

Biological and Psychological Investigation of Sexual Desire Disorder in Infertile Men Referred to Avicenna Infertility Treatment Center

Nasser Amirjanti¹, Behzad Ghorbani², Zahra Sehat³, Saeed Razi³

Received: 29.05.2023

Accepted: 04.08.2023

Published: 07.10.2023

Abstract

Background: Decreased sexual desire in infertile men, which sometimes leads to infertility, can open the way to choose between drug or psychotherapy treatments for these patients, compared to psychological causes. Therefore, the present study was conducted to compare biological and psychological evaluation in men with and without sexual desire disorder in infertile patients referred to Avicenna Infertility Treatment Center.

Methods: A descriptive-analytical study was conducted on infertile men. The studied sample was estimated to be 128 people using G-power software, taking into account the first type error of 0.05, statistical power of 0.8, and effect size of 0.5, from the eligible infertile men by random sampling were chosen. Halbert's Sexual Desire Questionnaire (HISD) was used to measure sexual desire, and Zanke's standard questionnaire was used to measure anxiety.

Results: In this study, 128 men were examined. Among these people, 39.8% had the cause of male infertility and 11.7% had the cause of female infertility. 3.1% of the people had cryptorchidism, 32% had a history of varicocele, and 7% mentioned infection. Zonk score classification in the participants in the study: 73.33 ± 21.62 , normal anxiety, 60.28 ± 13.62 , mild anxiety, 50.50 ± 22.63 , severe anxiety, and 44.50 ± 16.54 , very severe anxiety they had. Among the investigated variables, the level of anxiety and depression is more related to smoking, Cryptorchidism, no history of varicocele, or history of infection.

Conclusion: Infertile men, in addition to reducing their cognitive well-being, suffer a heavy psychological burden that can cause dysfunction and a decrease in sexual desire.

Keywords: Libido; Infertility; Anxiety; Biological; Psychological

Citation: Amirjanti N, Ghorbani B, Sehat Z, Razi S. **Biological and Psychological Investigation of Sexual Desire Disorder in Infertile Men Referred to Avicenna Infertility Treatment Center.** J Zabol Med Sch 2023; 6(3): 141-8.

1- Reproductive Biotechnology Research Center, Avicenna Research Institute, ACECR, Tehran, Iran

2- Nanobiotechnology Research Center Avicenna Research Institute, ACECR, Tehran, Iran

3- Avicenna Infertility Treatment Center, Academic Jihad Research Institute, Tehran, Iran

Corresponding Author: Behzad Ghorbani, **Email:** bhzhghorbani@yahoo.com



بررسی زیست‌شناختی - روانشناختی (Bio psychologic) اختلال کاهش میل جنسی در مردان نابارور مراجعه‌کننده به مرکز درمان ناباروری ابن‌سینا

ناصر امیرجنتی^۱، بهزاد قربانی^۲، زهرا صحت^۳، سعید راضی^۳

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۳/۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۵/۱۳

تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۷/۱۵

مقدمه: کاهش میل جنسی از علل ناباروری در مردان است، و در مقایسه با علل روانی می‌تواند راهگشای انتخاب بین درمان‌های دارویی یا روان درمانی این بیماران شود. مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی ارزیابی زیست‌شناختی و روانشناختی در مردان با و بدون اختلال کاهش میل جنسی در بیماران نابارور مراجعه‌کننده به مرکز درمان ناباروری ابن‌سینا انجام شده است.

شیوه‌ی مطالعه: مطالعه‌ی توصیفی - تحلیلی بر روی مردان نابارور انجام شده است. نمونه‌ی مورد بررسی با استفاده از نرم‌افزار G-power با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان آماری ۰/۸ و اندازه‌ی اثر ۰/۵، ۱۲۸ نفر برآورد شد که از بین مردان نابارور واجد شرایط به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. برای سنجش میل جنسی از پرسش‌نامه تمایل جنسی هالبرت (HISD (Hurlbert Index of Sexual Desire) و برای سنجش میزان اضطراب از پرسش‌نامه‌ی استاندارد زانک استفاده شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۳۹/۸ درصد افراد ناباروی مردانه داشته‌اند. ۳/۱ درصد از افراد به اختلال Cryptorchidism مبتلا بودند و ۳۲ درصد سابقه‌ی واریکوسل و ۷ درصد عفونت را ذکر کردند. بر اساس آزمون زونک در افراد $73/33 \pm 21/62$ میزان اضطراب نرمال و $13/62 \pm 60/28$ اضطراب خفیف و $53/50 \pm 22/63$ اضطراب شدید و $44/50 \pm 16/54$ اضطراب خیلی شدید داشتند. میزان اضطراب و افسردگی بیشتر همراهی را با مصرف سیگار، Cryptorchidism، عدم سابقه واریکوسل، سابقه‌ی عفونت دارد.

