

ویژگی‌های روان شناختی زنان و مردان نابارور در مقایسه با گروه بارور

نغمه تقوی^۱ و دکتر علی فتحی آشتیانی^۲

هدف پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌های روان شناختی زنان و مردان نابارور است. برای این منظور ۲۴۰ نفر (۶۰ زن نابارور، ۶۰ مرد نابارور، ۶۰ زن بارور و ۶۰ مرد بارور) پس از هم‌تاسازی با استفاده از آزمون SCL-90-R مورد مقایسه قرار گرفتند. یافته‌ها نشان داد که زنان نابارور از نظر افسردگی شکایات جسمی، وسواس و اجبار، اضطراب، حساسیت در روابط متقابل، روان پریشی، افکار پارانوییدی، پرخاشگری و ترس مرضی، تفاوت معناداری با دیگر گروه‌ها دارند. مردان نابارور نیز در مقایسه با مردان بارور در ابعاد اضطراب و شکایات جسمانی، نمرات بالاتری دارند.

واژه‌های کلیدی: ویژگی‌های روان شناختی، زنان و مردان نابارور

مقدمه

ناباروری، یک تجربه ی استرس زااست و از نظر پزشکی، به عنوان ناتوانی برای بارور شدن بعد از یک سال (یا بیشتر) آمیزش جنسی منظم بدون جلوگیری از حاملگی یا به عنوان ناتوانی برای به دنیا آوردن یک کودک زنده، اگر تعدادی بارداری وجود داشته باشد، تعریف شده است. از نظر روان شناختی ناباروری یک دوره ی بحرانی است که از عدم تعادل بین زوجهایی که انتظار داشتن بچه را دارند و مشخص می شود که آنها قادر نیستند به هدفشان برسند، ناشی می شود (بریسنک^۳، ۱۹۸۴ و شاپیرو^۴ ۱۹۸۴ به نقل از نیکلز^۵ و همکاران، ۲۰۰۰).

تقریباً یک زوج از هر شش زوج، ناباروری را در بعضی از مراحل زندگی شان تجربه می کنند (اسپیراف و همکاران، بی تا). از آنجاکه درمان ناباروری اغلب بر جنبه های پزشکی و تکنیکی مساله ناباروری متمرکز شده است، برخی جنبه‌های عاطفی و اجتماعی همچون آشفتگی روانی و فقدان کنترل، چندان مورد توجه قرار نگرفته است (کازینو و دمار^۶، ۲۰۰۷) و این در حالی است که اغلب

۱. کارشناس ارشد روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی Naghmeh_taghva@yahoo.com

۲. استاد روانشناسی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله

بیماران، تمایل دارند اطلاعات کتبی و شفاهی بیشتری در مورد جنبه های مختلف جسمی - روانی، اجتماعی و جنسی درباره ی ناباروری و درمان آن کسب کنند (اشمیت^۱، ۱۹۹۸).

ناباروری می تواند نوعی بحران زندگی، بحران هویت، یک بیماری مزمن، یک آسیب، یک علتی از اندوه و سوگواری یا یک تجربه ی هستی گرایانه و آمیزه ای از همه ی اینها در نظر گرفته شود (دیاموند^۲ و همکاران، ۱۹۹۹). عده ای معتقدند که ناباروری در بیشتر موارد باعث تنش هیجانی می شود. آنها شدت هیجان ناشی از ناباروری را به عنوان بحران ناباروری توصیف می کنند و معتقدند که ناباروری، در تمام زمینه های ارتباطی و شغلی زوج ها تاثیر می گذارد

افراد نابارور ناراحتی عاطفی قابل ملاحظه ای را تجربه می کنند. همچنین ناباروری می تواند باعث اختلال در کیفیت روابط زناشویی و کاهش صمیمیت، ترس از خاتمه ی روابط زناشویی، جدایی، طلاق سرزنشهای اطرافیان، صرف وقت و هزینه های درمانی زیاد، کاهش اعتماد به نفس، احساس طرد شدن و درماندگی، تمایل به گوشه گیری و گاهی تظاهرات افسردگی بالینی و بیماریهای روان تنی شود (دادفر، ۱۳۸۰).

