

تأثیر ناباروری بر اختلال عملکرد جنسی زنان: مقاله

مروری

سمیه علیرضایی

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۹/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۱۵

خلاصه

مقدمه: ناباروری وضعیت پیچیده‌ای است که به اشکال مختلف، زندگی افراد و زوجین را تحت تأثیر قرار می‌دهد و باعث ایجاد اختلالات جدی در روابط زناشویی و جنسی آن‌ها می‌شود. ارتباط بین اختلال عملکرد جنسی و ناباروری می‌تواند دو طرفه باشد و از طرفی وجود اختلال در عملکرد جنسی باعث ایجاد ناباروری شود. مطالعه مروری حاضر با هدف بررسی عملکرد جنسی در زنان نابارور انجام شد.

روش کار: در این مطالعه مرور سیستماتیک مقالات انگلیسی و فارسی مناسب و مرتبط از پایگاه‌های الکترونیکی Sid، Magiran، Google Scholar، Scopus و Pubmed با استفاده از کلمات کلیدی ناباروری، اختلال عملکرد جنسی زنان، رضایت جنسی و رفتار جنسی از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶ گردآوری شدند. از بین ۱۹۶ مقاله مرتبط به دست آمده، در نهایت ۲۴ مقاله در راستای اهداف مطالعه بودند که مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که ناباروری و روندهای تشخیصی و درمانی آن باعث اختلال عملکرد جنسی زنان شده و بر رضایت جنسی و زناشویی آن‌ها نیز تأثیر منفی دارد.

نتیجه‌گیری: زنان نابارور دچار اختلال عملکرد بیشتری در روابط جنسی خود هستند، اما ارتباط متقابل ناباروری و اختلال عملکرد جنسی هنوز مورد بحث است و پیشنهاد می‌شود تحقیقات بیشتری در مورد روابط متقابل عملکرد جنسی در زوجین نابارور انجام شود.

کلمات کلیدی: اختلال عملکرد جنسی زنان، رضایت جنسی، ناباروری

مقدمه

ناباروری به معنای عدم توانایی در باردار شدن بعد از ۱۲ ماه نزدیکی جنسی معمولی و بدون محافظت است (۱). شیوع جهانی ناباروری ۹٪ است و در کشورهای توسعه یافته بین ۱۶/۷-۳/۵٪ و در کشورهای کمتر توسعه یافته ۹/۳-۶/۹٪ است (۲). از نظر سازمان جهانی بهداشت ناباروری یکی از مشکلات سلامت عمومی جهانی است که قابلیت تهدید تعادل فردی، زناشویی و اجتماعی را دارد (۳، ۴). ناباروری یکی از مشکلات جدی دنیای امروز است. یک کنفرانس بین‌المللی در بانکوک تأیید کرد که ناباروری آسیب جدی بر سلامت باروری می‌گذارد (۵). شیوع ناباروری طی دهه گذشته حدود ۵۰٪ افزایش یافته است (۶). مطالعات نشان داده‌اند که ناباروری باعث اختلالاتی در روابط بین فردی، کاهش اعتماد به نفس، احساس شرمساری، انزوای اجتماعی و خطر آسیب سلامت ذهنی می‌شود (۷-۱۰). ناباروری می‌تواند بر جنبه‌های مختلف زندگی زنان نابارور اثر گذاشته و باعث اختلال عملکرد جنسی، افسردگی، اضطراب، ناامیدی، احساس گناه و بی‌ارزشی شود (۱۱، ۱۲). شواهد دیگری نشان می‌دهد که ناباروری همچنین می‌تواند باعث مشکلات زناشویی و احساسی عمیقی شود (۱۳). زنان نابارور بیشتر در معرض تغییرات فیزیولوژیکی مانند اضطراب و کج خلقی، اثرات منفی بر سلامت فیزیکی، سلامت احساسی و کیفیت زندگی هستند (۱۴، ۱۵). پیامدهای فیزیولوژیک منفی به دنبال تشخیص و درمان ناباروری می‌تواند بر عملکرد جنسی زوجین اثر بگذارد و باعث اختلال در عملکرد جنسی شود (۱۶). سازمان جهانی بهداشت سلامت جنسی را تمامیت ذهنی، جسمی و احساسی بیان کرده و هرگونه اختلالی در این ابعاد را باعث اختلال عملکرد جنسی می‌داند (۱۷). یکی از کلیدهای اصلی سلامت جنسی، رابطه بین سلامت جنسی و ناباروری است (۱۸). تمام زنان باید از سلامت جنسی و باروری برخوردار باشند، ولی زنان نابارور به خاطر وضعیت جنسی و باروری خود آسیب‌پذیرتر هستند (۱۹، ۲۰). اختلال عملکرد جنسی در زنان به معنی اختلال دائمی و عودکننده در ۴ حیطه تمایل

جنسی^۱، تحریک جنسی^۲، درد حین نزدیکی^۳، یا عدم توانایی در رسیدن به اوج لذت جنسی^۴ می‌باشد. به نظر می‌رسد شیوع این اختلالات در زنان بالا بوده و تأثیر زیادی بر روابط زناشویی آن‌ها می‌گذارد (۲۱). ارتباط بین ناباروری و عملکرد جنسی، پیچیده و دوطرفه است: ناباروری می‌تواند به عنوان علت یا نتیجه‌ای از اختلال عملکرد جنسی باشد. از طرفی اختلالات جنسی ارگانیک علت ۵٪ از موارد ناباروری تخمین زده شده است (۲۲). ناباروری می‌تواند اختیاری بودن عملکرد جنسی را از بین برده و هدف را فقط بر پایه "بچه‌دار شدن" و محدود به روزهای "باروری" سیکل کند و بدین ترتیب جنبه لذت‌بخش و اختیاری بودن آن محدود به اهداف بارداری شود (۲۳). علی‌رغم شیوع بالای ناباروری، درمان آن به طور گسترده‌ای در کشورهای مختلف بر اساس وضعیت اجتماعی-اقتصادی متفاوت است (۲۴).

