

مقایسه عملکرد و رضایت جنسی زنان تحت درمان با دو نوع داروی تحریک کننده تخمک‌گذاری کلومیفن و لتروزول

راضیه شمس مورکانی^۱، دکتر فریبا فهامی^{۲*}، دکتر الهام نقشینه^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد ماماایی، دانشکده پرستاری و ماماایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۲. استادیار گروه ماماایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و ماماایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۳. دانشیار گروه زنان و ماماایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۰۶

خلاصه

مقدمه: ناباروری از عواملی است که بر عملکرد جنسی زوجین و به خصوص زنان تأثیر به‌سزایی دارد. ناباروری می‌تواند فعالیت جنسی در زوجین نابارور را تحت تأثیر قرار دهد. از طرفی درمان‌های تحریک تخمک‌گذاری جهت درمان ناباروری می‌توانند سبب مهار استروژن و در نتیجه کاهش عملکرد و رضایت جنسی زنان گردد، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین و مقایسه عملکرد و رضایت جنسی زنان تحت درمان با دو نوع داروی تحریک‌کننده تخمک‌گذاری کلومیفن و لتروزول انجام شد.

روش کار: این مطالعه تحلیلی دوگروهه در سال ۱۳۹۸ بر روی ۸۰ نفر از زنان نابارور مراجعه‌کننده به مراکز ناباروری استان اصفهان انجام شد. ابزار پژوهش، پرسشنامه‌های بک، عملکرد جنسی و رضایت جنسی بود که در دو نوبت قبل و بعد از دریافت داروهای مورد نظر تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون‌های تی مستقل، من‌ویتنی، کای اسکور، تی زوجی، ویلکاکسون و فریدمن انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در مقایسه بین‌گروهی، تفاوت آماری معنی‌داری قبل و بعد از تجویز دارو در متغیرهای رضایت جنسی ($p=0/053$) و عملکرد جنسی ($p=0/057$) مشاهده نشد، اما در مقایسه درون‌گروهی، تفاوت آماری معنی‌داری در عملکرد جنسی گروه کلومیفن وجود داشت ($p>0/001$) و عملکرد جنسی بعد از دریافت دارو در گروه کلومیفن نسبت به قبل از دریافت، پایین‌تر گزارش شد، ولی در مورد رضایت جنسی در گروه کلومیفن تفاوت معنی‌داری بین قبل و بعد از دریافت دارو گزارش نشد ($p>0/05$). در گروه مصرف‌کننده لتروزول تفاوت معنی‌داری قبل و بعد از دریافت دارو در هر دو متغیر عملکرد و رضایت جنسی مشاهده نشد ($p=0/053$).

نتیجه‌گیری: میزان نمره عملکرد جنسی در گروه مصرف‌کننده کلومیفن کاهش داشت، اما رضایت جنسی هیچ تفاوتی را در هیچ‌کدام از گروه‌ها نشان نداد؛ به عبارتی عملکرد جنسی در زنان تحت تأثیر عوامل بسیاری می‌باشد که یکی از این عوامل، مصرف داروهای کمک باروری از جمله کلومیفن است. کلومیفن با مهار استروژن سبب نقص در رطوبت مهبل می‌شود که همین می‌تواند سبب ایجاد درد برای زنان و به‌دنبال آن کاهش تهییج جنسی، ارگاسم و میل جنسی گردد. بدین‌منظور توصیه می‌گردد افراد فعال در زمینه ناباروری به این مسئله توجه داشته باشند.

کلمات کلیدی: باروری، تحریک‌کننده تخمک‌گذاری، رضایت جنسی، عملکرد جنسی، کلومیفن، لتروزول، ناباروری

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر فریبا فهامی؛ دانشکده پرستاری و ماماایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. تلفن: ۰۳۱-۳۷۹۲۲۹۲۶؛ پست الکترونیک: r.shams.mourkani@gmail.com

مقدمه

باروری یا توانایی داشتن فرزند، موفقیت در تولید مثل و آغاز تولدی دوباره برای زوج و نقطه مقابل آن یعنی ناباروری، با ایجاد اختلال در تولید مثل، همواره به‌عنوان پدیده‌ای گاه قابل درمان و گاه غیرقابل درمان، پیامدهای متعددی را ناخواسته در مقابل زوج قرار خواهد داد (۱). سازمان جهانی بهداشت ناباروری را از جمله مشکلات مهم در حیطه سلامت باروری می‌داند (۲). شیوع ناباروری در نقاط مختلف دنیا ۱۵-۱۰٪ تخمین زده شده است (۳). میانگین کلی ناباروری در ایران ۱۳/۲٪ گزارش شده است (۱). ناباروری می‌تواند عواقب روحی روانی جدی را برای زنان به همراه داشته باشد. برای بسیاری از افراد، ناباروری بحرانی بزرگ و عامل استرس روانی است که می‌تواند استرس عاطفی و گستره‌ای از واکنش‌های روانی منفی شامل افسردگی، اضطراب، نگرانی، خشم، شرم، حسادت، تنهایی، یأس و نومیدی، کاهش عزت نفس، عدم تعادل عاطفی، احساس عدم کفایت جنسی و اختلال عملکرد جنسی را ایجاد کند (۵). ناباروری زنان، شایستگی‌های فردی و اجتماعی آنان یعنی احساس ارزش "مادری" و "همسری" را زیر سؤال می‌برد و زنان مسئولیت ناباروری را متوجه خود می‌دانند. این احساس سرزنش می‌تواند سبب تشدید مشکلاتی همچون کاهش خودکارآمدی جنسی و اعتمادبه‌نفس و اختلال عملکرد جنسی شود (۶). اگرچه زن و شوهر هر دو این بحران را تجربه می‌کنند، ولی بررسی‌ها نشان می‌دهد که اثرات روان‌شناختی منفی ناباروری برای زنان در مقایسه با مردان بیشتر است. ناباروری می‌تواند به‌عنوان علت یا نتیجه‌ای از اختلال عملکرد جنسی باشد. اختلالات جنسی ارگانیک علت ۵٪ از موارد ناباروری تخمین زده شده است (۷). ناباروری از عواملی است که بر عملکرد جنسی زوجین و به‌خصوص زنان تأثیر به‌سزایی دارد. در چنین شرایطی فعالیت جنسی با احساس ترس، شکست، ناکفایتی و از دست رفتن همراه شده و یا حالت اجبار پیدا می‌کند که سرانجام منجر به کاهش میل جنسی، عدم رسیدن به اوج لذت جنسی و سایر اختلالات جنسی می‌شود (۸).

ناباروری می‌تواند فعالیت جنسی در زوجین نابارور را تحت تأثیر قرار دهد و استرس مشکلات ناشی از باروری با تمایل به کاهش دفعات مقاربت همراه شود. ناباروری با افسردگی، اضطراب، انزوای اجتماعی همراه بوده و می‌تواند باعث اختلال عملکرد جنسی شود، از طرفی باورهای غلط در مورد ناباروری، نبود امکانات برای یک رابطه لذت‌بخش (اتاق خواب اختصاصی) و عدم آموزش صحیح افراد را مستعد اختلالات عملکرد جنسی می‌کند (۵، ۹).

