

An Investigation of the Prevalence Rate and Severity of Symptoms of Depression and Its Relationship with Duration of Infertility among Infertile Men Referred to Infertility Center Jahad Daneshgahi Qom in 2013, Iran

Gholam Hossein Noruzinejad¹, Seyed Davood Mohammadi^{1*}, Reza Seyedtabaee¹, Amir Hossein Sharifi²

¹Department of Psychiatry,
Sahamieh
Psychoneurological
Hospital, Qom University of
Medical Sciences, Qom,
Iran.

²Qom University of Medical
Sciences, Qom, Iran.

***Corresponding Author:**
Seyed Davood
Mohammadi, Department of
Psychiatry, Sahamieh
Psychoneurological Hospital,
Qom University of Medical
Sciences, Qom, Iran.

Email:
mohammadi.sd@gmail.com

Received: 7 Jun, 2015

Accepted: 19 Oct, 2015

Abstract

Background and Objectives: Infertility is one of the stressful issues for couples, especially men involved in it. In the present study, the prevalence rate and severity of symptoms of depression and its relationship with duration of infertility, were studied in infertile men.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted on 136 primary infertile men referred to Jahad Daneshgahi Infertility Treatment Center of Qom province in spring 2013. The convenience sampling method was used to select participants. The participants responded to Beck Depression Questionnaire. Data were analyzed by independent t-, one-way ANOVA, and Chi square tests.

Results: In this research, 16.9 percent of infertile men had depression, of whom 52.2% had mild, 30.4% moderate, and 17.4% severe depression. Also, no association was obtained between demographic variables of age, job, educational level, and infertility duration with depression and its severity.

Conclusion: The results of the current research indicated that approximately one out of six men were infertile and had depression, which in half of them, depression was mild. Also, and there was no association between depression and duration of infertility.

Keywords: Depression; Infertility; Infertility, male.

بررسی میزان شیوع و شدت علائم افسردگی و ارتباط آن با طول مدت ناباروری در مردان نابارور مراجعه کننده به مرکز ناباروری جهاد دانشگاهی قم در سال ۱۳۹۲

غلامحسین نوروزی نژاد^۱، سیدداود محمدی^{۱*}، رضا سیدطباطبایی^۱، امیرحسین شریفی^۲

چکیده

زمینه و هدف: ناباروری از جمله موضوعات استرس‌زا برای زوجین و از جمله مردان درگیر آن است. در پژوهش حاضر میزان شیوع و شدت علائم افسردگی و ارتباط آن با طول مدت ناباروری در مردان نابارور بررسی شد.

روش بررسی: این مطالعه به روش توصیفی - مقطعی بر روی ۱۳۶ نفر از مردان نابارور اولیه مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروری جهاد دانشگاهی استان قم در بهار سال ۱۳۹۲ انجام شد. برای انتخاب افراد شرکت کننده، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده گردید. شرکت کنندگان در پژوهش، به پرسشنامه افسردگی Beck پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل، تحلیل واریانس یک‌طرفه و کای دو تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: در پژوهش حاضر، ۱۶/۹٪ از مردان نابارور، مبتلا به افسردگی بودند که افسردگی در ۵۲/۲٪ خفیف، ۳۰/۴٪ متوسط و در ۱۷/۴٪ شدید بود. همچنین بین متغیرهای جمعیت‌شناختی سن، شغل، سطح تحصیلات و طول مدت ناباروری با ابتلای افراد به افسردگی و شدت آن، ارتباطی به دست نیامد.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد تقریباً یک نفر از هر ۶ مرد، نابارور و دچار افسردگی بوده که در نیمی از آنها افسردگی به صورت خفیف است. همچنین بین افسردگی و طول مدت ناباروری ارتباطی وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها: افسردگی؛ باروری؛ ناباروری؛ ناباروری مردان.