اختلال عملکرد جنسی می‌تواند از هر دو فاکتور تشخیص و درمان ناباروری ایجاد شود (۲۵). اختلالات جنسی ناشی از تشخیص و درمان ناباروری شایع هستند (۱۸). حدود ۴۰٪ از زوجینی که تحت درمان ناباروری هستند به دلیل شکست درمان، تعادل زناشویی و جنسیشان تحت تأثیر قرار می‌گیرند (۲۶). استفاده از فناوری‌های کمک باروری و هورمون درمانی از طرق مختلف بر فعالیت جنسی اثر می‌گذارد (۲۷). البته روابط زناشویی در زوجین نابارور پیچیده است و برخی مطالعات بالعکس، رابطه قوی زناشویی بین این زوجین را نشان داده‌اند (۲۸، ۲۹). بر اساس برخی مطالعات، مراحل تشخیص و درمان ناباروری باعث ارتباط و صمیمیت بیشتر زوجین شده و آن‌ها احساس نزدیکی بیشتری با یکدیگر خواهند داشت (۳۰). با وجود پیچیدگی روابط زناشویی زوجین تحت درمان، اثرات جنسی ناباروری مهم است و در زنان نابارور اختلالات عملکرد جنسی بیشتر از جمعیت سالم مشاهده شده است (۳۱، ۳۳). بر اساس تصور بسیاری از

¹ desire

² excitement

³ dyspareunia

⁴ unorgasm

Pubmed با استفاده از کلمات کلیدی ناباروری، اختلال عملکرد جنسی زنان، رضایت جنسی و رفتار جنسی جستجو شدند. در ابتدا، عناوین و خلاصه‌ها برای تشخیص مقالات واجد شرایط انتخاب شدند و برخی مقالات که با معیارهای ورود شباهت نداشتند، در این مرحله خارج شدند. سپس مقالات با متن کامل انتخاب و در نهایت وارد مطالعه شدند.

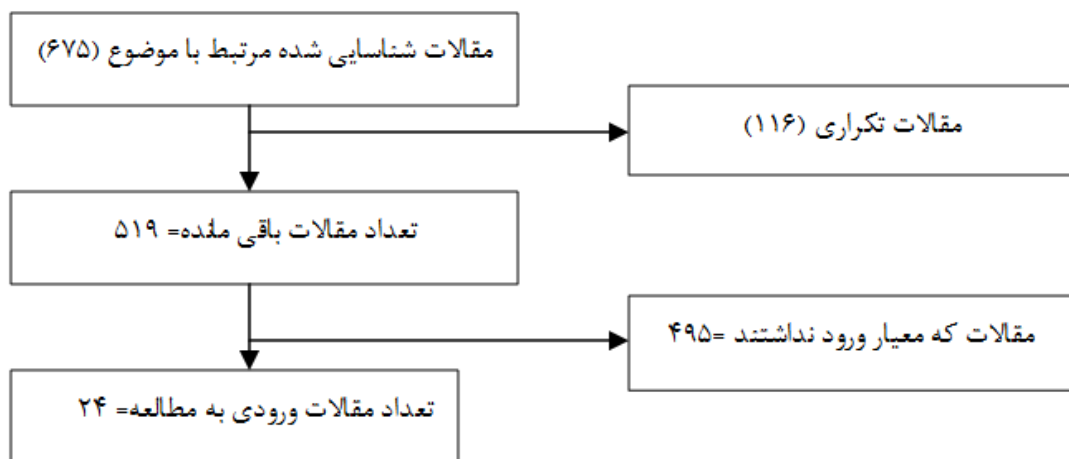
مقالات انتخاب شده برای این مطالعه مروری شامل: ۱- بررسی مطالعات منتشر شده به زبان انگلیسی و فارسی بین سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶، ۲- مطالعات اولیه یا ثانویه که به بررسی عملکرد جنسی با محتوای ناباروری پرداختند، ۳- مطالعاتی که به مقایسه افراد نابارور با یکدیگر و همچنین مقایسه آن‌ها با همسرانشان پرداختند و ۴- مطالعاتی که از ابزارهای معتبر و پایا برای بررسی عملکرد جنسی استفاده کردند، بود. کیفیت مقالات ورودی به مطالعه از طریق چک لیست موجود در جدول ۱ بررسی شد. این معیارها شامل: کیفیت ابزار اندازه‌گیری، مشخصات شرکت‌کنندگان مطالعه، طراحی مطالعه و نتایج اصلی بود. بعد از اعمال معیارهای ورود، ۲۴ مقاله مورد بررسی قرار گرفتند.

افراد، بارداری امتیازی از فعالیت جنسی است و زمانی که بارداری رخ نمی‌دهد، فعالیت جنسی بی‌هدف است و تمایل به انجام آن کاهش می‌یابد و زوجین نابارور معمولاً فکر می‌کنند که نزدیکی جنسی مثر ثمر نیست و تمایل جنسی کاهش می‌یابد و زوجین فراموش می‌کنند که رابطه جنسی یک نیاز طبیعی بشر است (۳۴، ۳۵). در مطالعه مروری فرارسی و همکاران (۲۰۱۳) که بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ انجام گرفت، زنان نابارور کاهش میل جنسی، درد جنسی و ناتوانی در رسیدن به اوج لذت جنسی بیشتری داشتند. بعد از تشخیص ناباروری و در طول درمان ناباروری، رضایت جنسی و زناشویی کمتر می‌شود (۳۶). با توجه به این دیدگاه، مطالعه مروری حاضر با هدف ارزیابی رابطه بین ناباروری و اختلال عملکرد جنسی در زنان نابارور انجام شد.