اختلال عملکرد جنسی به‌معنی اختلالات مداوم یا عودکننده در چهار حیطه تمایل جنسی، تحریک جنسی، درد حین نزدیکی یا عدم توانایی رسیدن به اوج لذت جنسی تعریف شده است (۱۰). استفاده از فناوری‌های کمک باروری و هورمون درمانی از طرق مختلف بر عملکرد جنسی اثر می‌گذارد (۱۱). از جمله علل ناباروری، اختلالات تخمک‌گذاری است و از درمان‌های کمکی جهت تخمک‌گذاری، اکثراً آنتی‌استروژن‌ها همچون کلومیفن و تاموکسیفن یا مهارکننده‌های آروماتاز مانند لتروزول است. رایج‌ترین داروهای مورد استفاده برای تحرک تخمک‌گذاری، کلومیفن و لتروزول است. داروی کلومیفن از نظر ساختاری جزء دسته متعادل‌کننده‌های گیرنده انتخابی استروژن است که اثر ضداستروژنی بر آندومتر و موکوس سرویکس دارد (۱۲، ۱۳). استروژن از هورمون‌های کلیدی در ایجاد چرخه جنسی سالم (که به‌دنبال آن عملکرد جنسی سالم نیز خواهد بود) است که توسط کلومیفن مهار می‌شود (۱۴). از طرفی مهارکننده‌های آروماتاز مانند لتروزول باعث کاهش ساخت استروژن، کاهش استرون، استرادیول و سولفات استرون می‌شود (۱۲). همان‌طور که گفته شد اثر آگونیست آنتاگونیستی استروژن داروهای تحریک‌کننده تخمک‌گذاری می‌تواند سبب تغییر در سیکل جنسی شود (۱۵). برای کمک به باروری موفق باید اختلالات مربوط به سیکل جنسی را حذف کرد (۱۶). در طول مدت درمان ناباروری ۶۰-۵۰٪ از زوجین کاهش واضحی را در رضایت جنسی بیان کرده‌اند. رضایت جنسی به احساس خوشایند فردی از نوع روابط جنسی اطلاق

می‌شود. سطوح بالایی از رضایت جنسی به افزایش کیفیت زندگی زناشویی و در نتیجه کاهش بی‌ثباتی آن منجر می‌شود (۱۷). برخی از این پژوهش‌ها نشان داده‌اند که رضایت جنسی در میان زنان نابارور بیشتر از گروه بارور می‌باشد (۱۸). از طرف دیگر در پژوهش متناقض دیگری رابطه مستقیمی بین ناباروری و درمان‌های آن با کاهش رضایت جنسی زوجین مشاهده نشده است (۱۹). تحقیقات نشان می‌دهد نارسایی‌های جنسی ارتباط تنگاتنگی با مشکلات اجتماعی از قبیل جرایم، تجاوزات جنسی، بیماری‌های روانی و طلاق دارد. همچنین عصبی بودن، بروز دردهای زیر دل و کمردردها، ناتوانی در تمرکز فکری و حتی ناتوانی در انجام امور روزمره نیز از دیگر عواقب عدم موفقیت در ارضاء غریزه جنسی است؛ درحالی‌که عملکرد جنسی مطلوب عاملی برای تحکیم خانواده و پایه‌ای برای به‌دست آوردن و تثبیت یک فرهنگ استوار است (۲۰). در زمان انجام این پژوهش، مطالعه‌ای که بر روی عوارض احتمالی داروهای تحریک‌کننده تخمک‌گذاری (به‌ویژه تغییر در عملکرد یا رضایت جنسی مصرف‌کنندگان) انجام شده باشد یافت نشد، ولی نتایج ضدونقیضی از تحقیقات مختلف بر روی سایر داروهای هم‌گروه با کلومیفن یا لتروزول و اثرات احتمالی بر عملکرد جنسی در گروه‌های مختلف زنان انجام گرفته است. در این راستا مطالعه لمکه و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد مصرف مهارکننده‌های آروماتاز مانند لتروزول در زنان مبتلا به سرطان پستان منجر به علائمی همچون آتروفی واژن و اختلال عملکرد جنسی شده است (۲۱). در مطالعه مورتیمر و همکاران (۲۰۱۷) به تأثیر منفی احتمالی تاموکسیفن بر عملکرد جنسی زنان مبتلا به سرطان پستان تحت درمان اشاره شده است (۲۲). با توجه به اینکه در بررسی‌های محقق مطالعه‌ای که به بررسی مشکلات جنسی ایجاد شونده بر اثر مصرف داروهای تحریک تخمک‌گذاری پرداخته باشد، یافت نشد و با توجه به عدم یافت مطالعه‌ای پیرامون عوارض احتمالی داروهای تحریک‌کننده تخمک‌گذاری در گروه نابارور و نیز با توجه به اهمیت وجود رضایت جنسی و عدم وجود اختلال عملکرد جنسی در همه

زنان به‌ویژه گروه زنان نابارور به‌منظور برقراری سیکل جنسی مناسب و افزایش احتمال باروری، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین و مقایسه عملکرد و رضایت جنسی در زنان تحت درمان دو نوع داروی تحریک‌کننده تخمک‌گذاری کلومیفن، لتروزول در مراجعه‌کنندگان به مراکز درمان ناباروری شهر اصفهان در سال‌های ۹۸-۹۷ انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه تحلیلی دوگروهه، دومرحله‌ای چندمتغیره بود که بر روی ۸۰ نفر از زوجین نابارور مراجعه‌کننده به مراکز درمان ناباروری اصفهان (کلینیک بیمارستان شهید بهشتی و کلینیک باروری و ناباروری اصفهان) و مطب پزشکان دارای بیشترین مراجعین نابارور در سال ۱۳۹۸ با روش نمونه‌گیری در دسترس انجام شد.

حجم نمونه با استفاده از فرمول محاسبه حجم نمونه و با در نظر گرفتن Z1 ضریب اطمینان ۹۵٪ برابر ۱/۹۶، Z2 توان آمون ۸۰٪ برابر ۰/۸۴، S برآوردی از انحراف معیار هر یک از متغیرها در دو گروه، d حداقل تفاوت میانگین هر یک از متغیرها بین گروه‌ها، S برابر ۰/۷ و با احتساب ۲۰٪ ریزش نمونه، ۴۰ نفر در هر گروه محاسبه شد (۲۳، ۲۴).

معیارهای ورود به مطالعه شامل: زوجین دارای رضایت کتبی جهت شرکت در پژوهش، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، فاقد بیماری‌های اعصاب و روان و بیماری‌های صعب‌العلاج تأثیرگذار بر کیفیت عملکرد جنسی (مانند دیابت پیشرفته، فشارخون‌های مقاوم به درمان، بیماری‌های اتوایمیون، سرطان‌ها)، عدم مصرف داروهای تأثیرگذار بر عملکرد جنسی اعم از داروهای افزایشنده یا کاهشنده میل جنسی مانند (SSRIها، فلوکستین)، عدم اعتیاد به الکل یا مواد مخدر، میانگین نمره افسردگی کمتر از ۳۰ و قرار داشتن در سن باروری ۱۸-۴۵ سال برای زنان بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم رضایت جهت شرکت در مطالعه و وقوع حوادث استرس‌زا در طی ۶ ماه گذشته بود. در ادامه پژوهش زوجینی که در حین مطالعه، دچار وقایع استرس‌زا شدند و یا به توصیه پزشک یا به اختیار خود

در حین مطالعه درمان دارویی را قطع کردند، از مطالعه خارج شدند.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش شامل: پرسشنامه بک، فرم مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه استاندارد عملکرد جنسی^۱ (FSFI) و ۲- پرسشنامه رضایت جنسی لارسون (۱۹۸۸) بود.

فرم مشخصات دموگرافیک شامل ۱۲ سؤال بود که در ابتدا توسط شرکت کنندگان تکمیل می‌گردید.

پرسشنامه بک، پرسشنامه سنجش افسردگی بود که با توجه به مطالعه تمنایی فرو همکاران (۲۰۰۸) روایی و پایایی آن تأیید شده است (۲۵).

پرسشنامه استاندارد عملکرد جنسی روزن و همکاران (FSFI) دارای ۱۹ سؤال بود که عملکرد جنسی زنان را در ۶ حوزه مستقل میل، تحریک روانی، رطوبت، ارگاسم، رضایت‌مندی و درد جنسی می‌سنجد. نمرات هر حوزه از طریق جمع نمرات سؤال‌های هر حوزه و ضرب آن در عدد فاکتور به‌دست آمد. نمرات در نظر گرفته شده برای سؤال‌های ۱- حوزه میل، ۲- حوزه تهییج جنسی، ۳- رطوبت مهبل، ۴- ارگاسم، ۵- درد و ۶- رضایت‌مندی جنسی (۵-۱ یا ۰) بود. با جمع کردن نمرات ۶ حوزه با هم، نمره کل مقیاس به‌دست آمد. نمره بیشتر، مبین کارکرد بهتر جنسی است. بر اساس هم‌وزن نمودن حوزه‌ها، حداکثر نمره برای هر حوزه برابر ۶ و برای کل مقیاس ۳۶ است. حداقل نمره برای حوزه میل جنسی (۱/۲)، حوزه تهییج جنسی، رطوبت مهبل، ارگاسم و درد (۰) و حوزه رضایت‌مندی (۰/۸) و برای کل مقیاس حداقل نمره برابر ۲ می‌باشد. نقطه برش برای کل مقیاس و زیرمقیاس‌ها به‌ترتیب شامل: کل مقیاس ۲۸، میل ۳/۳، تحریک روانی ۳/۴، رطوبت ۳/۴، ارگاسم ۳/۴، رضایت‌مندی ۳/۸ و درد جنسی ۳/۸ بود. به عبارت‌دیگر نمرات بیشتر از نقطه برش مبین عملکرد خوب است. نمره صفر حاکی از آن است که فرد در طول ۴ هفته گذشته فعالیت جنسی نداشته است. در طبقه‌بندی کیفی نیز نمره نهایی به‌صورت امتیاز کمتر از ۱۲ عملکرد جنسی نامطلوب، ۱۲-۲۴ عملکرد جنسی متوسط و ۲۴-۳۶ عملکرد جنسی مطلوب طبقه‌بندی شدند.