در راستای پیشرفت های نورواندوکرینولوژی در زمینه ی نقش استرس در ناباروری (اشرفی نیا ۱۳۷۱) بسیاری از پژوهش های روان شناختی نیز ارتباط اضطراب و استرس را با ناباروری زنان و مردان گزارش کرده اند (نلسون^۳ و همکاران، ۲۰۰۸). در گروه مردان نابارور، عوامل مختلف از جمله فشار اجتماعی و ناگویی عاطفی (کنارد^۴ و همکاران، ۲۰۰۲) بررسی شده است.

با توجه به تفاوت های اثرگذار فرهنگی، اقتصادی و تحصیلی مردان نابارور (زوا^۵ و همکاران، ۲۰۰۷) برخی تحقیقات بیانگر وجود مشکلات روان شناختی در آنهاست (گانن^۶ و همکاران، ۲۰۰۴؛ فلکوارد^۷ و همکاران ۲۰۰۵) و به نظر می رسد که این اضطراب در مردان نابارور وابسته به موقعیت و حالت است و به صورت رگه و صفت اضطراب مطرح نیست (ترزوقلو^۸، ۲۰۰۷). با وجود تاثیر پذیری در هر دو جنس، به نظر می رسد که زنان نابارور، سطوح بالاتری از استرس و آشفتگی روانی را تجربه می کنند (لافونت و ادلمن^۹، ۱۹۹۴؛ ماتسوبایاشی^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۴؛ ویس^{۱۱} و همکاران، ۲۰۰۴ ویشمن^{۱۲} و همکاران، ۲۰۰۹).

1. Schmidt
2. Diamond
3. Nelson

4. Conard
5. Zhao
6. Gannon

7. Folkvard
8. Terzioqlu
9. Laffont & Edelman

10. Matsubayashi
11. Weiss
12. Wischmann

همچنین معلوم شده است که نشانه‌هایی از اضطراب و افسردگی در زنان نابارور، همانند شیوع این نشانه‌ها در بیماری‌های مزمنی همانند سرطان وجود دارد (بارنز و کاوینگتون^۱، ۲۰۰۰). با اینکه برخی از پژوهش‌ها، گروه نابارور و گروه کنترل را در زمینه‌ی ویژگی‌های شخصیتی (ویس و همکاران، ۲۰۰۴) مشابه گزارش کرده‌اند، تحقیقات متعدد دیگری حاکی از این است که زوج‌های نابارور، مشکلات متفاوتی را تجربه می‌کنند (گودرزی و بدخش^۲؛ لو^۳ و همکاران ۲۰۰۸؛ سبارگلی^۴ و همکاران، ۲۰۰۸). تحقیق پهلوانی و همکاران (۱۳۸۱) نشان داد که گروه نابارور در مقایسه با گروه بارور، استرس بیشتری تجربه کرده و سلامت روانی پایین تری دارند. افزون بر آن، مردان نابارور نسبت به زنان نابارور، از استرس کمتر و سلامت روانی بالاتری برخوردار بودند. با توجه به پژوهش‌هایی که در مجموع، شیوع اختلالاتی همانند افسردگی را در زنان رایج تر می‌دانند (مک اون^۴، ۲۰۰۳؛ اندرید^۵ و همکاران، ۲۰۰۳؛ کیزوگوردمن^۶، ۲۰۰۶) و همچنین با وجود تأثیرات ناباروری در حیطه‌ی روابط زناشویی و اجتماعی و سلامت روانی برنامه‌های حمایت روانی و اطلاع رسانی نیز چندان رضایت بخش نبوده (سالاکس^۷ و همکاران ۲۰۰۴) و شناخت بیشتر مشکلات زنان و مردان نابارور برای تدوین مداخلات روان شناختی ضروری است.

روش

جامعه ی آماری، نمونه و روش نمونه گیری

جامعه ی مورد نظر این تحقیق، زوجهای نابارور مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروری رویان بودند که نازایی اولیه یا ثانویه داشتند. از این جامعه بر اساس شیوه ی نمونه گیری در دسترس، ۱۲۰ نفر (۶۰ مرد و ۶۰ زن) انتخاب شدند سپس ۶۰ مرد و زن بارور که (از نظر سن، تحصیلات، محل اقامت و طبقه ی اقتصادی) با گروه ناباروران همتا بودند، انتخاب و مورد آزمون قرار گرفتند.