روش کار

در این مطالعه مروری سیستماتیک مقالات انگلیسی و فارسی مناسب و مرتبط از پایگاه‌های الکترونیکی Sid، Scopus، Google Scholar، Magiran و

شکل ۱- فلوچارت روند انتخاب مقالات



جدول ۱- لیست معیارهای ارزیابی کیفیت مقالات درباره عملکرد جنسی در ناباروری

زمینه	معیارهای موجود برای ارزیابی کیفیت و انتخاب مقالات مرتبط با اختلال عملکرد جنسی
هدف مطالعه	پرسش نامه‌های روان‌شناسانه است. هدف اولیه مطالعه بررسی عملکرد جنسی است.
شرکت‌کنندگان مطالعه	ابزارهای ارزیابی اختلال عملکرد جنسی در ناباروری در فرد یا زوجین استاندارد است. حداقل شامل دو متغیر فردی - اجتماعی باشد (مانند سن، جنس، وضعیت تحصیلی و ...) حداقل شامل دو متغیر بالینی باشد (مانند نوع ناباروری، طول مدت ناباروری، روش درمان و ...) معیارهای ورود و خروج وجود داشته باشد. فاکتورهای پیشگویی‌کننده یا تأثیرگذار وجود داشته باشد. تعداد شرکت‌کنندگان برای گروه‌های افراد نابارور یا زوجین نابارور تعریف شده است (به شکل درصد افرادی که در مطالعه شرکت کردند)
اطلاعاتی درباره نسبت افراد پاسخگو / غیر پاسخگو به پرسشنامه داده شده باشد.	
طراحی مطالعه	اندازه مطالعه متشکل از حداقل ۵۰ بیمار باشد. جمع‌آوری داده‌ها به صورت آینده‌نگر باشد. طراحی مطالعه طولی باشد (بیشتر از ۱ سال) نحوه جمع‌آوری اطلاعات بیان شده باشد (مصاحبه، خودارزیابی و ...) دوره پیگیری حداقل ۶ ماه باشد. طی پیگیری، کمتر از ۲۰٪ نمونه‌ها ریزش داشته باشند.
نتایج	نتایج مقایسه شده بین دو گروه یا بیشتر (مانند جمعیت سالم، گروه‌های با درمان‌های متفاوت، انواع مختلف درمان در یک گروه، انواع مختلف ناباروری) یا نتایج مقایسه شده بین حداقل دو دوره زمانی متفاوت (مانند قبل و بعد)

کاراکترهای مقالات انتخابی: خلاصه‌ای از ۲۴ مقاله بر اساس معیارهای ورود که نشان‌دهنده اثر ناباروری بر عملکرد جنسی بودند، در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- مقالات ارزیابی‌کننده عملکرد جنسی در ناباروری

مقالات	طراحی	شرکت‌کنندگان/کشور	ابزار ارزیابی	نتایج اصلی در مورد عملکرد جنسی
میربلوک و همکاران (۲۰۱۳) (۲۰)	مقطعی	۱۴۷ زن نابارور مراجعه‌کننده به بیمارستان الزهراء گیلان- ایران	FSFI Female sexual function index (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	زنان نابارور از نظر عملکرد جنسی دچار اختلال هستند.
ونیکلمن و همکاران (۲۰۱۶) (۵۸)	مقطعی	۳۸۲ زن نابارور مراجعه‌کننده به مراکز درمانی خصوصی در کالیفرنیا- آمریکا	SII Sexual impact item (مقیاس جنبه جنسی)	زنان نابارور پتانسیل بیشتری برای ابتلاء به اختلال عملکرد جنسی دارند.
دیرکوند و همکاران (۲۰۱۵) (۵۵)	مقطعی	۳۸۴ زن نابارور مراجعه‌کننده به مراکز درمانی خصوصی در ایلام	FSFI (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	تمام جنبه‌های عملکرد جنسی در زنان نابارور از زنان بارور بدتر است.
مارسی و همکاران (۲۰۱۲) (۲۷)	آینده‌نگر	۶۰ زوج نابارور مراجعه‌کننده به مراکز درمانی دانشگاهی فرارا- ایتالیا	FSFI (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	زنان نابارور در جنبه‌های تهیج جنسی، رضایت جنسی و رسیدن به اوج لذت جنسی دچار اختلال هستند.
آگاروال و همکاران (۲۰۱۳) (۵۴)	کنترل-موردی	۵۰۰ زن نابارور مراجعه‌کننده به مرکز درمانی مهتا- هندوستان	FSFI (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	اختلال عملکرد جنسی به طور معنی‌داری در زنان نابارور به نسبت باروران بیشتر بود.
بایر و همکاران (۲۰۱۴) (۳۱)	مقطعی	۵۰ زوج نابارور مراجعه‌کننده به مرکز دانشگاهی بولت اسیویت- ترکیه	ASEX Arizona sexual experience scale (مقیاس تجارب جنسی آریزونا)	تشخیص و درمان ناباروری از مهم‌ترین ریسک فاکتورهای بروز اختلال عملکرد جنسی در زنان است.