اعتبار این مقیاس، از طریق پایایی بازآزمایی در پژوهش‌های گوناگون ۰/۸۶-۰/۷۹ و نمره آلفای کرونباخ آن برابر ۰/۸۲ گزارش شده است (۲۶). در مطالعه حاضر پایایی با روش آزمون مجدد و آلفای ۰/۸۹ تأیید شد.

پرسشنامه رضایت جنسی لارسون (۱۹۸۸) دارای ۲۵ سؤال و ۴ حوزه تمایل به برقراری روابط جنسی، نگرش جنسی، کیفیت زندگی جنسی و سازگاری جنسی بود و بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت نمره‌دهی شد (۲۷). دارای ۱۳ سؤال منفی و ۱۲ سؤال مثبت شامل مؤلفه‌های تمایل به برقراری روابط جنسی، نگرش جنسی، کیفیت زندگی جنسی و سازگاری جنسی می‌باشد. در پاسخ هر سؤال، ۵ گزینه انتخابی بر اساس طیف لیکرت (هرگز، به‌ندرت، گاهی اوقات، بیشتر اوقات و همیشه) گنجانده شده است. مقیاس در نظر گرفته شده برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل، با توجه به نمره کسب شده بین ۱۲۵-۲۵ دارد؛ به‌صورتی که نمره کمتر از ۵۰ به‌معنای عدم رضایت جنسی، ۷۵-۵۱ به‌معنای رضایت کم، ۱۰۰-۷۶ رضایت متوسط و بیش از ۱۰۰ به رضایت جنسی زیاد اشاره دارد. پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای گروه بارور ۰/۹۳ و گروه نابارور ۰/۸۹ گزارش شده است (۲۸). در مطالعه حاضر پایایی با روش آزمون مجدد و آلفای ۰/۸۴ تأیید شد.

جهت جمع‌آوری اطلاعات، پژوهشگر پس از کسب اجازه‌نامه کتبی از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و اخذ کد IR.MUI.RESEARCH.REC.1398.10 به محیط‌های پژوهش مراجعه و اهداف پژوهش را به مسئول مراکز مربوطه توضیح داد. پس از موافقت جهت همکاری مسئولین مراکز درمان ناباروری اصفهان (کلینیک بیمارستان شهید بهشتی و کلینیک باروری و ناباروری اصفهان) و مطب پزشکان دارای بیشترین مراجعین نابارور ضمن هماهنگی با ایشان در ساعات کار به این مراکز مراجعه شد. سپس با تمام بیماران واجد شرایط ورود به مطالعه صحبت و ضمن معرفی خود، هدف از انجام مطالعه را برایشان توضیح داد. سپس به‌منظور ایجاد محیطی آرام برای تکمیل پرسشنامه‌ها توسط خود نمونه‌ها و با هماهنگی مسئولین مراکز

¹ Sexual female function index

مربوطه، اتافی جهت تکمیل پرسشنامه‌ها در اختیار آنها قرار داده شد. در ابتدا پرسشنامه افسردگی بک توسط واحدهای پژوهش تکمیل شد که افرادی که نمره آزمون افسردگی‌شان کمتر از ۳۰ بود و واجد شرایط ورود به مطالعه بودند، به‌صورت در دسترس انتخاب و پس از کسب رضایت‌نامه کتبی آگاهانه از آنان، وارد مطالعه شدند. سپس فرم مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه عملکرد جنسی روزن و همکاران و تعیین رضایت جنسی لارسون را یک‌بار پیش از درمان با داروهای تحریک‌کننده تخمک‌گذاری و به‌روشن خودگزارشی تکمیل کردند. سپس واحدهای پژوهش در دو گروه جدا و برحسب نیازشان توسط متخصصین نازایی مراکز کلینیک بیمارستان شهید بهشتی و کلینیک باروری و ناباروری اصفهان و مطب پزشکان دارای بیشترین مراجعین نابارور تحت درمان‌های تحریک‌کننده تخمک‌گذاری (کلومیفن- لتروزول) قرار گرفته و پس از گذشت ۳ دوره از درمان، مجدداً پرسشنامه‌های عملکرد و رضایت جنسی توسط آنها تکمیل گردید. میزان داروی تجویزی کلومیفن ۵۰ میلی‌گرم ۲ بار در روز از روز ۱۰-۵ سیکل قاعدگی و

میزان داروی تجویزی لتروزول ۲/۵ میلی‌گرم ۳ بار در روز از روز ۷-۳ سیکل قاعدگی بود. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و روش‌های توصیفی و تحلیلی پارامتریک و نان پارامتریک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در ابتدا به‌منظور بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای کمی از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف و شاپیروویلیک استفاده شد، بر این اساس در صورت نرمال بودن داده‌ها از آزمون پارامتری، تی مستقل و در موارد نرمال نبودن داده‌ها از آزمون‌های غیرپارامتری مانند من‌ویتنی، کای اسکوئر، تی زوجی، ویلکاکسون و فریدمن استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها بر روی ۸۰ نفر (۴۰ نفر گروه کلومیفن و ۴۰ نفر گروه لتروزول) انجام شد. در ابتدا نتایج نشان داد دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک و باروری همگن بودند. مشخصات دموگرافیک و باروری واحدهای پژوهش در جدول ۱ ذکر شده است.

جدول ۱- مشخصات دموگرافیک و باروری زوجین در دو گروه مصرف‌کننده کلومیفن و لتروزول

متغیر	گروه		سطح معنی‌داری
	کلومیفن (n=۴۰)	لتروزول (n=۴۰)	
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
سن زن (سال)	۳۰/۳۷ ± ۵/۲۰	۳۱/۱۰ ± ۰/۳۲	**p=۰/۳۳۵
سن همسر (سال)	۳۴/۲۷ ± ۵/۵۱	۳۵/۳۰ ± ۴/۹۹	*p=۰/۴۰۷
مدت ناباروری (ماه)	۲۶/۳۵ ± ۱۸/۶۰	۲۶/۹۷ ± ۱۸/۱۹	**p=۰/۷۰۱
سابقه شکست درمان ناباروری	۱/۱۵ ± ۱/۱۶	۱/۰۷ ± ۰/۹۹	**p=۰/۹۳۲
شاغل آزاد	۲۵ (۶۲/۵)	۲۳ (۵۷/۵)	
شاغل همسر	۵ (۱۲/۵)	۷ (۱۷/۵)	****p=۰/۷۰۸
تعداد (درصد)	۳ (۷/۵)	۰ (۰/۰)	
سایر	۲ (۵/۰)	۱۰ (۲۵/۰)	
وضعیت اقتصادی	۲۹ (۷۲/۵)	۳۳ (۸۲/۵)	**p=۰/۲۷۶
تعداد (درصد)	۴ (۱۰/۰)	۳ (۷/۵)	
بد	۰ (۰/۰)	۴ (۱۰/۰)	
سواد خواندن و نوشتن	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	
سطح تحصیلات	۴ (۱۰/۰)	۰ (۰/۰)	**p=۰/۳۹۱
زن	۲ (۵/۰)	۴ (۱۰/۰)	
تعداد (درصد)	۱۶ (۴۰/۰)	۱۵ (۳۷/۵)	
بالاتر از دیپلم	۱۸ (۴۵/۰)	۲۱ (۵۲/۵)	

	خانهدار	۲۵ (۶۲/۵)	۲۳ (۵۷/۵)
	شاغل اداری	۵ (۱۲/۵)	۷ (۱۷/۵)
شغل زن	شاغل آزاد	۲ (۵/۰)	۱۰ (۲۵/۰)
تعداد (درصد)	دانشجو/ محصل	۳ (۷/۵)	۰ (۰/۰)
	سایر	۵ (۱۲/۵)	۰ (۰/۰)

* آزمون تی مستقل، ** آزمون من ویتنی، **** آزمون کای اسکور

ویلکاکسون نیز تفاوت آماری معنی‌داری قبل و بعد از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول وجود نداشت. بعد از مداخله نیز این نمرات در گروه کلومیفن $۱۰۶/۹۸ \pm ۴/۷$ و در گروه لتروزول $۱۰۲/۴۸ \pm ۹/۹۲$ بود که بر اساس نتایج آزمون من ویتنی، نمره رضایت جنسی بعد از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول، از نظر آماری معنادار نبود ($p=۰/۰۵۳$) (جدول ۲).

