شدید بودند.

در بررسی علت ناباروری، یافته‌ها نشان داد که ۱۲۰ نفر (۳۲/۴ درصد) به علت مردانه، ۱۷۶ نفر (۴۷/۶ درصد) به علت زنانه، ۵۳ نفر (۱۴/۳ درصد) به هر دو علت زنانه و مردانه و ۲۱ نفر (۵/۷ درصد) با علت نامشخص، دچار مشکل بودند. مبتلایان به افسردگی، ۳۲ نفر (۸/۶ درصد) با علت مردانه، ۸۲ نفر (۲۲/۲ درصد) با علت زنانه، ۲۶ نفر (۷ درصد) با هر دو علت مردانه و زنانه و ۱۱ نفر (۳ درصد) بدون علت مشخص بودند که رابطه آماری معنی‌داری نیز بین افسردگی و علل ناباروری نشان داده شد ($P = 0.019$).

۱۰۰ نفر (۲۷ درصد) با علت مردانه، ۱۵۲ نفر (۴۱/۱ درصد) با علت زنانه، ۴۹ نفر (۱۳/۲ درصد) با هر دو علت زنانه و مردانه و ۲۰ نفر (۵/۴ درصد) بدون علت مشخص مبتلا به درجات مختلفی از اضطراب بودند، اما ارتباط آماری معنی‌داری میان اضطراب با علل نازایی مشاهده نشد (جدول شماره ۲).

از طرفی براساس بررسی‌های انجام شده، میان نمرات بک و طول مدت ناباروری همبستگی معنی‌داری وجود داشت ($r = 0.15$ و $P = 0.004$). همچنین همبستگی میان نمرات کتل و طول مدت ناباروری نیز مشاهده گردید ($r = 0.157$ و $P = 0.002$).

از طرف دیگر براساس تقسیم بندی مدت ناباروری به گروه‌های ۱ تا ۳ سال، ۴ تا ۶ سال، ۷ تا ۹ سال و بیش از ۱۰ سال به ترتیب، ۳۱ نفر (۸/۴ درصد) ۵۱ نفر (۱۳/۸ درصد)، ۳۰

جمله‌ای که بیش از چند جمله دیگر، حالت فعلی او را بیان می‌کند یک دایره بکشد. این جملات از خفیف‌ترین تا شدیدترین میزان اختلال در آن جنبه را می‌سنجد.

برای تفسیر، نمره‌هایی که آزمودنی‌ها دور آنها دایره کشیده‌اند مورد شمارش قرار می‌گیرند. جمع نمرات می‌تواند از ۰ تا ۶۳ نوسان داشته باشد.

معیارهای مورد استفاده در این آزمون به قرار زیر است: جمع نمرات افرادی که در سطح طبیعی هستند ۰ تا ۱۷، افرادی که به افسردگی در سطح خفیف مبتلا هستند ۱۷-۲۸، افرادی که به افسردگی در سطح متوسط مبتلا هستند ۲۸-۳۵ و افرادی که به افسردگی در سطح شدید مبتلا هستند ۳۵-۶۳ است.

پرسشنامه کتل (Cattle) شامل ۴۰ سؤال است که در ایران به عنوان یک آزمون استاندارد جهت بررسی اضطراب مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در نمره‌گذاری بایستی مجموع نمرات ۲۰ پرسش نخست (۱-۲۰) و ۲۰ پرسش بعدی (۲۱-۴۰) را به‌طور جداگانه مشخص کنیم و سپس جمع کل نمرات را به‌دست آوریم. نمره خامی که به‌دست می‌آید به نمرات طراز شده تبدیل گردیده و وضعیت آزمودنی نسبت به اضطراب مشخص می‌شود.

نمره‌ای که بین ۰-۳ باشد نشان دهنده شخصی آرام، بلغمی، پا برجاء، راحت و تنش زوده است. نمرات طراز شده بین ۴-۶ نشان دهنده درجه متوسط اضطراب و نمرات طراز شده بین ۷-۸ نشانگر شخصی است که ممکن است به‌طور مشخص یک روان‌آزرده مضطرب باشد و بالآخره نمره ۹-۱۰ معرف فردی است که به وضوح، خواه به منظور اصلاح موقعیت خود و خواه به منظور مشورت با روان‌درمانگر به کمک نیاز دارد. اطلاعات لازم با استفاده از دو پرسشنامه گردآوری شد و سپس در نرم افزار SPSS وارد شد و نتایج تحقیق براساس محاسبه فراوانی و درصد فراوانی (آمار توصیفی) و با استفاده از کای مربع (χ^2) و ضریب همبستگی پیرسون (آمار استنباطی) به‌دست آمد.