ناباروری و نزدیکی زمان بندی شده مهم ترین فاکتور اختلال عملکرد جنسی در زنان است.	FSFI (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	۱۰۵ زن نابارور مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروری دانشگاهی سان یات سن - ژاپن	آینده نگر	کای و همکاران (۲۰۱۵) (۵۳)
ناباروری، داروهای مورد استفاده در درمان ناباروری و روش درمان بر زندگی جنسی زنان نابارور اثر منفی می گذارد.	سؤالات پژوهش ۱. تجرب شما درباره رفتار جنسی چگونه است؟ ۲. دارو و درمان بر رفتار جنسی شما چگونه اثر گذاشته است؟	۱۵ زن نابارور مراجعه کننده به مرکز درمانی ناباروری در یزد - ایران	کیفی	بکائی و همکاران (۲۰۱۵) (۳۲)
زنان نابارور که تصور بدی از جسم خود دارند، اختلال عملکرد جنسی بیشتر است.	FSFI (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	۱۳۰ زوج نابارور مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروی منتصریه مشهد - ایران	مقطعی	کریمی دهکردی و همکاران (۲۰۱۴) (۵۲)
شیوع اختلال عملکرد جنسی در زنان نابارور بیشتر از زنان بارور است.	FSFI (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	۵۰۲ زن نابارور مراجعه کننده به مرکز درمانی در جهرم - ایران	مقطعی	جمالی و همکاران (۲۰۱۳) (۳۹)
تفاوتی از نظر عملکرد جنسی در زنان بارور و نابارور وجود ندارد.	GRISS Glombok-Rust Inventory of sexual satisfaction (مقیاس رضایت جنسی گلوبوک-راست)	۱۱۰ زن نابارور مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروی منتصریه مشهد - ایران	مقطعی	زارع و همکاران (۲۰۱۶) (۶۳)
وضعیت عملکرد جنسی در زنان نابارور از مردان بدتر است.	GHQ-28 General Health Questionnaire (پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ آیتمی)	۱۵۰ زوج نابارور مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروری یزد - ایران	مقطعی	باقیانی و همکاران (۲۰۱۱) (۴۲)
تمام جنبه های عملکرد جنسی در زنان نابارور دچار اختلال است.	پرسش نامه ی شامل بررسی تاریخچه جنسی و ناباروی	۳۰۰ زن نابارور مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروری یزد - ایران	مقطعی	طیبی و همکاران (۲۰۰۹) (۵۷)
زنان نابارور رضایت جنسی کمتری نسبت به زنان بارور دارند.	Enrich پرسش نامه رضایت زناشویی	۹۳ زن نابارور مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروی بیمارستان امام خمینی اهواز - ایران	علی - مقایسه ای	امان الهی فرد و همکاران (۲۰۱۲) (۵۹)
زنان نابارور از اختلال عملکرد جنسی رنج می برند.	FSFI (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	۱۳۰ زن نابارور نابارور مراجعه کننده به مرکز ناباروری ولیعصر تهران - ایران	مقطعی	افتخارزاده و همکاران (۲۰۱۴) (۴۸)
رضایت جنسی در زنان نابارور از مردان کمتر است.	Enrich پرسش نامه رضایت زناشویی	۶۳۸ زوج نابارور مراجعه کننده به مرکز ناباروری بیمارستان زنان کردستان - عراق	مقطعی	گردی (۲۰۱۴) (۶۸)
ناباروری اختلال عملکرد جنسی در زنان بیشتر می کند.	BISF-W Brief Index of sexual function for women (پرسشنامه مختصر عملکرد جنسی زنان)	۱۸ زوج نابارور مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروری سان دیگو در سان فرانسیسکو - آمریکا	مقطعی	مونگا و همکاران (۲۰۰۶) (۲۶)
ناباروری بر عملکرد جنسی زنان اثر منفی می گذارد، اما بر موفقیت درمان اثری ندارد.	پرسش نامه رضایت جنسی	۱۰۰ زن نابارور مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروری منتصریه مشهد - ایران	تحلیلی - مقطعی	جنیدی و همکاران (۲۰۰۶) (۴۴)
رضایت جنسی به شکل معنی داری در زنان نابارور از مردان کمتر است.	GRISS (مقیاس رضایت جنسی گلوبوک-راست)	۱۷۰ زوج نابارور مراجعه کننده به مرکز درمانی خصوصی ناباروری - ژاپن	مقطعی	شوجی و همکاران (۲۰۱۴) (۶۰)
اختلال عملکرد جنسی در جنبه های تمایل و تهییج و رسیدن به اوج لذت جنسی در زنان نابارور بیشتر است.	FSFI (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	۱۲۱ زوج نابارور مراجعه کننده به مراکز درمانی شمال شرق و غرب آمریکا	مقطعی	نلسون و همکاران (۲۰۰۸) (۱۲)

اختلال در تهیج، رسیدن به اوج لذت جنسی و رضایت جنسی در زنان نابارور شیوع بیشتری دارد.	FSFI (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	۱۷۲ زن نابارور مراجعه کننده به مراکز درمانی ناباروری-ترکیه	مقطعی	کسکین و همکاران (۲۰۱۱) (۵۱)
ناباروری بر عملکرد جنسی زنان اثر منفی دارد.	FSFI (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	۱۲۲ زن نابارور مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروری مرتبط با سرطان در نیویورک- آمریکا	مقطعی	کارتر و همکاران (۲۰۱۱) (۵۰)
ناباروری باعث ایجاد حس بیزاری از فعالیت جنسی و تمایل جنسی کم در زنان می شود.	سؤالات پژوهش: ۱. توضیح رفتار جنسی زنان نابارور ۲. توضیح پاسخ های جنسی زنان نابارور	۲۰ زن نابارور مراجعه کننده به مرکز ناباروری بیمارستان شهید بهشتی اصفهان- ایران	کیفی	کوهان و همکاران (۲۰۱۵) (۴۰)
ناباروری با عملکرد جنسی و خودکارآمدی جنسی نامطلوب در زنان نابارور همراه است.	FSFI (پرسشنامه عملکرد جنسی زنان)	۸۵ زن نابارور مراجعه کننده به مرکز درمانی ناباروری منتصریه مشهد- ایران	کوهورت تاریخی	علیرضایی و همکاران (۲۰۱۳) (۴۹)

یافته ها

در جدول ۲ نتایج اصلی مرتبط با اختلال عملکرد جنسی نشان داده شده است، تمام مطالعات در مراکز بالینی و درمانی انجام شده بود. ۱۷ مقاله مقطعی، ۲ مقاله کیفی، ۲ مقاله آینده نگر، ۱ مقاله گزارش-موردی، ۱ مقاله علی - مقایسه ای و ۱ مقاله کوهورت تاریخی بود. اندازه های نمونه ها متغیر بودند. در مقالاتی که بر روی زوجین نابارور انجام شده بود، اندازه نمونه ها بین ۱۸ تا ۶۳۸ زوج بوده و در مطالعات فردی انجام شده در زمینه ناباروری اندازه نمونه ها بین ۱۵ تا ۵۰۲ نفر بودند (۳۶-۳۹). شرکت کنندگان تحت درمان با روش های کمک باروری بودند. در تمام مطالعات از ابزارهای پایا و معتبر در بررسی اختلال عملکرد جنسی استفاده شده بود. کل مطالعات شامل حداقل ۲ متغیر فردی و حداقل ۲ متغیر بالینی بودند. بیشترین متغیر گزارش شده سن، وضعیت تحصیلی و اقتصادی، طول مدت ناباروری و متعاقب آن متغیرهای بالینی مانند نوع ناباروری، نوع درمان و فاصله زمانی بین تشخیص و درمان بود.