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین نمره رضایت جنسی قبل مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($p=۰/۳۳۰$) و دو گروه همگن بودند. بر اساس نتایج آزمون من ویتنی، نمره رضایت جنسی بعد از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول از نظر آماری معنادار نبود ($p=۰/۰۵۳$). در مقایسه درون‌گروهی با آزمون‌های تی زوجی و

جدول ۲- تعیین و مقایسه میانگین نمره رضایت جنسی قبل و بعد از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول

متغیر	گروه	نتیجه آزمون بین‌گروهی	
		کلومیفن	لتروزول
		میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار
میانگین نمره رضایت جنسی قبل از مداخله		$۱۰۶/۷۸ \pm ۸/۷۹$	$۱۰۲/۴۲ \pm ۱۰/۷۲$
		$t=۱/۹۸, df=۷۸$ $*p=۰/۳۳۰$	
میانگین نمره رضایت جنسی بعد از مداخله		$۱۰۶/۹۸ \pm ۷/۴۰$	$۹/۹۲ \pm ۱۰۲/۴۸$
		$U=۵۹۰/۰, Z=-۲/۰۲۴$ $**p=۰/۰۵۳$	
نتیجه آزمون درون‌گروهی $***p=۰/۰۹۰۲, Z=-۰/۱۲۳$ $***p=۰/۰۷۰۷, t=-۰/۳۷۸, df=۳۹$			

* آزمون تی مستقل، ** آزمون من ویتنی، *** آزمون تی زوجی، **** آزمون ویلکاکسون

تی زوجی، تفاوت آماری معنی‌داری قبل و بعد از مداخله در گروه کلومیفن وجود داشت ($p < ۰/۰۰۱$) و عملکرد جنسی بعد از مداخله در گروه کلومیفن نسبت به قبل از مداخله پایین‌تر گزارش شده بود. در مقایسه درون‌گروهی با استفاده از آزمون تی زوجی، تفاوت آماری معنی‌داری قبل و بعد از مداخله در گروه لتروزول وجود نداشت ($p=۰/۲۳۵$) (جدول ۳).

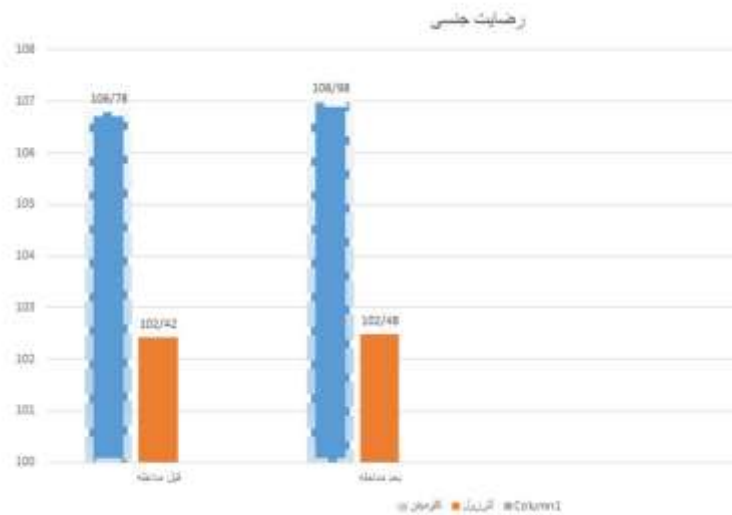
بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین نمره عملکرد جنسی قبل از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($p=۰/۲۰۵$) و دو گروه همگن بودند. بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین نمره عملکرد جنسی بعد از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($p=۰/۰۵۷$). در مقایسه درون‌گروهی با آزمون

جدول ۳- تعیین و مقایسه میانگین نمره عملکرد جنسی قبل و بعد از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول

متغیر	گروه	آزمون بین‌گروهی تی مستقل	
		کلومیفن	لتروزول
		میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار
میانگین نمره عملکرد جنسی قبل مداخله		$۲۷/۵۹ \pm ۳/۱۷$	$۲۶/۰۹ \pm ۳/۹۷$
		P t	
میانگین نمره عملکرد جنسی بعد مداخله		$۲۶/۵۵ \pm ۲/۶۵$	$۲۶/۳۴ \pm ۳/۶۶$
		$۰/۲۳۵$	
نتیجه آزمون درون‌گروهی تی زوجی $< ۰/۰۰۱$			

این نمرات در گروه کلومیفن $106/98 \pm 7/40$ و در گروه لتروزول $102/48 \pm 9/92$ بود که بر اساس نتایج آزمون من‌ویتنی، نمره رضایت جنسی بعد از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول از نظر آماری معنادار نبود ($p=0/053$). (نمودار ۱).

همان‌طور که نمودار فوق نشان می‌دهد، نمره رضایت جنسی قبل از مداخله در گروه کلومیفن $106/78$ و در گروه لتروزول $102/42$ بود که بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، قبل از مداخله میانگین نمره رضایت جنسی دو گروه اختلاف آماری معناداری نداشت ($p=0/330$). بعد از مداخله نیز



نمودار ۱- میانگین نمره رضایت جنسی زنان در دو گروه در قبل و بعد از مداخله

بعد از مداخله نیز این نمرات در گروه کلومیفن $26/55 \pm 2/65$ و در گروه لتروزول $26/34 \pm 3/66$ بود که بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، نمره عملکرد جنسی بعد از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول از نظر آماری معنادار نبود ($p=0/057$). (نمودار ۲).

همان‌طور که نمودار فوق نشان می‌دهد، نمره عملکرد جنسی قبل از مداخله در گروه کلومیفن $27/59$ و در گروه لتروزول $26/09$ بود که بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، قبل از مداخله میانگین نمره عملکرد جنسی دو گروه اختلاف معناداری نداشت ($p=0/205$).



نمودار ۲- میانگین نمره عملکرد جنسی زنان در دو گروه در قبل و بعد از مداخله

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین نمره شش بعد عملکرد جنسی قبل مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول تفاوت آماری معنی داری نداشت ($p > 0.05$) و دو گروه همگن بودند. بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین نمره شش بعد عملکرد جنسی بعد مداخله نیز در دو گروه کلومیفن و لتروزول تفاوت آماری معنی داری نداشت ($p > 0.05$) (جدول ۴).