یافته‌ها

دامنه سنی گروه مورد مطالعه ۱۷-۴۵ سال بوده، که ۱۹۹ نفر از این افراد (۵۳/۸ درصد) دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر از آن و ۱۷۱ نفر (۴۶/۲ درصد) پایین‌تر از دیپلم بودند (جدول شماره ۱).

(۲۹/۷ درصد)، ۵۸ نفر (۱۵/۷ درصد) و ۷۱ نفر (۱۹/۲ درصد) مبتلا به درجات مختلفی از اضطراب بوده‌اند که رابطه معنی‌داری میان اضطراب و سال‌های ناباروری به‌دست آمد ($P=0/048$) (جدول شماره ۳).

نفر (۸/۱ درصد) و ۳۹ نفر (۱۰/۵ درصد) دچار افسردگی بوده‌اند که ارتباط آماری معنی‌داری میان افسردگی با سال‌های ناباروری (براساس تقسیم‌بندی ذکر شده) به‌دست نیامد. همچنین براساس تقسیم‌بندی ناباروری در بالا به‌ترتیب، ۸۲ نفر (۲۲/۲ درصد)، ۱۱۰ نفر

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌های پژوهش بر حسب وضعیت تحصیلی و شغل همسر

فراوانی		میزان تحصیلات
نسبی (درصد)	مطلق	
۱۴/۱	۵۲	ابتدایی
۲۴/۳	۹۰	سیکل
۷/۸	۲۹	دبیرستان
۵۳/۸	۱۹۹	دیپلم و بالاتر
۱۰۰	۳۷۰	جمع
		شغل همسر
۴۵/۵	۱۶۷	کارمند
۲۶/۷	۹۸	کارگر
۲۷/۸	۱۰۲	شغل آزاد
۱۰۰	۳۶۷	جمع

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی موارد بر حسب علت ناباروری

جمع		بدون علت مشخص		هر دو علت		علت زنانه		علت مردانه	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
درجات افسردگی									
۵۹/۲	۲۱۹	۲/۷	۱۰	۷/۳	۲۷	۲۵/۴	۹۴	۲۳/۸	۸۸
۲۵/۹	۹۶	۱/۶	۶	۵/۱	۱۹	۱۴/۱	۵۲	۵/۱	۱۹
۱۰	۳۷	۱/۱	۴	۱/۱	۴	۴/۹	۱۸	۳	۱۱
۴/۸	۱۸	۰/۳	۱	۰/۸	۳	۳/۲	۱۲	۰/۵	۲
درجات اضطراب									
۱۳/۳	۴۹	۰/۳	۱	۱/۱	۴	۶/۵	۲۴	۵/۴	۲۰
۳۸/۱	۱۴۱	۱/۹	۷	۵/۴	۲۰	۱۷/۸	۶۶	۱۳	۴۸
۳۱/۶	۱۱۷	۲/۷	۱۰	۴/۶	۱۷	۱۳/۸	۵۱	۱۰/۵	۳۹
۱۶/۹	۶۳	۰/۸	۳	۳/۲	۱۲	۹/۴	۳۵	۳/۵	۱۳
۱۰۰	۳۷۰	۵/۷	۲۱	۱۴/۳	۵۳	۴۷/۵	۱۷۶	۳۲/۴	۱۲۰
جمع کل									

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی موارد بر حسب سال‌های ناباروری