محدوده نمرات از ۹ (کیفیت پایین) تا ۱۴ (کیفیت بالا) بود (۴۰، ۴۱). ۱۶ مقاله (۶۲٪) نمره ۱۲ و بیشتر (کیفیت متوسط) داشتند. در میان معیارها، هیچ کدام از مقالات، معیارهای شماره ۱۲ و ۱۴ را نداشتند و معیار شماره ۱۱ را نیز فقط دو مطالعه داشتند (۳۷، ۴۱). پژوهش های مرور شده در این مطالعه از ابزارهای اختصاصی متفاوتی برای بررسی عملکرد جنسی

استفاده کرده بودند. بسیاری از مطالعات از FSFI استفاده کرده بودند (۱۲، ۲۰، ۲۷، ۳۹، ۴۸، ۵۵). این پرسشنامه شامل ۶ آیتم میل جنسی، تهیج جنسی، ارگاسم، خیس شدن واژن، رضایت جنسی و درد هنگام نزدیکی و محدوده نمرات آن ۶-۳۶ است که نمرات بالاتر نشان دهنده عملکرد جنسی بیشتر است (۵۶). بایر و همکاران در سال ۲۰۱۴ که از مقیاس تجارب جنسی آریزونا (ASEX) استفاده کرده بودند؛ این مقیاس شامل ۵ آیتم با محدوده نمرات ۳۰-۵ بوده که نمرات بیشتر نشان دهنده اختلالات جنسی بیشتر است (۳۱). طیبی و همکاران (۲۰۰۹) و ونیکمن و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه های خود از آیتم های ۱۱-۸ تایی پرسشنامه رضایت جنسی برای بررسی تعادل در روابط جنسی استفاده کرده بودند (۵۷، ۵۸). در مطالعه افتخارزاده و همکاران (۲۰۱۴) و امان الهی فرد و همکاران (۲۰۱۲) از پرسشنامه ۲۵ آیتمی رضایت جنسی جهت بررسی رضایت جنسی استفاده شده بود (۴۸، ۵۹). بایر و همکاران (۲۰۱۴) و شوجی و همکاران (۲۰۱۴) از پرسشنامه ۲۸ آیتمی مقیاس رضایت جنسی گلوبوک-راست (GRISS) استفاده کرده بودند که نمره بالاتر نشانه عملکرد جنسی بدتر بود (۳۱، ۶۰). در مطالعه مونگا و همکاران (۲۰۰۶) از پرسشنامه ۷ آیتمی پرسشنامه مختصر عملکرد جنسی زنان (BISF-W) استفاده شده بود و در مطالعه بکابی و همکاران (۲۰۱۵) از پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ-28) با ۴ آیتم و محدوده نمرات ۰-۴۸ استفاده شده بود و در نهایت دو مطالعه کیفی کوهان و همکاران (۲۰۱۵) و

(۲۷). با این حال، رضایت جنسی هم در زنان باردار و هم غیر باردار بعد از شروع اولین دوره درمان افزایش می‌یابد، ولی اختلال عملکرد جنسی زنان در طول دوره درمان به مرور بیشتر می‌شود (۳۱، ۴۶). مطالعات نشان دادند که بین ناباروری اولیه و ثانویه با عملکرد جنسی تفاوتی وجود ندارد (۳۹). نتایج مطالعاتی که به بررسی زوجین پرداخته بودند، نشان دادند که زنان نابارور به طور معنی‌داری رضایت جنسی کمتری نسبت به مردان دارند (۴۲)

باقیانی و همکاران (۲۰۱۱) از سؤالات پژوهشی با جواب آزاد استفاده کرده بودند (۲۶، ۳۲، ۴۰، ۴۲). نتایج مطالعات 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 (۱۲، ۲۰، ۳۱، ۳۲، ۴۵-۴۲). از طرفی، زنانی که از طریق IVF مادر می‌شوند نسبت به زنانی که IVF شکست خورده دارند، عملکرد جنسی بهتری دارند

جدول ۳- ارزیابی متدولوژیک کیفیت مقالات

مقالات	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	نمره
فریبا میربلوک (۲۰۱۳) (۲۰)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	-	+	+	۱۲
ویلیام ونیکلمن (۲۰۱۶) (۵۸)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۳
اشرف دیرکوند (۲۰۱۵) (۵۵)	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۲
روبرت مارسلی (۲۰۱۲) (۲۷)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	۱۳
روحینا آگاروال (۲۰۱۳) (۵۴)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۲
اولکابایر (۲۰۱۴) (۳۱)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۳
کای (۲۰۱۵) (۵۳)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۴
بکائی (۲۰۱۵) (۳۲)	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	۱۰
کرمی دهکردی (۲۰۱۴) (۵۲)	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۲
جمالی (۲۰۱۳) (۳۹)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۱
زارع (۲۰۱۶) (۶۳)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۲
باقیانی (۲۰۱۱) (۴۲)	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۱
طیبی (۲۰۰۹) (۵۷)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۲
امان الهی فرد (۲۰۱۲) (۵۹)	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۱
افتخارزاده (۲۰۱۴) (۴۸)	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۲
گردی (۲۰۱۴) (۶۸)	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۲
مونگا (۲۰۰۶) (۲۶)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۱
جنیدی (۲۰۰۶) (۴۴)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۳
شوجی (۲۰۱۴) (۶۰)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۲
جی نلسون (۲۰۰۸) (۱۲)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	-	+	+	۱۱
کسکین (۲۰۱۱) (۵۱)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۲
کارتز (۲۰۱۱) (۵۰)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۳
کوهان (۲۰۱۵) (۴۰)	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	۹
علیرضایی (۲۰۱۳) (۴۹)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	۱۳

اختلال عملکرد جنسی انجام شد. بر اساس گفته سازمان جهانی بهداشت، عملکرد جنسی در زندگی زناشویی مترادف با مقاربت جنسی نیست، بلکه رابطه‌ای

بحث

مطالعه مروری حاضر با هدف فراهم آوردن دیدگاهی از مطالعات انجام شده بر تأثیر ناباروری و درمان آن بر

است که باعث عشق و صمیمیت بین زوجین می‌شود (۵۵). در پاسخ به این سؤال که آیا عملکرد جنسی زنان تحت تأثیر ناباروری قرار می‌گیرد؟ پژوهش‌ها نشان داد که با شروع ناباروری، عملکرد جنسی به هدف‌های تولیدمثل و باروری معطوف می‌شود، کسب لذت با مشکلات گوناگون همراه می‌شود و با تقویت پیامدهای روان‌شناختی نامطلوب به شکل مستقیم یا غیرمستقیم باعث ایجاد مشکلات جنسی می‌شود (۳۹، ۴۶). در هنگام تشخیص ناباروری، تمرکز زوجین هنگام فعالیت جنسی بیشتر بر باردار شدن است تا لذت بردن از آن و از آن جایی که بسیاری از زنان زنانگی خود را معطوف بر باردار شدن می‌دانند، اختلال جنسی در آنها بیشتر از مردان نابارور مشاهده می‌شود (۴۷، ۴۸). نتایج مطالعات نشان داد که ناباروری و درمان‌های مرتبط با آن باعث تغییراتی در روابط و عملکرد جنسی می‌شود و کیفیت زندگی زنان نابارور را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۳۲). ناباروری با کاهش حس خودکارآمدی جنسی و اعتماد به نفس جنسی می‌تواند باعث مختل شدن عملکرد جنسی و ایجاد شرایط بحرانی شود (۷).