ابزار

پرسشنامه ی $SCL-90-R$ ^۸: این پرسشنامه، برای ارزشیابی علائم روانی و وسیله ای برای سنجش سطح فعلی نشانه های بیماری است که طی یک فاصله ی زمانی نمود می یابند (دراگوتیس^۹، ۱۹۹۴).

1. Burns & Cavington
2. Lau
3. Sbaragli

4. Mc Ewen
5. Andrade
6. Keyes & Goodman

7. Salakos
8. Symptom Checklist
9. Derogatis

این سیاهه، ۹ بعد مختلف شکایات جسمی، وسواس و اجبار، حساسیت در روابط متقابل، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، ترس مرضی، افکار پارانوئیدی و روان پریشی را اندازه می گیرد. نمره گذاری و تفسیر پرسشنامه، بر اساس شاخص ضریب کلی علایم مرضی، معیار ضریب ناراحتی و جمع علایم مرضی به دست می آید. نمره های به دست آمده از این سیاهه را می توان با هنجارهای مختلف مقایسه کرد. اعتبار و پایایی این آزمون در بیش از هزار پژوهش مورد تایید قرار گرفته است (دراگوتیس ۱۹۹۴). سجادیان و گلپور (۱۳۸۷) آلفای کرونباخ ۰/۹۶۳ را برای نمرات کل و ۰/۸۴ تا ۰/۹۱ را برای خرده مقیاس های این پرسشنامه گزارش کرده اند.

یافته ها

جدول ۱، نشانگر میانگین و انحراف معیار نمرات ابعاد مختلف سلامت روانی برای زنان و مردان بارور و نابارور است. مقایسه ی میانگین نمرات ابعاد مختلف آزمون، حاکی از این است که گروه نابارور در مقایسه با گروه بارور نمرات بیشتری در مشکلات رفتاری داشته اند. همچنین، نمرات زنان در هر گروه در مقایسه با مردان بیشتر بوده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات ابعاد روانشناختی در گروه بارور و نابارور

بارور		نابارور						
مرد	زن	مرد	زن	sd	میانگین			
۵/۷۵	۶/۶۵	۸/۲۸۴	۹/۷۷	۷/۲	۱۰/۲۸	۸/۶۵	۱۷/۸۳	شکایات جسمانی
۵/۵۴	۱۰/۸	۶/۳	۱۱/۳۵	۶/۱۵	۱۲/۴۵	۸/۱۹۶	۱۷/۲	وسواس اجبار
۵/۴۳	۷/۹	۵/۲۶	۷/۲	۵/۰۵۱	۹/۵۸	۷/۰۵۹	۱۳/۸۸	حساسیت در روابط متقابل
۷/۶۸	۱۰/۶	۹	۱۲/۰۷	۹/۰۹۸	۱۳/۲۷	۱۱/۷۷	۲۱/۸۲	افسردگی
۴/۸۹	۵/۶۳	۵/۱۱	۶/۴۵	۵/۰۷	۸/۶۳	۷/۹۸۴	۱۴/۷۷	اضطراب
۳/۹۳	۴/۸	۳/۹۸	۵	۴/۴۷۱	۶/۵۳	۵/۲۵۸	۹/۵۲	پرخاشگری
۳/۴۲	۳/۰۸	۲/۵۷	۲/۷۷	۴/۳۳	۳/۹۷	۶/۲۴۲	۸/۴۷	ترس مرضی
۳/۷۶	۷/۲۲	۳/۷۷	۷/۰۳	۳/۵۶	۷/۷۵	۴/۵۹۵	۹/۸	افکار پارانوئیدی
۵/۰۹	۷/۶	۲/۸۸	۶/۳۷	۴/۴۷۱	۸/۷۵	۷/۰۳۷	۱۳/۰۷	روان پریشی
۰/۴۴	۰/۷۸	۰/۴۴	۰/۸۱	۰/۴۶	۰/۹۹	۰/۶۸۶	۱/۵۱۳	GSI
۱۷/۵۸	۴۱/۹۰	۱۴/۸۳	۴۲۲/۸۷	۱۶/۳۱	۴۹/۷	۱۷/۹۹۷	۶۲/۵	PST
۰/۰۰۶	۰/۰۱۳	۰/۰۰۵	۰/۰۱۳	۰/۰۰۴۹	۰/۰۱۴	۰/۰۰۷	۰/۰۱۷۵	PSDI