^۱گروه روانپزشکی، بیمارستان اعصاب و روان سهامیه، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۲دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

سیدداود محمدی، بیمارستان اعصاب و روان سهامیه، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

mohammadi.sd@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۴/۳/۱۷

تاریخ پذیرش: ۹۴/۷/۲۷

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Noruzinejad GH, Mohammadi SD, Seyedtabaee R, Sharifi AH. An investigation of the prevalence rate and severity of symptoms of depression and its relationship with duration of infertility among infertile men referred to Infertility Center Jahad Daneshgahi Qom in 2013, Iran. Qom Univ Med Sci J 2016;10(2):82-87.

مقدمه

ناباروری یکی از مهم‌ترین بحران‌های دوران زندگی است که منجر به بروز مشکلات روانی و تجربیات استرس‌زای جدی برای افراد مبتلا می‌شود (۱). در مقایسه با وقایع پراسترس زندگی، ناباروری پس از مرگ مادر، مرگ پدر و خیانت همسر؛ در رتبه چهارم قرار دارد (۲).

ناباروری یا ناتوانی در بچه‌دار شدن، بر مردان و زنان در سنین باروری تأثیر جدی گذاشته و می‌تواند آنها را در معرض فشارهای خانوادگی قرار دهد. به همین دلیل در کنفرانس جهانی جمعیت و توسعه (ICPD- United Nations Population Fund) که در سال ۱۹۹۴ در قاهره برگزار شد از ناباروری به عنوان عاملی جهت آسیب جدی بر پیکره بهداشت باروری افراد یاد شده و مقرر گردید همه کشورها ناباروری را در برنامه‌های بهداشت باروری و تنظیم خانواده خود بگنجانند. حدود ۵ میلیون زوج در سراسر دنیا از ناباروری رنج می‌برند و میزان بروز ناباروری در دو دهه گذشته، حدود ۵۰٪ افزایش یافته است. به طوری که امروزه، در سراسر جهان از هر ۶ زوج در سنین باروری، یک زوج دچار ناباروری می‌شود. ۳۵٪ مشکلات ناباروری، به طور اختصاصی به زنان، ۳۵٪ به مردان، ۲۰٪ به صورت مشترک بین زن و مرد و ۱۰٪ باقیمانده به علل ناشناخته مربوط است (۳، ۴). نقش مسائل روان‌شناختی در ناباروری از موضوعات مورد بحث است، ولی مسلماً متغیرهای روان‌زاد و سبک زندگی می‌تواند تأثیر به‌سزایی بر ایجاد آن داشته باشد (۵). از سوی دیگر، ناباروری خود می‌تواند موجب واکنش‌های روان‌شناختی متفاوتی مانند احساس درماندگی، اختلال خودانگاره، افسردگی، خشم، احساس گناه و گوشه‌گیری شود. ناباروری، افراد را مستعد افسردگی و اضطراب با شدت بالا می‌کند. افسردگی در این افراد به صورت غمگینی، خستگی مداوم، اختلالات خواب، تغذیه، اضطراب و بی‌قراری مشاهده می‌شود (۶). عدم توجه به اختلالات هیجانی زوج‌های نابارور و علائم ثانویه به ناباروری مانند اشکال در روابط بین فردی، عدم رضایت زناشویی و کاهش تمایلات جنسی، سیکل معیوبی ایجاد کرده که احتمال درمان ناباروری را نیز کاهش می‌دهد (۱). به همین دلیل امروزه، سعی بر تشخیص و درمان به موقع ناباروری، در صورت امکان می‌باشد (۷).