مطالعات نشان دادند عواملی مانند سن، طول مدت ازدواج، سن همسر، سطح تحصیلات، سطح درآمد، طول مدت ناباروری و جنسیت، همچنین نوع ناباروری و شاخص توده بدنی با اختلال عملکرد جنسی ارتباط دارند (۲۰، ۲۸، ۳۷، ۵۴). با افزایش سن زن و همسر، شیوع اختلال عملکرد جنسی کمتر مشاهده می‌شود، ولی هر چقدر سطح تحصیلات زنان نابارور بیشتر باشد، اختلال عملکرد جنسی در آنها کمتر و با افزایش طول مدت ناباروری شیوع اختلال عملکرد جنسی بیشتر می‌شود (۴۳، ۵۸). اختلال عملکرد جنسی در زنان چاق و با سطح اقتصادی پایین‌تر، بیشتر گزارش شده است (۲۰). بیشترین زیرمجموعه‌های اختلال عملکرد جنسی متأثر از ناباروری در بین زنان مربوط به کاهش میل جنسی و به دنبال آن اختلال در تهییج و نرسیدن به اوج لذت جنسی است (۳۹، ۵۴، ۶۱). در مطالعه آگاروال و همکاران (۲۰۱۳) بین دو گروه بارور و نابارور تفاوت معنی داری بین میل، تهییج و رضایت جنسی وجود نداشت، اما در خیس شدن واژن و درد هنگام نزدیکی

اختلاف معنی‌دار بود (۵۴). اما در مطالعه وراس و همکاران (۲۰۱۱) و زارع و همکاران (۲۰۱۶) هیچ تفاوتی از نظر عملکرد جنسی بین دو گروه بارور و نابارور مشاهده نشد (۶۲، ۶۳). همچنین در مطالعه کای و همکاران (۲۰۱۵) و پاچنوپاهلا و همکار (۲۰۱۴) زنان نابارور نمرات بهتری در حیطه تمایل جنسی و تعداد دفعات نزدیکی داشتند (۵۳، ۶۴) که این مسئله می‌تواند بیشتر بازتابی از تمایل برای بچه‌دار شدن به جای سلامت روابط جنسی باشد. شیوع اختلال عملکرد جنسی در زنان با ناباروری ثانویه بیشتر از اولیه است (۳۳، ۴۵). درمان ناباروری بر روابط و رضایت جنسی زنان تأثیر منفی دارد (۴۷). در میان زنان نابارور اختلال عملکرد جنسی متعاقب تشخیص، مداخله و درمان مشاهده می‌شود (۶۵). زنان تحت درمان IVF نسبت به جمعیت زنان بارور دچار مشکلات جنسی بیشتری هستند (۳۸). عملکرد جنسی زنان نابارور تحت درمان با توجه به مرحله درمان متفاوت است (۲۷، ۴۷). در مطالعه بایر و همکاران (۲۰۱۴)، ۳ ماه بعد از شروع درمان ناباروری، اختلال عملکرد جنسی در زنان افزایش یافته بود (۳۱). اختلال عملکرد جنسی در زنان با IVF شکست خورده بیشتر مشاهده می‌شود (۶۶). همچنین تکرار شکست درمان، خود افزایش‌دهنده اختلال عملکرد جنسی است. همچنین نگرانی‌هایی که در مورد هزینه‌های ART برای بیماران وجود دارد، زندگی جنسی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. داروهای مورد استفاده زنان نابارور مانند آنالوگ GnRh، کلومیفن سیترات، مت فورمین، کنتراستپتیوهای خوراکی نه تنها باعث افزایش میل جنسی آنها نمی‌شود، بلکه بر چرخه جنسی زنان اثرات منفی مانند کاهش میل جنسی و درد هنگام نزدیکی متعاقب خشکی واژن نیز دارد (۴۴). نزدیکی‌های زمان‌بندی شده برای روند درمان، باعث از دست رفتن فعالیت جنسی معمولی می‌شود و اضطراب و استرس مربوط به زمان تخمک‌گذاری نه فقط فعالیت جنسی اختیاری را کاهش می‌دهد، بلکه استرس زوجین را نیز افزایش می‌دهد (۶۷). از محدودیت‌های مطالعه حاضر، محدودیت در بررسی مردان نابارور و مقایسه آنها با زنان نابارور، همچنین بررسی تأثیر اختلال

اما انتظار می‌رود مطالعات آینده بر روی روابط متقابل جنسی در ناباروری در زوجین صورت گرفته که انواع مختلفی از ناباروری با نمونه‌های بیشتر و مطالعات طولی شامل مداخلات درمانی و به روش کیفی انجام شود.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه جهت همکاری با اینجانب کمال تشکر را دارم.

عملکرد جنسی بر ناباروری و رابطه متقابل این دو موضوع بود.