در جدول ۲، نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داده شده و بر اساس درجات آزادی و میزان F معنادار بودن تفاوت‌ها در سطح ۰/۰۱ بررسی شده است. جهت تعیین نقاط تفاوت در میانگین نمرات چهار گروه (۱) زنان نابارور، (۲) مردان نابارور (۳) زنان بارور و (۴) مردان بارور، از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد که نتایج آن در آخرین ستون جدول ۲ ارایه شده است.

با توجه به این یافته، بین میانگین نمرات چهار گروه، تفاوت معناداری در همه‌ی ابعاد شکایات جسمی، وسواس و اجبار حساسیت در روابط متقابل، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، ترس مرضی، افکار پارانوییدی و روان پریشی وجود دارد ($p < 0/001$). آزمون توکی نشان می‌دهد که زنان نابارور در نمرات ابعاد مختلف سلامت روانی، به صورت قابل ملاحظه‌ای از سایر گروه‌ها متمایز هستند.

جدول ۲: بررسی تفاوت میانگین نمرات ابعاد سلامت روانی زنان و مردان در گروه‌های بارور و نابارور با آزمون تحلیل واریانس یک راهه و روش توکی

تفاوت معنادار	سطح معناداری	F	df	منبع تغییرات	
۳ < ۱، ۲ < ۱	۰/۰۰۱	۲۳/۶۷۲	۳	بین گروهی	شکایات
۴ < ۱			۲۳۶	درون گروهی	جسمانی
۴ < ۲			۲۳۹	کل	
۳ < ۱، ۲ < ۱	۰/۰۰۱	۱۱/۶۲۹	۳	بین گروهی	وسواس
۴ < ۱			۲۳۶	درون گروهی	اجبار
			۲۳۹	کل	
۳ < ۱، ۲ < ۱	۰/۰۰۱	۱۶/۳	۳	بین گروهی	حساسیت در
۴ < ۱			۲۳۶	درون گروهی	روابط متقابل
			۲۳۹	کل	
۳ < ۱، ۲ < ۱	۰/۰۰۱	۱۶/۸۶۶	۳	بین گروهی	افسردگی
۴ < ۱			۲۳۶	درون گروهی	
			۲۳۹	کل	
۳ < ۱، ۲ < ۱	۰/۰۰۱	۲۹/۳۷۱	۳	بین گروهی	اضطراب
۴ < ۱			۲۳۶	درون گروهی	
۴ < ۲			۲۳۹	کل	

۳<۱، ۲<۱	۰/۰۰۱	۱۴/۴۳۳	۳	بین گروهی	پرخاشگری
۴<۱			۲۳۶	درون گروهی	
			۲۳۹	کل	
۳<۱، ۲<۱	۰/۰۰۱	۲۲/۱۲۵	۳	بین گروهی	ترس مرضی
۴<۱			۲۳۶	درون گروهی	
			۲۳۹	کل	
۳<۱، ۲<۱	۰/۰۰۱	۶/۲۳۴	۳	بین گروهی	افکار پارانوئیدی
۴<۱			۲۳۶	درون گروهی	
			۲۳۹	کل	
۳<۱، ۲<۱	۰/۰۰۱	۱۹/۷۵۹	۳	بین گروهی	روان پریشی
۴<۱			۲۳۶	درون گروهی	
			۲۳۹	کل	
۳<۱، ۲<۱	۰/۰۰۱	۲۵/۹۳۲	۳	بین گروهی	GSI
۴<۱			۲۳۶	درون گروهی	
			۲۳۹	کل	
۳<۱، ۲<۱	۰/۰۰۱	۱۸/۴۳۶	۳	بین گروهی	PST
۴<۱			۲۳۶	درون گروهی	
			۲۳۹	کل	
۳<۱، ۲<۱	۰/۰۰۱	۹/۸۳۶	۳	بین گروهی	PSDI
۴<۱			۲۳۶	درون گروهی	
			۲۳۹	کل	

به این ترتیب، سطح سلامت روانی زنان نابارور (۱) به طور معناداری از گروه بارور و مردان نابارور پایینتر است. مردان نابارور (۲) نیز در ابعاد اضطراب و شکایات جسمانی با مردان بارور متفاوت هستند. در گروه بارور، تفاوت میانگین نمرات زنان و مردان، در هیچ بعدی از آزمون، معنادار نبود.