جدول ۴- تعیین و مقایسه میانگین نمره ۶ بعد عملکرد جنسی قبل و بعد از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول

متغیر	گروه	کلومیفن		لتروزول		آزمون بین گروهی تی مستقل
		میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	
میانگین نمره میل جنسی قبل مداخله		۳/۹۸ \pm ۰/۷۴۰	۳/۹۶ \pm ۰/۷۴۲	۲/۰۲۲	۰/۰۵۰	P
میانگین نمره میل جنسی بعد مداخله		۳/۹۸ \pm ۰/۶۲۱	۳/۸۹ \pm ۰/۷۳۲	۰/۶۲۶	۰/۵۳۳	t
میانگین نمره تحریک جنسی قبل مداخله		۴/۲۲ \pm ۰/۷۸۳	۳/۸۶ \pm ۱/۰۲۲	۱/۷۳۲	۰/۰۸۷	
میانگین نمره تحریک جنسی بعد مداخله		۴/۰۵ \pm ۰/۶۰۰	۳/۹۰ \pm ۰/۷۹۸	۰/۹۵۰	۰/۳۴۵	
میانگین نمره لوبریکاسیون جنسی قبل مداخله		۴/۶۶ \pm ۰/۵۶۰	۴/۴۶ \pm ۰/۸۳۰	۱/۲۶۳	۰/۲۱۰	
میانگین نمره لوبریکاسیون جنسی بعد مداخله		۴/۴۰ \pm ۰/۴۴۳	۴/۶۶ \pm ۰/۵۹۲	-۰/۵۹۹	۰/۵۵۱	
میانگین نمره ارگاسم جنسی قبل مداخله		۴/۹۸ \pm ۰/۷۸۴	۴/۵۹ \pm ۰/۹۶۶	۱/۹۹۶	۰/۰۵۱	
میانگین نمره ارگاسم جنسی بعد مداخله		۴/۷۸ \pm ۰/۷۸۴	۴/۴۹ \pm ۰/۹۶۶	۱/۹۹۶	۰/۰۵۰	
میانگین نمره رضایت جنسی قبل مداخله		۵/۰۹ \pm ۰/۸۰۲	۴/۷۸ \pm ۰/۹۷۹	۱/۰۸۲	۰/۲۸۳	
میانگین نمره رضایت جنسی بعد مداخله		۴/۸۶ \pm ۰/۷۳۳	۴/۷۵ \pm ۰/۸۵۵	۰/۶۱۷	۰/۵۳۹	
میانگین نمره درد جنسی قبل مداخله		۴/۶۸ \pm ۱/۰۱۶	۴/۶۷ \pm ۱/۱۰۷	۰/۰۳۲	۰/۹۷۵	
میانگین نمره درد جنسی بعد مداخله		۴/۵۷ \pm ۰/۸۹۲	۴/۸۹ \pm ۰/۹۶۶	-۱/۵۱۶	۰/۱۳۴	

طبق طبقه‌بندی کیفی نیز دو گروه لتروزول و کلومیفن رضایت جنسی اختلاف آماری معنی داری نداشتند قبل و بعد از مداخله از نظر نمره عملکرد جنسی و ($p > 0.05$) (جدول ۵ و ۶).

جدول ۵- تعداد و درصد واحدهای پژوهش بر حسب نمره عملکرد جنسی به تفکیک دو گروه کلومیفن و لتروزول

متغیر	عملکرد جنسی کم (امتیاز بین ۰-۱۲)			عملکرد جنسی متوسط (امتیاز بین ۱۲-۲۴)			عملکرد جنسی زیاد (امتیاز بین ۲۴-۳۶)			نتیجه آزمون بین گروهی من ویتنی
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)				
قبل مداخله	کلومیفن	۰ (۰/۰)	۸ (۲۰/۰)	۳۲ (۸۰/۰)	Z=-۱/۵۸۶					
لتروزول	۲ (۵/۰)	۱۲ (۳۰/۰)	۲۶ (۶۵/۰)	p=۰/۱۱۳						
بعد مداخله	کلومیفن	۰ (۰/۰)	۱۰ (۲۵/۰)	۳۰ (۷۵/۰)	Z=-۰/۴۹۸					
لتروزول	۰ (۰/۰)	۱۲ (۳۰/۰)	۲۸ (۷۰/۰)	p=۰/۶۱۹						
آزمون درون گروهی	کلومیفن	p=۰/۰۰۱ Chi=۱۲/۱۰, df=۱								
فریدمن	لتروزول	p=۰/۸۷۲ Chi=۰/۰۲۶, df=۱								

جدول ۶- تعداد و درصد واحدهای پژوهش بر حسب نمره رضایت جنسی به تفکیک دو گروه کلومیفن و لتروزول

متغیر	رضایت جنسی کم (امتیاز بین ۵۰-۷۵)			رضایت جنسی متوسط (امتیاز بین ۷۶-۱۰۰)			رضایت جنسی زیاد (امتیاز بین ۱۰۱-۱۲۵)			نتیجه آزمون بین گروهی من ویتنی
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)				
قبل مداخله	کلومیفن	۰ (۰/۰)	۹ (۲۲/۵)	۳۱ (۷۷/۵)	Z=-۱/۹۴۵					
لتروزول	۱ (۲/۵)	۱۶ (۴۰/۰)	۲۳ (۵۷/۵)	p=۰/۰۵۲						
بعد مداخله	کلومیفن	۰ (۰/۰)	۷ (۱۷/۵)	۳۳ (۸۲/۵)	Z=-۱/۵۸۱					
لتروزول	۱ (۲/۵)	۱۲ (۳۰/۰)	۲۷ (۶۷/۵)	p=۰/۱۱۴						
آزمون درون گروهی	کلومیفن	p=۰/۶۰۲, Chi=۰/۲۷۳, df=۱								
فریدمن	لتروزول	p=۰/۸۶۶, Chi=۰/۰۲۹, df=۱								

بحث

این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه عملکرد و رضایت جنسی در زنان تحت درمان دو نوع داروی تحریک‌کننده تخمک‌گذاری کلومیفن، لتروزول در مراجعه‌کنندگان به مراکز درمان ناباروری شهر اصفهان در سال‌های ۹۸-۱۳۹۷ انجام شد. در این پژوهش به دلیل عدم یافت مطالعه مشابه، مقایسه‌های انجام شده بر روی مطالعات بر روی عملکرد و رضایت جنسی زوجین نابارور انجام شد. در مطالعه حاضر میانگین نمره رضایت جنسی در گروه مصرف‌کننده کلومیفن قبل از مداخله $106/78 \pm 8/79$ و بعد از مداخله $106/98 \pm 7/40$ بود، در حالی که در گروه مصرف‌کننده لتروزول قبل از مداخله $102/42 \pm 10/72$ و بعد از مداخله $102/48 \pm 9/92$ بود.

در مطالعه معصومی و همکاران (۲۰۱۶) که با هدف مقایسه کیفیت زندگی، رضایت جنسی و رضایت زناشویی بین زوجین بارور و نابارور انجام شد، میانگین نمره رضایت جنسی در زنان نابارور $63/67 \pm 13/13$ و در زنان بارور $46/37 \pm 7/72$ بود (۲۸). همچنین در مطالعه نورانی سعدالدین (۲۰۱۰) که با هدف مقایسه رضایت جنسی در زنان بارور و نابارور مراجعه‌کننده به مراکز دولتی شهر مشهد انجام شد، میانگین نمره رضایت جنسی در زنان نابارور $61/65 \pm 11/62$ و در زنان بارور $59/66 \pm 12/23$ بود (۲۹). علت تفاوت بسیار در نمرات این دو مطالعه با مطالعه حاضر به دلیل نوع پرسشنامه‌های مورد استفاده است. در دو مطالعه ذکر شده پرسشنامه رضایت جنسی berg Linda Cresy استفاده شده بود، در حالی که در مطالعه حاضر از پرسشنامه رضایت جنسی لارسون استفاده شد.

همچنین در مطالعه حاضر میانگین نمره عملکرد جنسی در گروه مصرف‌کننده کلومیفن قبل از مداخله $27/59 \pm 3/17$ و بعد از مداخله $26/55 \pm 2/65$ بود، در حالی که در گروه مصرف‌کننده لتروزول قبل از مداخله $26/55 \pm 2/65$ و بعد از مداخله $26/34 \pm 3/66$ بود. در مطالعه میربلوک و همکاران (۲۰۱۶) که با هدف مقایسه شیوع اختلال عملکرد جنسی در زنان بارور و نابارور مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی الزهراء شهرستان رشت در سال ۹۳-۱۳۹۲ انجام شد، عملکرد جنسی در

زنان نابارور $26/33 \pm 3/82$ و در زنان بارور $25/13 \pm 34/40$ بود (۳۰). در مطالعه علیرضایی و همکاران (۲۰۱۸) که با هدف ارزیابی عوامل مرتبط با عملکرد جنسی زنان نابارور انجام شد، میانگین نمره عملکرد جنسی در زنان نابارور $25/93 \pm 4/32$ بود (۳۱) که هر دو مطالعه ذکر شده در زنان نابارور نتایج مشابه با مطالعه حاضر را داشتند.