در مطالعه‌ای که توسط احمدی و همکاران بر روی ۱۱۴ مرد نابارور انجام گرفت مشخص گردید ۴۲/۹٪ از این افراد، مبتلا به افسردگی بوده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد افسردگی بین مردان نابارور ایرانی در مقایسه با کشورهای غربی، به طور مشخصی بالاتر است. همچنین مشخص گردید شیوع افسردگی در افراد نابارور سیگاری و افراد با تحصیلات پایین نیز بیشتر است (۸). معصومی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند ۴۶٪ از مردانی که دچار ناباروری بوده‌اند، مبتلا به افسردگی هستند (۹). همچنین براساس مطالعه‌ای که در شهر شیراز توسط رمضان‌زاده و همکاران صورت گرفت میانگین نمره افسردگی در ۹۳ زوج نابارور از لحاظ آماری، بالاتر از نمرات همین تعداد زوج بارور گزارش شد (۱۰). مطالعه دیگری توسط رجوعی در شهر تهران نشان داد ۸۸٪ زنان نابارور دارای اختلالات روانی بوده که بیشترین نمره در افسردگی، افکار پارانوئید و حساسیت بین فردی می‌باشد (۱۱). در یک پژوهش دیگر که توسط Fassino و همکاران بر روی ۱۵۶ زوج نابارور و ۸۰ زوج انجام شد مشخص گردید شیوع اختلالات روانپزشکی، به ویژه افسردگی در زوج‌های نابارور بیشتر است (۱۲).

مطالعه Drosdzol و همکاران نیز نشان داد ۳۵/۴۴٪ از افراد نابارور و ۱۹/۴۷٪ از افراد بارور دچار افسردگی بوده که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار است (۱۳). در مطالعه مذکور، زمان طولانی ناباروری و سطح تحصیلات پایین همراه با افزایش احتمال افسردگی گزارش شد. در مطالعه Klemetti و همکاران نیز بین میزان شیوع دیس تایمی و اضطراب با ناباروری در زنان، ارتباط وجود داشت (۱۴).

با توجه به شیوع بالای ناباروری، همچنین مسائل روان‌شناختی مرتبط با آن از جمله افسردگی، در پژوهش حاضر میزان شیوع و شدت علائم افسردگی و ارتباط آن با طول مدت ناباروری در مردان نابارور بررسی گردید.

روش بررسی

پژوهش حاضر به صورت توصیفی - مقطعی بر روی مردان نابارور اولیه مراجعه‌کننده به مرکز درمان ناباروری جهاد دانشگاهی شهر قم انجام شد.

نمونه پژوهش شامل ۱۳۶ نفر از مردان ناباروری بود که در مدت زمان بهار سال ۱۳۹۲ به مرکز درمان ناباروری جهاد دانشگاهی شهر قم مراجعه کرده بودند. تعداد نمونه این پژوهش براساس امکانات تیم تحقیق تعیین گردید. برای انتخاب نمونه، از روش نمونه گیری در دسترس استفاده شد. به شرکت کنندگان نیز درباره محرمانه ماندن اطلاعات، اطمینان داده شد.

شرکت کنندگان به فرم مشخصات جمعیت شناختی (شامل: نام و نام خانوادگی، سن، تحصیلات، طول مدت ناباروری و شغل) و پرسشنامه افسردگی (Beck Depression Inventory, BDI) Beck پاسخ دادند.

پرسشنامه افسردگی Beck (BDI): این پرسشنامه شامل ۲۱ سؤال می باشد که آزمودنی برای هر آیت، یکی از چهار گزینه را که نشان دهنده شدت افسردگی است برمیگزیند. هر ماده، نمره ای بین صفر تا ۳ می گیرد و بدین ترتیب کل پرسشنامه، دامنه ای از ۰-۶۳ نمره دارد. نقاط برش پیشنهادی برای این پرسشنامه، نمره صفر تا ۱۳ برای افسردگی جزئی، نمره ۱۴ تا ۱۹ برای افسردگی خفیف، نمره ۲۰ تا ۲۸ برای افسردگی متوسط و نمره ۲۹ تا ۶۳ برای افسردگی شدید است. از هنگام تدوین BDI تاکنون، ارزیابی های بسیاری توسط پژوهشگران انجام گرفته است.