جمع		بیش از ۱۰ سال		۷-۹ سال		۴-۶ سال		۱-۳ سال		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
درجات افسردگی										
۵۹/۲	۲۱۹	۱۰/۸	۴۰	۹/۲	۳۴	۱۸/۹	۷۰	۲۰/۳	۷۵	نرمال
۲۵/۹	۹۶	۶/۵	۲۴	۴/۳	۱۶	۹/۲	۳۴	۵/۹	۲۲	خفیف
۱۰/۱	۳۷	۳/۳	۱۲	۲/۲	۸	۳/۳	۱۲	۱/۳	۵	متوسط
۴/۸	۱۸	۰/۸	۳	۱/۶	۶	۱/۳	۵	۱/۱	۴	شدید
درجات اضطراب										
۱۳/۳	۴۹	۲/۲	۸	۱/۶	۶	۳	۱۱	۶/۵	۲۴	نرمال
۳۸/۱	۱۴۱	۶/۷	۲۵	۶/۵	۲۴	۱۳/۸	۵۱	۱۱/۱	۴۱	متوسط
۳۱/۶	۱۱۷	۷/۶	۲۸	۶/۵	۲۴	۹/۷	۳۶	۷/۸	۲۹	نوروتیک
۱۶/۹	۶۳	۴/۸	۱۸	۲/۷	۱۰	۶/۲	۲۳	۳/۲	۱۲	شدید
۱۰۰	۳۷۰	۲۱/۳	۷۹	۱۷/۳	۶۴	۳۲/۷	۱۲۱	۲۸/۶	۱۰۶	جمع کل

در افرادی که تحصیلات بالاتری دارند بیشتر مشاهده می‌گردد ولی میزان افسردگی شدید در این گروه کمتر از سایر گروه‌ها است. به نظر می‌رسد با افزایش میزان تحصیلات افسردگی کاهش یافته ولی میزان اضطراب افراد افزایش می‌یابد. نتایج تحقیق Facchinetti و همکاران در سال ۱۹۹۷ نشان داد که شاغل بودن منجر به پاسخ ضعیف به درمان‌های IVF می‌شود [۱۱].

پژوهش حاضر نیز نشان داد که اضطراب و افسردگی در زنان خانه‌دار در مقایسه با زنان شاغل بیشتر مشاهده می‌گردد، بنابراین به نظر می‌رسد شاغل بودن می‌تواند در کاهش علائم روانپزشکی (اضطراب-افسردگی) مؤثر باشد.

همچنین اضطراب و افسردگی در موارد ناباروری با علت زنانه به خصوص از نوع شدید در مقایسه با سایر علل نازایی بیشتر گزارش گردید.

مطالعه‌ای که دوما و همکاران در سال ۱۹۹۰ انجام دادند، نشان داد که افسردگی و اضطراب بسته به طول مدت نازایی افزایش می‌یابد [۱۲].

همچنین مطالعه‌ای که توسط لاک و همکاران در سال ۲۰۰۲ صورت گرفت، نشان داد که شدت افسردگی با توجه به درمان‌های ناموفق قبلی با طول مدت نازایی ارتباط مثبت دارد [۱۳]. گزارشات مختلفی نیز نشان می‌دهد که سال‌های نازایی

بحث و نتیجه‌گیری

این بررسی فراوانی و شدت اضطراب و افسردگی با طول مدت ناباروری را در زنانی که برای درمان، به مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولی عصر (عج) مراجعه کرده بودند مورد بررسی قرار داده است.

در یک بررسی انجام شده توسط جونز و همکاران در سال ۱۹۹۲ نتایج نشان داد که ۲۸/۳ درصد افسردگی خفیف تا متوسط، ۷/۲ درصد افسردگی متوسط تا شدید و ۱/۲ درصد افسردگی شدید در گروه زنان نازا براساس آزمون افسردگی بک وجود داشته است [۹]. یافته‌های این پژوهش نشان داد ۴۰/۸ درصد افسردگی، ۸۶/۸ درصد اضطراب در زنان نابارور وجود دارد.

بیوتل و همکاران در سال ۱۹۹۹ نشان دادند متغیرهایی مانند سن، علت ناباروری و سطح تحصیلات هیچ رابطه معنی‌داری با افسردگی و اضطراب ندارند [۱۰].

ولی تحقیقی که توسط جان استون و همکاران براساس تجربه انجام شده در سال ۱۹۸۵ صورت پذیرفت، نشان داد که اضطراب و افسردگی با علت مشخص بیماری، سابقه جراحی، سن بیمار و مدت درمان ارتباط معنی‌دار دارد [۸].