بحث و نتیجه گیری

نتایج این تحقیق نشان داد که زنان نابارور در ابعاد افسردگی، شکایات جسمی، وسواس و اجبار اضطراب، حساسیت در روابط متقابل، روان پریشی، افکار پارانوئیدی، پرخاشگری و ترس مرضی

تفاوت معنا داری نشان می دهد. مردان نابارور نیز در ابعاد اضطراب و شکایات جسمانی در مقایسه با گروه هم‌تای خود نمرات بیشتری کسب کردند. از این رو، مطرح شدن مساله ی ناباروری به عنوان یک بحران زندگی، تایید می شود (دیاموند و همکاران، ۱۹۹۹). برخلاف پژوهش ویس و همکاران (۲۰۰۴) که گروه نابارور و گروه کنترل را در زمینه ی متغیرهای روانی- اجتماعی و ویژگی های شخصیتی مشابه گزارش کرده بودند، تحقیقات حاکی از این است که زوج های نابارور، مشکلات مختلفی را تجربه می کنند (پهلوانی و همکاران، ۱۳۸۱؛ گودرزی و بدخش، ۱۳۸۳؛ لو و همکاران ۲۰۰۸ سباراگلی و همکاران، ۲۰۰۸). نتیجه ی حاصل شده از این تحقیق با پژوهشهای لافونت و ادلمن (۱۹۹۴) لو و همکاران (۲۰۰۸) و نلسون و همکاران (۲۰۰۸) که اضطراب بالای زوجهای نابارور را مطرح کرده بودند، هم خوانی دارد. با وجود نمود بیشتر مشکلات روان شناختی مرتبط با ناباروری در گروه زنان، بر اساس یافته های این تحقیق، مردان نابارور نیز در مقایسه با مردان بارور اضطراب و شکایات جسمانی قابل توجهی دارند. اهمیت مشکلات روان شناختی مردان نابارور به ویژه اضطراب، پیش از این در بعضی تحقیقات گزارش شده بود (فلکورد و همکاران، ۲۰۰۵؛ ترزیوقلو، ۲۰۰۷) اما برخی محققین (ابی^۱ و همکاران ۱۹۹۲) نیز معتقدند که بسیاری از زنان نابارور نمی توانند زندگی بدون بچه را تصور کنند در حالی که این موضوع برای شوهرانشان بی اهمیت تلقی می شود. یافته های پژوهش حاضر نشان می دهد که مردان نابارور نیز نسبت به مساله ناباروری بی توجه نبوده و این امر از نظر روانی بر آنها تاثیر گذار است.

پایین تر بودن سلامت روانی زنان نابارور نسبت به مردان نابارور، با نتایج مختلفی همراه است (لافونت و ادلمن ۱۹۹۴؛ بارنز و کاوینگتون، ۲۰۰۰؛ ماتسویایاشی و همکاران، ۲۰۰۴؛ ویس و همکاران، ۲۰۰۴؛ بهرامی و همکاران، ۱۳۸۶؛ ویشمن و همکاران، ۲۰۰۹) که نشان می دهد زنان در مقایسه با مردان، سطوح بالاتری از در ماندگی های روان شناختی را در پاسخ به ناباروری تجربه می کنند. در توجیه بالاتر بودن سطح افسردگی و سایر مشکلات زنان نابارور می توان گفت از دست رفتن امید به داشتن فرزند که در عین حال به صورت سمبلیک هم، ارزش خاصی برای زن دارد اندوه فراوانی به همراه دارد که با مشاهده ی مادران و کودکان اطراف او تشدید می شود. این موضوع احتمالاً نوعی احساس فقدان کفایت در کنترل خود یا اطمینان به خود را هم پدید می آورد که منجر به کاهش عزت نفس فرد می شود. اگر زن این برداشت را داشته باشد که به دلیل ناباروری از جذابیت جسمانی و سلامتی او