ارزشیابی محتوایی، سازه و افتراقی، همچنین تحلیل عاملی عموماً نتایج مطلوبی داشته است. Beck, Steer و Brown (۱۵)، ثبات درونی این ابزار را تا ۰/۹۲-۰/۷۳ با میانگین ۰/۸۶ و ضریب آلفای آن را برای گروه بیمار، ۰/۸۶ و برای گروه غیربیمار، ۰/۸۱ گزارش کرده اند. همچنین Dabson و محمدخانی (۱۶)، ضریب آلفا را برای بیماران سرپایی، ۰/۹۲؛ دانشجویان، ۰/۹۳ و ضریب بازآزمایی به فاصله یک هفته را ۰/۹۳ به دست آوردند. داده ها با استفاده از آزمون تی مستقل، تحلیل واریانس یک طرفه و کای دو تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها

در این مطالعه، میانگین سنی بیماران $32/5 \pm 5/5$ سال و میانگین مدت ناباروری $3/3 \pm 3/6$ سال بود. ۵/۲۵٪ افراد بیسواد، ۳۱/۶٪ زیردیپلم، ۲۷/۹٪ دیپلم و ۱۵/۴٪ مدرک تحصیلی بالای دیپلم داشتند و ۲۳ نفر (۱۶/۹٪) آنان نیز افسرده بودند. شدت افسردگی در ۱۲ نفر (۵۲/۲٪) خفیف، ۷ نفر (۳۰/۴٪) متوسط و ۴ نفر (۱۷/۴٪) شدید بود. بین افسردگی با شاغل بودن و تحصیلات افراد نابارور، ارتباط معنی داری وجود نداشت (به ترتیب $p=0/671$ و $p=0/118$) (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی افراد افسرده و غیرافسرده برحسب شغل و تحصیلات

متغیر	گروه	افسرده		غیرافسرده		سطح معنی داری
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
شغل	شاغل	۱۶/۹	۲۱	۸۳/۱	۱۰۳	۰/۶۷۱
	غیر شاغل	۱۶/۷	۲	۸۳/۳	۱۰	
تحصیلات	زیردیپلم	۸/۹	۴	۹۱/۱	۴۱	۰/۱۱۸
	دیپلم	۲۱/۱	۸	۷۸/۹	۳۰	
	بالا تر از دیپلم	۲۱/۲	۱۱	۷۸/۸	۴۱	

شدت افسردگی، ارتباط آماری معنی داری با سطح تحصیلات ($p=0/118$) و شغل بیماران ($p=0/719$) نداشت (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: درصد و فراوانی شغل و تحصیلات در افراد نابارور افسرده براساس شدت افسردگی

متغیر	گروه	خفیف		متوسط		شدید	سطح معنی داری
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
شغل	شاغل	۵۲/۴	۱۱	۲۸/۶	۶	۱۹	۰/۷۱۹
	غیر شاغل	۵۰	۱	۵۰	۱	۰	
	زیردیپلم	۵۴/۵	۶	۳۶/۴	۴	۹	
تحصیلات	دیپلم	۷۵	۶	۱۲/۵	۱	۱۲/۵	۰/۱۱۸
	بالا تر از دیپلم	۰	۰	۵۰	۲	۵۰	

میانگین سن افراد افسرده به ترتیب $32/19 \pm 4/47$ سال و غیرافسرده $32/6 \pm 5/77$ سال ($p=0/763$) و میانگین مدت ناباروری در افراد افسرده $4/59 \pm 4/15$ سال و غیرافسرده $3/44 \pm 3/07$ سال ($p=0/109$) بود.

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی شدت افسردگی براساس متغیرهای سن و مدت ناباروری افراد مورد بررسی

شدت افسردگی	خفیف	متوسط	شدید	کل
میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار
سن	$18/31 \pm 4/42$	$32/57 \pm 5/02$	$35/00 \pm 3/00$	$32/19 \pm 4/47$
مدت ناباروری	$3/46 \pm 2/90$	$5/14 \pm 3/28$	$7/78 \pm 7$	$4/15 \pm 4$