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد اضطراب و افسردگی در دامنه سنی ۲۷-۲۳ سال دارای بیشترین فراوانی است. اضطراب

بنابراین با توجه به نتایج بالا در سال‌های اولیه (۱ تا ۳ سال)، ما با کمترین میزان اضطراب و افسردگی و در طی ۴ تا ۹ سال با بیشترین میزان آنها مواجه هستیم.

تشکر و قدردانی

از کلیه کسانی که ما را در اجرای این طرح یاری نمودند، به‌خصوص سرکار خانم دکتر مامک شریعت، سرکار خانم فرشته امینی، سرکار خانم سعیده ریاضی و جناب آقای دکتر خان‌افشار تشکر و قدردانی می‌نماییم.

تأثیری در شدت افسردگی ندارد [۱۴]، در حالی که مشکلات زوجین در جنبه‌های مختلف روانشناختی در طی ۳ تا ۶ سال افزایش می‌یابد [۸].

نتایج مطالعه ما نشان داد که در طی ۱ تا ۳ سال ناباروری اضطراب و افسردگی کمتری در زنان مشاهده می‌گردد ولی در مدت ۴ تا ۶ سال هر دو اختلال افزایش می‌یابد، به‌خصوص افسردگی شدید که در موارد ۷ تا ۹ سال ناباروری دارای بیشترین فراوانی است.

منابع

- 1-Kemeter P, Fiegl J. Adjusting to life when assisted conception fails. *Human Reproduction* 1998; 13: 1059-1099
- 2-Attia E, Downey J. The psychological consequences of successful treatment. A case report of a pregnancy assisted by in vitro fertilization and embryo transfer. *Psychosomatics* 1992; 33: 339-347
- 3-Menning BE. The emotional needs of infertile couples. *Fertility Sterility* 1980; 34 : 313 –319
- 4- Mahlstedt PP. The Psychological component of infertility. *Fertility Sterility* 1985; 43:335-46
- 5-Leader A, Taylor P, Daniluk J. Infertility clinical and psychological aspects. *Psychiatric Annals* 1984; 14: 461-5
- 6-Berg BJ, Wilson JF. Psychological functioning across stages of treatment for infertility. *Journal of Behavioral Medicine* 1991; 14: 1-26
- 7-Hunt J, Monach JH. Beyond the bereavement: model the significance of depression for infertility counseling. *Journal of Human Reproduction* 1997;12: 11-15
- 8-Johnston WI, Oke K, Speirs A, Clarke GA, MC Brain J, Baylyc C. Patient selection for in vitro fertilization: physical and psychological aspects. *Annual of New York Academic Science* 1985; 442: 490-503
- 9-Jones M, Thiering P, Saunders D, Tennat C, Beaurepaire J. Psychological adjustment to infertility and its treatment: male and female responses and different stages of IVF/ET treatment. *Journal of Psychosomatic Research* 1994; 38:229-40
- 10-Beutel M, Kupfer J, Kirchmeyer P, Kehde S, Kohn FM, Schroeder-Printzen I, Gips H, Herrero HJ, Weidner W. Treatment-related stresses and depression in couples undergoing assisted reproductive treatment by IVF or ICSI. *Andrologia* 1999; 31: 27-35
- 11-Facchinetti F, Matteo ML, Artini GP, Volpe A, Genazzani AR. An increased vulnerability to stress in associated with a poor outcome of in vitro fertilization embryo transfer treatment. *Fertility Sterility* 1997; 67: 309 –14
- 12-Domar A, Seibel M. The mind/body program for infertility: a new behavioral treatment approach for women with infertility. *Fertility Strility* 1990; 53: 246-9
- 13-Lok IH, Lee DT, Cheung LP, Chung WS, Lo WK, Haines CJ. Psychiatric morbidity among infertile Chines women undergoing treatment with assisted reproductive technology and the impact of treatment failure. *Gynecology Obstetric Investigation* 2002; 53: 195-9
- 14-Lukse MP, Vace NA. Grief, depression, and coping in women undergoing infertility treatment. *Obstetric & Gynecolgy* 1999; 93: 245-51