کاسته شده و یا از منزلت اجتماعی و نقش مادر بودن محروم شده است، زمینه برای آشفتگی روانی او فراهم خواهد شد. زنانی که از نظر اقتصادی و عاطفی، وابستگی و اتکای زیادی به همسر خود دارند ممکن است امنیت خود را در معرض خطر بدانند و احساس اضطراب، ترس و غم قابل ملاحظه‌ای داشته باشند. از آنجاکه در جوامع سنتی‌تر، زن بودن به نوعی معادل مادر بودن شمرده می‌شود، برخی زنان از طرف همسر و خانواده‌ی همسر، تحت فشار عاطفی قرار می‌گیرند تا حدی که استحکام روابط زناشویی تهدید می‌شود و ممکن است منجر به جدایی شود. عوامل مطرح شده‌ی فوق، بر لزوم ارزیابی خدمات روان شناختی در کنار درمان زیستی برای زوجین نابارور و به ویژه زنان، تاکید می‌کند.

منابع

- اسپیراف، لیون (بی تا). *اندوکرینولوژی بالینی زنان و نازایی اسپیروف*. ترجمه ی فرزانه رضانی و سید ریحان میردامادی (۱۳۸۱). تهران: انتشارات تیمورزاده.
- اشرفی نیا، منصور (۱۳۷۱). *استرس و نازایی. دومین سمپوزیوم سراسری استرس*. بهمن ۱۳۷۱. تهران
- بهرامی، نسیم. ستارزاده، نیلوفر. رنجبر کوچسرای، فاطمه و قوجازاده، مرتضی (۱۳۸۶). بررسی ارتباط رضایت جنسی و افسردگی بین زوجین بارور و نابارور. *فصلنامه پزشکی باروری و ناباروری*. دوره ۸، شماره ۱.
- پهلوانی، هاجر. ملکوتی، کاظم و شاهرخ تهرانی نژاد، انسیه (۱۳۸۱). بررسی عوامل استرس زا، راهبردهای مقابله و رابطه ی آن با سلامت روانی در افراد نابارور. *اندیشه و رفتار*. دوره ۷، شماره ۴. ۷۹-۸۷.
- دادفر، محبوبه (۱۳۸۰). *ابعاد روان شناختی ناباروری*. چکیده مقالات سمپوزیوم جنبه‌های روان شناختی ناباروری، دوره ششم.
- سجادیان، ایلناز و گلپرور، محسن (۱۳۸۷). روابط ساده و چندگانه باورهای دنیای عادلانه و ناعادلانه با وضعیت روانی افراد. *دو فصلنامه روان شناسی معاصر*. دوره ۳. شماره ۱.
- گودرزی، محمدرضا و بدخش، مهین (۱۳۸۳). بررسی عوامل اضطراب آور خانوادگی و اقتصادی - اجتماعی در افراد نابارور. *نخستین کنگره ی سراسری آسیب شناسی خانواده در ایران اردیبهشت ۱۳۸۳* - تهران.