نتیجه‌گیری

عملکرد جنسی در زنان تحت تأثیر ناباروری قرار می‌گیرد و زنان نابارور مشکلات جنسی بیشتری تجربه می‌کنند. نتایج این مطالعه می‌تواند در برنامه‌های ارتقای عملکرد جنسی در زنان نابارور استفاده شود. این مطالعه مروری نشان داد که مقالات با کیفیت بالا اما با تعداد کمی در این زمینه طراحی و انجام شده است. اگرچه این مطالعات درکی از عملکرد جنسی در ناباروری ایجاد کرد

منابع

1. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, de Mouzon J, Ishihara O, Mansour R, Nygren K, et al. The International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary on ART terminology, 2009. *Hum Reprod* 2009; 24(11):2683-7.
2. Boivin J, Bunting L, Collins JA, Nygren KG. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Hum Reprod* 2007; 22(6):1506-12.
3. Covington SN, Burns LH. *Infertility counseling: a comprehensive handbook for clinicians*. 2nd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2006. P. 1.
4. Direkvand Moghadam A, Delpisheh A, Direkvand Moghadam AZ. Effect of infertility on sexual function: a cross-sectional study. *J Clin Diagn Res* 2015; 9(5):1-3.
5. Vakilian K, Mirzaii K. Reproductive health in Iran: international conference on population and development goals. *Oman Med J* 2011; 26(2):143-7.
6. Danforth DN. *Danforth's obstetrics and gynecology*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
7. Wischmann T, Korge K, Scherg H, Strowitzki T, Verres R. A 10-year follow-up study of psychosocial factors affecting couples after infertility treatment. *Hum Reprod* 2012; 27(11):3226-32.
8. Galhardo A, Pinto-Gouveia J, Cunha M, Matos M. The impact of shame and self-judgment on psychopathology in infertile patients. *Hum Reprod* 2011; 26(9):2408-14.
9. Bhatti LI, Fikree FF, Khan A. The quest of infertile women in squatter settlements of Karachi, Pakistan: a qualitative study. *Soc Sci Med* 1999; 49(5):637-49.
10. Chachamovich JR, Chachamovich E, Ezer H, Fleck MP, Knauth D, Passos EP. Investigating quality of life and health-related quality of life in infertility: a systematic review. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2010; 31(2):101-10.
11. Bokaei M, Simbar M, Yassini AS, Alavi MH. How infertility affects on sexual function of infertile couples? *Facul Nurs Midwifery Guart* 2014; 25(91):47-96. (Persian).
12. Nelson CJ, Shindel AW, Naughton CK, Ohebshalom M, Mulhall JP. Prevalence and predictors of sexual problems, relationship stress, and depression in female partners of infertile couples. *J Sex Med* 2008; 5(8):1907-14.
13. Wischmann T, Schilling K, Toth B, Rosner S, Strowitzki T, Wohlfarth K, et al. Sexuality, self-esteem and partnership quality in infertile women and men. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2014; 74(8):759-63.
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. Revonta M, Raitanen J, Sihvo S, Koponen P, Klemetti R, Mannisto S, et al. Health and life style among infertile men and women. *Sex Reprod Healthc* 2010; 1(3):91-8.
16. Wischmann T, Schilling K, Toth B, Rosner S, Strowitzki T, Wohlfarth K, et al. Sexuality, self-esteem and partnership quality in infertile women and men. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2014; 74(8):759-63.
17. Jahanfar S, Molaenezhad M. *Text book of sexual disorders*. 1st ed. Tehran: Salemi Publication; 2002.
18. Huyghe E, Bonal M, Daudin M, Droupy S. Sexual dysfunctions and infertility. *Prog Urol* 2013; 23(9):745-51.
19. Farajkhoda T, Latifnejad Roudsari R, Abbasi M. An exploratory study to develop a practical ethical framework for reproductive health research. *Iran J Reprod Med* 2013; 11(1):31-8.
20. Mirblouk F, Asgharnia DM, 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):117-24.
21. Seligman M, Walker EF, Rosenhan DL. *Abnormal psychology*. 4th ed. New York: Norton; 2000.