در مطالعه حاضر میانگین نمره رضایت جنسی قبل از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول تفاوت آماری معنی‌داری نداشت و میانگین نمره رضایت جنسی بعد از مداخله نیز در دو گروه کلومیفن و لتروزول از نظر آماری معنادار نبود. در مقایسه درون‌گروهی با آزمون‌های تی زوجی و ویلکاکسون، تفاوت آماری معنی‌داری در میانگین نمره رضایت جنسی، قبل و بعد از مداخله در دو گروه کلومیفن و لتروزول وجود نداشت، در نتیجه استفاده از هر دو داروی تحریک تخمک‌گذاری از نظر تأثیر بر رضایت جنسی زنان یکسان بودند و هیچ‌کدام برتر از دیگری نبود. در مقایسه با مطالعه حاضر، در مطالعه علیرضایی و همکاران (۲۰۱۸) که با هدف ارزیابی عوامل مرتبط با عملکرد جنسی در زنان نابارور انجام شد، $54/1\%$ از زنان نابارور میزان بالایی از رضایت زناشویی را نشان داده بودند و 60% از آنها (۵۱ شرکت‌کننده) رضایت متوسط در زمینه عملکرد جنسی داشتند (۳۱). در مطالعه معصومی و همکاران (۲۰۱۶) که با هدف مقایسه کیفیت زندگی، رضایت جنسی و رضایت زناشویی بین زوجین بارور و نابارور انجام شد، میانگین نمره رضایت جنسی در گروه نابارور نسبت به گروه بارور به‌طور معنی‌داری بالاتر بود. همچنین میانگین نمره رضایت زناشویی در زوجین نابارور نسبت به افراد بارور به‌طور معنی‌داری بالاتر بود. نتایج نشان داد رضایت جنسی ضعیف در $21/6\%$ از زنان نابارور، $79/2\%$ از زنان بارور، $15/2\%$ از مردان نابارور و $62/4\%$ از مردان بارور وجود دارد. به عبارت دیگر، رضایت جنسی ضعیف در زوجین نابارور کمتر مشاهده شده بود. همچنین رضایت زناشویی نسبی و متوسط در 48% از زنان نابارور، 12% از زنان بارور، 52% از مردان نابارور و $9/9\%$ از مردان بارور مشاهده شده بود. علاوه بر این، رضایت زناشویی بسیار

لتروزول، تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. در مقایسه درون‌گروهی، تفاوت آماری معنی‌داری در میانگین نمره عملکرد جنسی، قبل و بعد از مداخله در گروه کلومیفن وجود داشت و عملکرد جنسی بعد از مداخله در گروه کلومیفن نسبت به قبل مداخله پایین‌تر گزارش شده بود. در مقایسه درون‌گروهی، تفاوت آماری معنی‌داری در میانگین نمره عملکرد جنسی، قبل و بعد از مداخله در گروه لتروزول وجود نداشت.

در مقایسه با مطالعه حاضر، مطالعه بکائی و همکاران (۲۰۱۶) که با هدف تعیین تأثیر ناباروری بر روابط زوجین انجام شد، نشان داد اگرچه زنان نابارور می‌توانند سیکل پاسخ جنسی را در مراحل تمایل، برانگیختگی و اوج لذت جنسی مانند سایر زنان تجربه کنند، اما عده‌ای بعد از تشخیص و تعداد بیشتری در حین درمان‌های ناباروری، دچار مشکلاتی در فازهای مذکور می‌شوند. نکته قابل توجه این است که برخی از بیماران، افزایش تمایل به رابطه جنسی و بهبود صمیمیت را پس از تشخیص ناباروری ذکر کردند. در طبقه عوامل مؤثر بر عملکرد جنسی، درد موقع آمیزش توسط تعداد کمی از مشارکت‌کنندگان گزارش شده بود. به نظر می‌رسد زوجینی که دارای عملکرد جنسی مطلوبی قبل از تشخیص ناباروری بوده‌اند، عملکرد جنسی آنها در سطح به نسبت مطلوبی باقی می‌ماند، اما زنانی که عملکرد جنسی نامطلوبی قبل از تشخیص ناباروری داشتند، به شدت تحت استرس ناشی از ناباروری قرار می‌گیرند (۵). همچنین مطالعه علی‌رضایی (۲۰۱۷) با عنوان تأثیر ناباروری بر اختلال عملکرد جنسی زنان نشان داد که زنان نابارور اختلال عملکرد جنسی بیشتری نسبت به زنان بارور و همچنین نسبت به همسرانشان دارند و این شرایط با افزایش سن، طول مدت باروری، سطح تحصیلات، شکست تکنولوژی کمک باروری (ART) و سطح درآمد بیشتر می‌شود. از طرفی، زنانی که از طریق IVF مادر می‌شوند نسبت به زنانی که IVF شکست خورده دارند، عملکرد جنسی بهتری دارند. با این حال، رضایت جنسی هم در زنان باردار و هم غیرباردار بعد از شروع اولین دوره درمان افزایش می‌یابد، ولی اختلال عملکرد جنسی زنان در

بالایی در گروه نابارور و بارور مشاهده نشده بود و همچنین رضایت زبانی در زوجین بارور مشاهده نشده بود (۰ در مقابل ۳۲٪ در زنان نابارور و ۸/۸٪ در مردان نابارور). به عبارت دیگر، رضایت زناشویی در زوجین نابارور نسبت به افراد بارور بالاتر بود (۲۸). همچنین در مطالعه کزیزکاسکا و همکاران (۲۰۱۶) با هدف تعیین رضایت جنسی و واکنش جنسی در زنان نابارور و مشارکت متغیرهای عملکردی و کلینیکی، زنان نابارور در مقایسه با گروه کنترل رضایت جنسی پایین و الگوهای ناسازگارتر از عملکرد جنسی را گزارش کردند. ۴۵ نفر (۹۰٪) از زنان نابارور، در مقایسه با ۱۳ نفر (۲۶٪) از گروه شاهد، نمرات را در مقیاس ملا-کرات گزارش دادند که نشانگر وجود اختلالات در واکنش جنسی بود (۰/۰۰۱ $p \leq$). زنان نابارور علائم افسردگی بالاتری از زنان گروه کنترل داشتند (۰/۰۰۱ $p \leq$). همبستگی منفی بین رضایت جنسی و عملکرد دو دیسک در هر دو گروه مشاهده شد (۰/۰۵ $p \leq$). هیچ ارتباطی بین واکنش جنسی و عملکرد دبادیک در زنان نابارور و گروه کنترل وجود نداشت. همبستگی منفی بین رضایت از کنترل و طول مدت رابطه و دوره درمانی و همچنین بین واکنش جنسی و دوره تلاش برای تصور مشاهده شد. رگرسیون چندگانه همچنین پیش‌بینی‌کننده‌های مختلف رضایت جنسی در هر دو گروه را نشان داد (درگیری عاطفی و مدت زمان رابطه (۰/۰۵ $p \geq$) در گروه زنان نابارور و ارتباطات، بیان عاطفی و علائم افسردگی (۰/۰۵ $p \leq$) در گروه کنترل (۳۲). این مطالعات نمرات رضایت جنسی را در افراد بارور و نابارور مورد بررسی قرار داده‌اند و به‌طور کلی هدف مطالعات انجام شده در راستای مطالعه حاضر نبود و رضایت زناشویی و جنسی در دو گروه تا حدودی یکسان بود، با وجود اینکه مطالعه حاضر بر روی افراد نابارور و مصرف‌کننده داروهای تخمک‌گذاری انجام شد، اما رضایت جنسی تفاوتی نداشت. با توجه به این نتایج می‌توان گفت عوامل متعددی می‌توانند رضایت جنسی را تحت تأثیر قرار دهند که یکی از علل احتمالی، داروهای تحریک تخمک‌گذاری است، اما به‌طور کلی اثبات نشده‌اند. همچنین در مطالعه حاضر میانگین نمره عملکرد جنسی قبل و بعد از مداخله در دو گروه کلومیفن و

طول دوره درمان به مرور بیشتر می‌شود (۷). مطالعات نشان دادند که بین ناباروری اولیه و ثانویه با عملکرد جنسی تفاوتی وجود ندارد. نتایج مطالعاتی که به بررسی زوجین پرداخته بودند، نشان دادند که زنان نابارور به طور معنی‌داری رضایت جنسی کمتری نسبت به مردان دارند. به طور کلی عملکرد جنسی در زنان تحت تأثیر ناباروری قرار می‌گیرد و زنان نابارور مشکلات جنسی بیشتری تجربه می‌کنند.