- Abbey, A., Halman, L. J., & Andrews, F. M. (1992). Psychosocial, treatment, and demographic predictors of the stress associated with infertility. *Fertility & Sterility*, 57(1):122-8.
- Andrade, L., Caraveo-Anduaga, J. J., Berglund, P., Bijl, R. V., De Graaf, R., Vollebergh, W., et al. (2003). The epidemiology of major depressive episodes: Results from the International consortium of psychiatry epidemiology (ICPE) surveys. *International Journal of Psychiatric Research*, 12, 3-21.
- Assesment for Educational, Clinical and Psychological Use.SCL-90-R® (Symptom Checklist-90-Revised. [cited 2009 Mar 8] Availabe from: <http://www.pearsonassessments.com/scl90.aspx>
- Burns, L. H., & Covington, S. N. (2000). Inefrtility counseling: A *Comprehensive Handbook for Clinicians*. New York: Purthenon.
- Conard, R., Schilling, G., Haidl, G., Geiser, F., Imbierowicz, K., & Liedtke, R. (2002). Relationships between personality traits, seminal parameters and hormones in male infertility. *Andrologia*, 34(5):317-24.
- Cousineau, T. M., & Domar, A. D. (2007). Psychological impact of infertility. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*(21), 293-308.
- Diamond, R., Kezur, D., Meyers, M., Scharf, C. N., & Weinshel, M. (1999). *Couple therapy for infertility*. New York: Guilford Press.
- Derogatis, L. R. (1994). Symptom checklist-90-R: Administration, scoring, and procedures manual.national computer systems, Minneapolis.
- Folkvord, S., Odegaard, O. A., & Sundby, J. (2005). Male infertility in Zimbabwe. *Patient Education and Counseling*, 59 (3), 239-243.
- Gannon, K. L., Glover, L. P., & Abel, P. (2004). Masculinity, infertility, stigma and media reports. *Social Science & Medicine*, 59 (6), 1169-1175.
- Keyes, Corey L. M. & Goodman, Sherryl H. (2006). Women and Depression: *A handbook for the social, behavioral and biomedical sciences*. New York: Cambridge University Press.
- Laffont, I., & Edelman, R. J. (1994).Psychological aspect of invitro fertilization : A gender comparison. *Journal of Psychosomatic-Obstetric Gynecology*. 15(2):85-92.
- Lau, J. T., Wang, Q., Cheng, Y., Kim, J. H., Yang, X., & Tsui, H. Y. (2008). Infertility-related perceptions and responses and their associations with quality of life among rural Chinese infertile couples. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 34(3), 248-267.
- Matsubayashi, H., Hosaka, T., Izumi, S., Suzuki, T., Kondo, A. & Makino, T. (2004). Increased depression and anxiety in infertile Japanese women resulting from lack of husband's support and feelings of stress. *General Hospital Psychiatry*. 26 (5). 398-404.

- McEwen, B. S. (2003). Mood disorders and allosteric load. *Biological Psychiatry*. 54, 200-207
- Nelson, C. J., Shindel A. W., Naughton, C. K., Ohebshalom, M., & Mulhall, J.P. (2008). Prevalence and predictors of sexual problems, relationship stress, and depression in female partners of infertile couples. *Journal of Sexual Medicine*. 5(8):1907-14.
- Nichols, W. C., Pace-Nichols, M. A., Becvar, D. S. & Napier, A. R. (2000). *Hand book of family development and intervention*. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Salakos, N., Roupa, Z., Sotiropoulou, P., & Grigoriou, O. (2004). Family planning and psychosocial support for infertile couples. *The European Journal of Contraception and Reproductive Health Care*. 9(1):47-51.
- Sbaragli, C., Morgante, G., Goracci, A., Hofkens, T., De Leo, V., & Castrogiovanni, P. (2008). Infertility and psychiatric morbidity. *Fertility and Sterility*. 90(6). 2107-2111.
- Schmidt, L. (1998). Infertility couple's assessment of infertility treatment. *Acta. obstet. Gynecol. Scand*. 77(6):649-53.
- Terzioqlu, F. (2007). Anxiety of infertile men who undergo genetic testing for assisted reproductive treatment. *Journal of Psychosomatic Obstetric And Gynaecology*. 28(3):147-53.
- Weiss, P., Mateju, L., & Urbanek, V. (2004). Personality and characteristics of couples in infertile marriage. *Ceska Gynekologie*. 69 (1). 42-47.
- Wischmann, T., Scherg, H., Strowitzki, T., & Verres, R. (2009). Psychosocial characteristics of women and men attending infertility counselling. *Human Reproduction*. 24(2):378-85.
- Wischmann, T., Stammer, H., Scherg, H., Gerhard, I., & Verres, R. (2001). Psychosocial characteristics of infertile couples: A study by the Heidelberg Fertility Consultation Service. *Human Reproduction*. 16(8):1753-61.
- Zhao, L. M., Jiang, H., Sui, Y. J., Tang, W. H., Yuan, R. P., & Ma, L. L. (2007). An approach to male infertility from economic sociology. *Zhonghua Nan Ke Xue*. 13(9):795-7. [Article in China].