بحث

در پژوهش حاضر نتایج نشان داد $16/9\%$ از مردان نابارور، مبتلا به افسردگی هستند که افسردگی بیش از نیمی آنها خفیف، در یک‌سوم آنها متوسط و در $17/4\%$ از آنها شدید بود. فاکتورهای سن، شغل، سطح تحصیلات و طول مدت ناباروری، ارتباطی با ابتلای این مردان به افسردگی و شدت آن نداشت. همچنین هیچ‌یک از متغیرهای سن و طول مدت ناباروری تأثیری در افزایش یا کاهش احتمال افسردگی در بیماران مورد بررسی نداشتند. همین امر در مورد شغل و سطح تحصیلات نیز صادق است که به نوعی معادل یکدیگر می‌باشند، ولی در این مطالعه تنها شاغل بودن مورد بررسی قرار گرفت؛ زیرا بیکاری می‌تواند به‌عنوان عامل خطری مستقل برای افسردگی عمل کند. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات احمدی و همکاران (۸)، Drosdzol و همکاران (۱۳) و Creti و همکاران (۶)، همخوانی داشت. شیوع بیماری‌های روانپزشکی، به‌خصوص افسردگی در بیماران نابارور، در چندین کشور گزارش شده است. برای مثال Oddens و همکاران گزارش دادند 24% از زنان نابارور، دچار اختلال افسردگی هستند (۲). در کشورهای اسلامی مانند ایران که نقش وضعیت خانواده در فرزندآوری خیلی مهم و بارز است، داشتن فرزند به ثبات خانواده می‌انجامد و باعث افزایش رضایت زناشویی می‌شود. همچنین فقدان فرزند ممکن است باعث مشکلات زناشویی، همانند طلاق گردد. مداخلات خویشتاوندان، به‌خصوص خانواده همسر، نگرش منفی و رفتارهای اطرافیان (خانواده، دوستان، همسایگان و...) باعث مشکلات روان‌شناختی در افراد نابارور می‌شود. بنابراین، فشار خانواده‌های زوجین و اطرافیان می‌تواند به وخیم‌تر شدن این افسردگی دامن

بزند (۲). ناباروری، عقیم ماندن و تلاش انسانها برای بچه‌دار شدن از مشکلات اساسی و نسبتاً رایجی است که بخش عمده‌ای از جمعیت بشری، به‌خصوص نیروی جوان جوامع را درگیر کرده است. باوجود پیشرفت روش‌های درمانی گوناگون و پیشرفته جهت درمان ناباروری، این معضل همچنان گریبانگیر جامعه است. جنبه‌های روانی و ناملایمات روانی ناشی از ناباروری باعث گردیده تا ناباروری، درگیری‌های بیشتری را برای این بیماران ایجاد کند. افسردگی نیز به‌عنوان مجموعه‌ای از علائم و نشانه‌های روانی از رئوس ناملایمات روانی ناشی از ناباروری شناخته شده است. هرچند ناباروری و افسردگی هرکدام به‌طور جداگانه از مشکلات بزرگ جوامع انسانی محسوب می‌شوند، اما وجود اطلاعات کافی در مورد شیوع افسردگی و عوامل خطر منجر به آن نیز برای شناسایی بیماران بسیار با ارزش است. ناباروری می‌تواند از عوامل مستعدکننده افسردگی باشد. استرس مزمن ناشی از ناباروری می‌تواند به اضطراب و افسردگی بیانجامد. در عین حال عامل ناباروری در مردان به‌عنوان یک انگ اجتماعی (Stigma) که استرس اجتماعی زیادی را تولید می‌کند مطرح است (۱۷). در مردان نابارور، سطح بالاتری از پریشانی، اضطراب و انزوای اجتماعی گزارش شده است. همچنین این افراد خود را به خاطر مشکلات بسیار سرزنش می‌کنند (۱۷). خود مشکل افسردگی نیز ممکن است درمان ناباروری، پیگیری و امید به آینده را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین افسردگی ناشی از ناباروری ممکن است شدت و طول عمر ارتباطات زوجین را تحت تأثیر قرار دهد (۱۸). Lapane و همکاران نیز گزارش کردند افسردگی می‌تواند نقش بیماری‌زایی در ناباروری داشته باشد (۱۹).

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری با حجم نمونه بالاتر جهت تأیید نتایج حاصل از این مطالعه انجام گیرد تا با قاطعیت بیشتری بتوان اظهارنظر کرد. همچنین این یافته‌ها ضرورت ارجاع و مداخله روان‌شناختی برای زوج‌های نابارور را نشان می‌دهند.