در مطالعه علی‌رضایی (۲۰۱۷) که با هدف ارزیابی عوامل مرتبط با عملکرد جنسی در زنان نابارور انجام شد، ۷۱/۸٪ از زنان نابارور عملکرد جنسی ضعیفی را نشان داده بودند (۷). نتایج حاصل از مدل رگرسیون لجستیک نشان داد متغیرهای خودکارآمدی جنسی، رضایت جنسی، رضایت زناشویی، رضایت زوجین از ظاهر همسر، سطح تحصیلات زن و شوهر و هزینه‌های بالای درمان ناباروری بر عملکرد جنسی زوجین اثرگذار است (۲۲). در مطالعه دهیر و همکار (۲۰۱۴) با هدف سرطان پستان، مهارکننده آروماتاز و عملکرد جنسی: یک مطالعه پایلوت در مورد اثرات تستوسترون واژینال نشان داد مقایسه نمرات FSFI قبل و بعد از مداخله، از نظر آماری بهبود معنی‌داری در بعد میل ($p=0/000$)، برانگیختگی ($p=0/002$)، لغزندگی ($p=0/018$)، ارگاسم ($p=0/005$)، رضایت ($p=0/001$) و درد ($p=0/000$) داشت (۳۳). مطالعه امیلی و همکاران (۲۰۱۷) با عنوان تستوسترون واژینال برای مدیریت اختلال عملکرد جنسی مرتبط با مهارکننده آروماتاز: یک مرور ساختارمند نشان داد که دوز تستوسترون به میزان ۱۵۰ میلی‌گرم و ۳۰۰ میکروگرم باعث بهبود علائم اختلال عملکرد جنسی در زنان مبتلا به سرطان پستان تحت درمان با مهارکننده‌های آروماتاز از جمله لتروزول می‌شود. همچنین با مصرف تستوسترون واژینال حداقل عوارض جانبی داروهای مهارکننده آروماتاز مشاهده شد و سطح استرادیول نیز تحت تأثیر تستوسترون واژینال قرار نمی‌گیرد، البته لازم به ذکر است جهت نتیجه‌گیری قطعی انجام مطالعات بیشتر مورد نیاز است (۳۴).

در مطالعه مورالس و همکاران (۲۰۰۴) با هدف تعیین اثرات حاد تاموکسیفن و مهارکننده‌های آروماتاز نسل

سوم در زنان یائسه مبتلا به سرطان پستان، بیماران مصرف‌کننده تاموکسیفن از نظر علاقه‌مندی جنسی کاهش معناداری در پارامترها داشتند ($p<0/0001$). مطالعات ذکر شده عملکرد جنسی را در زنان نابارور مورد بررسی قرار داده بودند که نتایج نشان داد عملکرد جنسی در زنان نابارور مختل می‌شود و مصرف داروهای لتروزول و کلومیفن در افراد با مشکلات عملکرد جنسی در سرطان پستان می‌تواند کمک‌کننده باشد (۳۵). با توجه به این نکته که ناباروری از عواملی است که بر عملکرد جنسی زوجین و به خصوص زنان تأثیر به‌سزایی دارد، در چنین شرایطی فعالیت جنسی با احساس ترس، شکست، ناکفایتی و از دست رفتن همراه شده و یا حالت اجبار پیدا می‌کند که سرانجام منجر به کاهش میل جنسی، عدم رسیدن به اوج لذت جنسی و سایر اختلالات جنسی می‌شود (۸) و ناباروری می‌تواند فعالیت جنسی در زوجین نابارور را تحت تأثیر قرار دهد و استرس مشکلات ناشی از باروری با تمایل به کاهش دفعات مقاربت همراه شود. ناباروری با افسردگی، اضطراب، انزوای اجتماعی همراه بوده و می‌تواند باعث اختلال عملکرد جنسی شود، از طرفی باورهای غلط در مورد ناباروری، نبود امکانات برای یک رابطه لذت‌بخش (اتاق خواب اختصاصی) و عدم آموزش صحیح، افراد را مستعد اختلالات عملکرد جنسی می‌کند (۵، ۹). از طرفی مصرف داروهای مربوط به درمان ناباروری خود می‌تواند تشدیدکننده این موضوع باشد. در نتیجه طبق نتایج مطالعات می‌توان گفت عملکرد و رضایت جنسی زوجین نابارور نسبت به زنان بارور کمتر است. این نتیجه از یک سو می‌تواند به دلیل تأثیر خود ناباروری و تفکر زوجین نابارور از عدم کارآمدی جهت باروری و از طرفی می‌تواند به دلیل نوع درمان مورد استفاده باشد. داروهای لتروزول و کلومیفن به عنوان داروهای تحریک‌کننده تخمک‌گذاری در زنان نابارور مورد استفاده است، اما اثرات جانبی این داروها مانند کاهش میل جنسی، خشکی واژن و عوامل مؤثر بر کارکرد جنسی افراد به جز یک مطالعه ذکر شده در بالا، مورد بررسی قرار نگرفته‌اند، اما همین داروها در افراد مبتلا به سرطان پستان سبب کاهش میل جنسی و خشکی

زوجین در مدت زمان طولانی‌تر بتواند نتایج اطمینان بخش‌تری را حاصل نماید.

به مسئولین مراکز ناباروری پیشنهاد می‌شود به مسائل روحی و روانی زوجین نابارور توجه بیشتری نمایند. از روان‌پزشکان در مراکز خود جهت بهبود روابط زوجین و در نتیجه کمک به بهبود وضعیت باروری زوجین نابارور استفاده کنند. رضایت جنسی، عملکرد جنسی و مسائل مرتبط با رضایت زناشویی زوجین قبل از هر اقدامی مورد بررسی قرار گیرد. در حیطه آموزش، پیشنهاد می‌شود به افرادی که در مراکز ناباروری خدمت می‌کنند، در خصوص مشکلات روحی- روانی بین زوجین، شیوه‌های کنترل استرس و مقابله با آن برای زوجین نابارور کلاس‌های آموزشی برگزار گردد. همچنین از آنجایی که سلامت روحی و روانی زوجین نابارور و استحکام روابط زناشویی آنها از مهم‌ترین ارکان است، در این زمینه پژوهش‌های کاربردی صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر حاصل پایان‌نامه دانشجویی کارشناسی ارشد مامایی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با IR.MUI.RESEARCH.REC.1398.10 می‌باشد. بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان برای تأمین هزینه‌های پژوهش، پرسنل مراکز نازایی و تمام زوجین نابارور جهت همکاری در انجام این طرح، تقدیر و تشکر می‌شود.

واژن شده است که خود یکی از عوامل اثرگذار بر رضایت و عملکرد جنسی است. به‌عبارتی، رضایت و عملکرد جنسی زنان نابارور می‌تواند کاهش یابد که یکی از علل آن را می‌توان تصور ناکارآمدی رابطه آنها و عدم باروری دانست، ولی عملکرد جنسی بیشتر از رضایت جنسی تحت تأثیر ناباروری قرار می‌گیرد. به‌دلیل اینکه عملکرد جنسی بیش از رضایت جنسی از ناباروری اثر می‌پذیرد، در نتیجه انجام درمان‌های کمک‌کننده به افزایش باروری و در نتیجه حس خودکارآمدی به زنان در جهت باروری می‌تواند بر روی عملکرد جنسی اثر گذارند. از محدودیت‌های غیرقابل اجتناب این مطالعه، عدم یافت مطالعه مشابه جهت مقایسه نتایج بود.