22. Wischmann TH. Psychogenic infertility--myths and facts. *J Assist Reprod Genet* 2006; 20(12):485–94.
23. Cousineau TM, Domar AD. Psychological impact of infertility. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2007; 21(2):293–308.
24. Zegers-Hochschild F, Mansour R, Ishihara O, Adamson GD, de Mouzon J, Nygren KG, et al. International committee for monitoring assisted reproductive technology: world report on assisted reproductive technology, 2005. *Fertil Steril* 2014; 101(2):366-78.
25. 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.
26. Monga M, Alexandrescu B, Katz SE, Stein M, Ganiats T. Impact of infertility on quality of life, marital adjustment, and sexual function. *Urology* 2006; 63(1):126-30.
27. Marci R, Graziano A, Piva I, Soave L, Giugliano E, Mazzoni S, et al. Prospective sex in infertile couples: the decay of pleasure? *Health Qual Life Outcomes* 2012; 10:140-6.
28. Lara L, Salomao PB, Romao AP, Reis RM, Navarro PA, Rosa-e-Silva AC, et al. Effect on infertility on the sexual function of couples: state of the Art. *Recent Pat Endocr Metab Immune Drug Discov* 2015; 9(1):46-53.
29. Peterson BD, Pirritano M, Christensen U, Schmidt L. The impact of partner coping in couples experiencing infertility. *Hum Reprod* 2008; 23(5):1128-37.
30. Jaafarpour M, Jahanfar S, Jamshidi R. Infertility related stress and marital life in Iranian infertile women who referred to Isfahan infertility treatment clinic. *J Reprod Infertil* 2001; 2(1):26-39.
31. Bayer U, Basaran M, Atasoy N, Kokturk F, Arikani II, Barut A, et al. Sexual dysfunction in infertile couples: evaluation and treatment of infertility. *J Pak Med Assoc* 2014; 64(2):138-45.
32. Bokaei M, Simbar M, Yassini AS, Alavi MH. How infertility affects on sexual function of infertile couples? *Facul Nurs Midwifery Quart* 2014; 25(91):47-96. (Persian).
33. Davari Tanha F, Mohseni M, Ghajarzadeh M. Sexual function in women with primary and secondary infertility in comparison with controls. *Int J Impot Res* 2014; 26(4):132-4.
34. Mirzaian B, Hasanazade R, Shahidi M. Comparing sexual attitudes of fertile and infertile couples. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2012; 21(1):272-81. (Persian).
35. Mohammadi MR, Farahani FK. Emotional and psychological problems of infertility and strategies to overcome them. *J Reprod Infertil* 2001; 2(4):33-9.
36. Ferraresi SR, Lara LA, de Sa MF, Reis RM, Rosa e Silva AC. Current research on how infertility affects the sexuality of men and women. *Recent Pat Endocr Metab Immune Drug Discov* 2013; 7(3):198-202.
37. Hurwitz MB. Sexual dysfunction associated with infertility. A comparison of sexual function during the fertile and the non-fertile phase of the menstrual cycle. *S Afr Med J* 1989; 76(2):58-61.
38. Fekkes M, Buitendijk SE, Verrips GH, Braat DD, Brewaeyns AM, Dolfmg JG, et al. Health-related quality of life in relation to gender and age in couples planning IVF treatment. *Hum Reprod* 2003; 18(7):1536-43.
39. Jamali S, Zarei H, Rasekh Jahromi A. The relationship between body mass index and sexual function in infertile women: a cress-sectional survey. *Iran J Reprod Med* 2014; 12(3):189-98.
40. Kohan S, Ghasemi Z, Beigi M. Exploring infertile women's experiences about sexual life: a qualitative study. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2015; 20(1):34-9.
41. Huyghe E, Bonal M, Daudin M, Droupy S. Sexual dysfunctions and infertility. *Prog Urol* 2013; 23(9):745-51.
42. Baghiani Moghadam MH, Aminian AH, Abdoli AM, Seighal N, Falahzadeh H, Ghasemi N. Evaluation of the general health of the infertile couples. *Iran J Reprod Med* 2011; 9(4):309-14.
43. Zare Z, Amirian M, Golmakani N, Mazlom R, Laal Ahangar M. Sexual dysfunction in infertile women. *Int J Reprod BioMed* 2016; 14(2):89-94
44. Norani S, Joneidy E, Shakeri MT, Mokhber N. Sexual satisfaction in fertile and infertile women attending state clinics in Mashad. *J Reprod Infertil* 2011; 10(4):269-77.
45. Keramat A, Masoomi SZ, Mousavi SA, Poorolajal J, Shobeiri F, Hazavhei SM. Quality of life and its related factors in infertile couples. *J Res Health Sci* 2014; 14(1):57-63.
46. Verhaak CM, Smeenk JM, Eugster A, van Minnen A, Kremer JA, Kraaimaat FW. Stress and marital satisfaction among women before and after their first cycle of in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection. *Fertil Steril* 2001; 76(3):525-31.
47. Wischmann TH. Sexual disorders in infertile couples. *J Sex Med* 2010; 7(5):1868–76.
48. Eftekhari T, Sohrabvand F, Zabandan N, Shariat M, Haghollahi F, Ghahghaei-Nezamabadi A. Sexual dysfunction in patients with polycystic ovary syndrome and its affected domains. *Iran J Reprod Med* 2014; 12(8):539-46.
49. Alirezaee S, Ozgoli G, Majd HA. Comparison of sexual self-efficacy and sexual function in fertile and infertile women referred to health centers in Mashhad public in 2013. *Pejouhandeh J* 2014; 19(3):131-6. (Persian).
50. Carter J, Applegarth L, Josephs L, Grill E, Baser RE, Rosenwaks Z. Across-sectional cohort study of infertile women awaiting oocyte donation: the emotional, sexual, and quality-of-life impact. *Fertil Steril* 2011; 95(2):711-6.
51. Keskin U, Coksüre H, Gungor S, Erkan CM, Karasahin KE, Baser I. Differences in prevalence of sexual dysfunction between primary and secondary infertile women. *Fertil Steril* 2011; 96(5):1213-7.
52. Karamidehkordi A, Roudsari RL. Body image and its relationship with sexual function and marital adjustment in infertile women. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2014; 19(7 Suppl 1):51–8.



53. Cai L, Liu J, Lu SH, Yin J. Female sexual dysfunction and timed intercourse: a prospective study of 105 infertile women. *Adv Reprod Sci* 2015; 3(4):92-6.
54. Aggarwal RS, Mishra VV, Jasani AF. Incidence and prevalence of sexual dysfunction in infertile females. *Midd East Fertil Soc J* 2013; 18(3):187-90.
55. Direkvand Moghadam A, Delpisheh A, Direkvand Moghadam AZ. Effect of infertility on sexual function: a cross-sectional study. *J Clin Diagn Res* 2015; 9(5):1-3.
56. Mohammadi KH, Heydari M, Faghihzadeh S. The Female sexual function index (FSFI): validation of the Iranian version. *Payesh* 2008; 7(3):269-78. (Persian).
57. Tayebi N, Ardakani SM. Incidence and prevalence of the sexual dysfunction in infertile women. *Eur J General Med* 2009; 6(2):74-7.
58. Winkelman W, Katz PP, Smith JF, Rowen TS; Infertility Outcomes Program Project Group. The sexual impact of infertility among women seeking fertility care. *Sex Med* 2016; 4(3):e190-7.
59. Amanelahifard A, Nikbakht R, Hoseini MA, Ahmadi Fakhr S, Hoseini Z. The comparison of marital and quality of life between fertile and infertile women. *Bia J Appl Counsel* 2012; 2(1):75-88.
60. Shoji M, Hamatani T, Ishikawa S, Kuji N, Ohta H, Matsui H, et al. Sexual satisfaction of infertile couples assessed using the Golombok-Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS). *Sci Rep* 2014; 4:1-5.
61. Mohammadi KH, Heydari M, Faghihzadeh S. The Female sexual function index (FSFI): validation of the Iranian version. *Payesh* 2008; 7(3):269-78. (Persian).
62. Veras AB, Bruno RV, de Avila MA, Nardi AE. Sexual dysfunction in patients with polycystic ovary syndrome: clinical and hormonal correlations. *Compr Psychiatry* 2011; 52(5):486-9.
63. Zare Z, Amirian M, Golmakani N, Mazlom R, Laal Ahangar M. Sexual dysfunction in infertile women. *Int J Reprod BioMed* 2016; 14(2):89-94.
64. Pacheco Pahla A, Lourenco MF. Psychological and Cross-Cultural aspects of infertility and human sexuality. *Adv Psychosom Med* 2011; 31:164-83.
65. Tao p, Coates R, Maycock B. The impact of infertility on sexuality: a literature review. *Australas Med J* 2011; 4(11):620-7.
66. Wright J, Duchesne C, Sabourin S, Bissonnette F, Benoit J, Girard Y. Psychosocial distress and infertility: men and women respond differently. *Fertil Steril* 1991; 55(1):100-8.
67. Sherrod RA. Understanding the emotional aspects if infertility: implications for nursing practice. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 2004; 42(3):40-7.