فنون مشاوره، به‌خصوص روان‌درمانی حمایتی و شناختی باید برای زوج‌های نابارور در نظر گرفته شود. انجام مشاوره و حمایت‌های روانی نیز می‌تواند سبب کاهش ابعاد روان‌شناختی ناباروری در مردان و کاهش بار بیماری در آنان گردد.

References:

1. Sadock BJ, Kaplan HI, Sadock VA. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003. p. 872.
2. Oddens BJ, den Tonkelaar I, Nieuwenhuys H. Psychosocial experiences in women facing fertility problems--a comparative survey. Hum Reprod 1999;14(1):255-61.
3. Cooper SL, Glazer ES. Beyond Infertility: The new paths to parenthood. New York: Lexington Book; 1997.
4. Marrs RP. Fertility Book. New York: Delacorte Press; 1997.
5. Carter J, Applegarth L, Josephs L, Grill E, Raymond RE, Rosenwaks Z. A cross-sectional cohort study of infertile women awaiting oocyte donation: The emotional, sexual, and quality of life impact. Fertil Steril 2011;95(2):711-16.
6. Creti L, Fichten CS, Amsel R, Brender W, Schover L, Kalogeropoulos D, et al. Female sexual functioning: A global score for Nowinski and LoPiccolo's sexual history form. Canadian Psychol 1988;29(2a):64.
7. House SH. Epigenetics in adaptive evolution and development: The interplay between evolving species and epigenetic mechanisms. Handbook Epigenetics. Amsterdam. USA: Elsevier; 2011. p. 423-46.
8. Ahmadi H, Montaser-Kouhsari L, Nowroozi MR, Bazargan-Hejazi S. Male infertility and depression: A neglected problem in the Middle East. J Sex Med 2011;8(3):824-30.
9. Masoumi SZ, Poorolajal J, Keramat A, Moosavi SA. Prevalence of depression among infertile couples in Iran: A Meta-analysis Study. Iran J Public Health 2013;42(5):458-66. [Full Text in Persian]
10. Ramezanzadeh F, Aghsa MM, Abedinia N. The relationship between anxiety and depression with duration of infertility. Payesh 2003;2(4):253-8. [Full Text in Persian]
11. Rojue M. Cognitive and behavioral treatments in infertile patients. [MSc Thesis]. Clinical Psychology. Tehran: Islamic Azad University; 1996. [Text in Persian]
12. Fassino S, Pierò A, Boggio S, Piccioni V, Garzaro L. Anxiety, depression and anger suppression in infertile couples: A controlled study. Hum Reprod 2002;17(11):2986-94.
13. Drosdzol A, Skrzypulec V. Depression and anxiety among Polish infertile couples--an evaluative prevalence study. J Psychosom Obstet Gynaecol 2009;30(1):11-20.
14. Klemetti R, Raitanen J, Sihvo S, Saarni S, Koponen P. Infertility, mental disorders and well-being--a nationwide survey. Acta Obstet Gynecol Scand 2010;89(5):677-82.
15. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Manual for the beck depression inventory-II. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 2003.

16. Dobson KE, Mohammadikhani P. Psychometric characteristics of beck depression Inventory-II in patients with major depression disorder in the recovery period. J Rehabil 2007;8(29):80-6. [Full Text in Persian]
17. Peronace LA, Boivin J, Schmidt L. Patters of suffering and social interactions in infertile men: 12 months after unsuccessful treatment. J Psychosom Obstet Gynaecol 2007;28(2),105-14.
18. Ashkani H, Akbari A, Heydari ST. Epidemiology of depression among infertile and fertile couples in Shiraz, Southern Iran. Indian J Med Sci 2006;60(10):399-406.
19. Lapane KL, Zierler S, Lasatar TM, Stein M, Barbout MM, Hume AL. Is a history of depressive symptoms associated with an increased risk of infertility in women? Psychosom Med 1995;57(6):509-13.