نتیجه‌گیری

میزان نمره عملکرد جنسی در گروه مصرف‌کننده کلومیفن کاهش داشت، اما رضایت جنسی هیچ تفاوتی را در هیچ‌کدام از گروه‌ها نشان نداد؛ به عبارتی عملکرد جنسی در زنان تحت تأثیر عوامل بسیاری مانند مصرف داروهای کمک باروری از جمله کلومیفن است. کلومیفن با مهار استروژن سبب نقص در رطوبت مهبل می‌شود که همین می‌تواند سبب ایجاد درد برای زنان و به‌دنبال آن کاهش تهییج جنسی، ارگاسم و میل جنسی گردد. بدین‌منظور توصیه می‌گردد افراد فعال در زمینه ناباروری به این مسئله توجه داشته باشند. با وجود اینکه مطالعه حاضر تأثیر کلومیفن بر عملکرد جنسی را نشان داد، اما لتروزول هیچ‌گونه تأثیری نداشت، ممکن است انجام مطالعه بر روی تعداد نفرات بیشتر و همچنین بررسی

منابع

1. Direkvand-Moghadam A, Delpisheh A, Direkvand-Moghadam A. Effect of infertility on the quality of life, a cross-sectional study. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR* 2014; 8(10):OC13.
2. Cui W. Mother or nothing: the agony of infertility. *World Health Organization. Bulletin of the World Health Organization* 2010; 88(12):881.
3. Fritz MA, Speroff L. *Clinical gynecologic endocrinology and infertility*. 8th ed. lippincott Williams & wilkins; 2012.
4. Mostafa AM, Khamis Y, Helmy HK, Arafa AE, Abbas AM. Prevalence and patterns of female sexual dysfunction among overweight and obese premenopausal women in Upper Egypt; a cross sectional study. *Middle East Fertility Society Journal* 2018; 23(1):68-71.
5. Bokaie M, Simbar M, Yassini AS, Alavi MH. How infertility effects on sexual function of infertile couples? *Advances in Nursing and Midwifery (Faculty of Nursing of Midwifery Quarterly)* 2016; 25(91):47-56.
6. Khodakarami N, Hashemi S, Seddigh S, Hamdiyeh M, Taheripanah R. Life experience with infertility; a phenomenological study. *Journal of Reproduction & Infertility* 2010; 10(4).
7. Alirezai S. Effects of infertility on female sexual function. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 19(40):91-101.
8. Boivin J, Griffiths E, Venetis CA. Emotional distress in infertile women and failure of assisted reproductive technologies: meta-analysis of prospective psychosocial studies. *BmJ* 2011; 342.

9. Bokaie M, Simbar M, Ardekani SM. Sexual behavior of infertile women: a qualitative study. *Iranian journal of reproductive medicine* 2015; 13(10):645-56.
10. Faubion SS, Rullo JE. Sexual dysfunction in women: a practical approach. *American family physician* 2015; 92(4):281-8.
11. Marci R, Graziano A, Piva I, Monte GL, Soave I, Giugliano E, et al. Procreative sex in infertile couples: the decay of pleasure?. *Health and quality of life outcomes* 2012; 10(1):1-7.
12. Emre Seli, MD, Aydin Arici, MD up to date Literature review current through: Jun 2020. | This topic last updated: Jun 02, 2019
13. Burstein HJ, Lacchetti C, Anderson H, Buchholz TA, Davidson NE, Gelmon KE, et al. Adjuvant Endocrine Therapy for Women With Hormone Receptor-Positive Breast Cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update on Ovarian Suppression. *J Clin Oncol* 2016; 34(14):1689-701.
14. Berek JS. Berek & Novak's gynecology. 15th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
15. Rohina SA, Vineet VM, Navin AP, Nital HP, Vrshali VD, Anil FJ. Incidence and Prevalence of Sexual Dysfunction in Infertile Females. *Bangladesh Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2013; 28(1):26-30.
16. Keskin U, Coksuer H, Gungor S, Ercan CM, Karasahin KE, Baser I. Differences in prevalence of sexual dysfunction between primary and secondary infertile women. *Fertility and sterility* 2011; 96(5):1213-7.
17. Mofid V, Fatehizadeh M, Ahmadi A, Etemadi O. The effect of solution-focused counseling on sexual satisfaction and family function among women in isfahan. *Knowledge & Research in Applied Psychology* 2015; 17(3):73-80.
18. Millheiser LS, Helmer AE, Quintero RB, Westphal LM, Milki AA, Lathi RB. Is infertility a risk factor for female sexual dysfunction? A case-control study. *Fertility and sterility* 2010; 94(6):2022-5.
19. Shifren JL, Barbieri R, Falk S. Sexual dysfunction in women: Epidemiology, risk factors, and evaluation. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate. 2018.
20. Bakhshayesh AR, Mortazavi M. The relationship between sexual satisfaction, general health and marital satisfaction in couples. *Journal of Applied Psychology* 2010; 3(4):73-85.
21. Daniluk JC. Keeping your Sexlife alive while coping with Infertility. *J Sex Marital Ther* 2002; 71(6):1241-3.
22. De Mendonca CR, Arruda JT, Noll M, Paulo MD, do Amaral WN. Sexual dysfunction in infertile women: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2017; 215:153-63.
23. Hashemi S, Ramezani Tehrani F, Noroozadeh M, Rostami Dovom M, Azizi F. Infertility, the Most Adverse Outcome Among Sexual Function Outcome Affecting of Iranian Women with Polycystic Ovarian Syndrome. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2014; 16(3) :197-204
24. Bakhtiari A, Basirat Z, Nasiri-Amiri F. Sexual dysfunction in women undergoing fertility treatment in Iran: prevalence and associated risk factors. *Journal of reproduction & infertility* 2016; 17(1):26.
25. Tamanaei-Far S, Mohammadkhani P, Pourshahbaz A. Relationship between Comorbidity of Cluster Personality Disorders with Major Depression Disorder and Depression Relapse. *jrehab* 2008; 9(3 and 4):57-62
26. Jazini S, Abdollahi N, Amanelahi A, Aslani K. Predicting the Sexual Function based on Attachment Styles, Self-Differentiation and Aducaation among Married Female Students in Ahwaz. *Journal of Psychological Studies* 2018; 13(4):43-58.
27. Bahrami N, Yaghoobzadeh A, Sharif Nia H, Soliemani M, Haghdoost A. Psychometric properties of the Persian version of Larsons sexual satisfaction questionnaire in a sample of Iranian infertile couples. *Iranian Journal of Epidemiology* 2016; 12(2):18-31.
28. Masoumi SZ, Garousian M, Khani S, Oliaei SR, Shayan A. Comparison of quality of life, sexual satisfaction and marital satisfaction between fertile and infertile couples. *International journal of fertility & sterility* 2016; 10(3):290-96.
29. Nourani S, Jonaidy E, Shakeri MT, Mokhber N. Sexual satisfaction in fertile and infertile women attending state clinics in Mashad. *Journal of Reproduction & Infertility* 2010; 10(4):269-77.
30. Mirblouk F, Asgharnia M, Solimani R, Fakor F, Salamat F, Mansoori S. Comparison of sexual dysfunction in women with infertility and without infertility referred to Al-Zahra Hospital in 2013-2014. *Int J Reprod BioMed* 2016; 14(2):117-124.
31. Alirezaei S, Ozgoli G, Majd HA. Evaluation of factors associated with sexual function in infertile women. *International journal of fertility & sterility* 2018; 12(2):125-29.
32. Czyzkowska A, Awruk K, Janowski K. Sexual satisfaction and sexual reactivity in infertile women: the contribution of the dyadic functioning and clinical variables. *International journal of fertility & sterility* 2016; 9(4):465-76.
33. Dahir M, Travers-Gustafson D. Breast cancer, aromatase inhibitor therapy, and sexual functioning: a pilot study of the effects of vaginal testosterone therapy. *Sexual medicine* 2014; 2(1):8-15.
34. Lemke EA, Madsen LT, Dains JE. Vaginal Testosterone for Management of Aromatase Inhibitor-Related Sexual Dysfunction: An Integrative Review. *InOncology nursing forum* 2017; 44(3):296-301.
35. Morales L, Neven P, Timmerman D, Christiaens MR, Vergote I, Van Limbergen E, et al. Acute effects of tamoxifen and third-generation aromatase inhibitors on menopausal symptoms of breast cancer patients. *Anti-cancer drugs* 2004; 15(8):753-60.