نتیجه‌گیری: مردان نابارور علاوه بر کاهش بهزیستی شناختی، بار روانی سنگینی را متحمل می‌شوند که می‌تواند باعث اختلال عملکرد و کاهش میل جنسی شود.

کلمات کلیدی: میل جنسی؛ نابارور؛ اضطراب؛ زیست‌شناختی؛ روانشناختی

ارجاع: امیرجنتی ناصر، قربانی بهزاد، صحت زهرا، راضی سعید. بررسی زیست‌شناختی - روانشناختی (Bio psychologic) اختلال کاهش میل جنسی در مردان نابارور مراجعه‌کننده به مرکز درمان ناباروری ابن‌سینا. مجله دانشکده پزشکی زابل ۱۴۰۲؛ ۶(۳): ۱۴۸-۱۴۱.

مقدمه

بی‌شماری را به افراد نابارور تحمیل و تمام جنبه‌های زندگی فرد و زوج را تحت‌الشعاع قرار دهد (۵). یکی از مهم‌ترین پیامدهای ناباروری کاهش بهزیستی روان‌شناختی و افزایش استرس، اضطراب، افسردگی، پایین بودن عزت نفس، نارضایتی زناشویی، نارضایتی جنسی و کاهش کیفیت زندگی است (۶-۸). مردان نابارور علاوه بر کاهش بهزیستی شناختی بار روانی سنگینی را متحمل می‌شوند که می‌تواند باعث اختلال عملکرد و کاهش میل جنسی شود (۹، ۱۰).

اختلال کاهش میل جنسی (Hypoactive Sexual Desire Disorder) به عنوان کمبود (یا عدم وجود)

سازمان بهداشت جهانی ناتوانی در باردار شدن، حفظ و حمل بارداری را ناباروری نامیده است (۱، ۲). ناباروری، به عنوان یکی از مشکلات سلامتی و اجتماعی قرن حاضر، در حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد زوج‌ها را در سرتاسر جهان با چالش رو به رو می‌کند که در حدود ۳۰ درصد از این موارد به فاکتورهای مردانه مربوط می‌شود (۳). ناباروری در مردان یک وضعیت پاتولوژیکی چند عاملی است که حدود ۷ درصد جمعیت کل مردان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۴). ناباروری می‌تواند پیامدها و مشکلات روان‌شناختی

۱- مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی تولید مثل، پژوهشکده‌ی فناوری‌های نوین علوم پزشکی - جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

۲- مرکز تحقیقات ری‌فناوری زیستی، پژوهشکده‌ی فناوری‌های نوین علوم پزشکی - جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

۳- مرکز درمان ناباروری ابن‌سینا، پژوهشگاه جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

نویسنده مسؤول: بهزاد قربانی

بلکه بارداری طبیعی را نیز تقویت می کند (۲۰). ریشه یابی این اختلال می تواند فرایند درمان بیمار را اعم از درمان های هورمونی، دارویی یا روان درمانی متحول کند. تعیین شیوع اختلالات هورمونی و کارکردی دستگاه تولیدی مثلی و بررسی همزمانی آن با اختلال کاهش میل جنسی در مردان نابارور می تواند در این مسیر بسیار کمک کننده باشد (۲۶). کاهش میل جنسی در مردان نابارور و سهم علل جسمی (که گاهی خود منتهی به ناباروری نیز می شوند) در مقایسه با علل روانی می تواند راهگشای انتخاب بین درمان های دارویی یا روان درمانی این بیماران شود. بنابراین، مطالعه ای حاضر با هدف مقایسه ای ارزیابی زیست شناختی و روان شناختی در مردان با و بدون اختلال کاهش میل جنسی در بیماران نابارور مراجعه کننده به درمانگاه مردان مرکز درمان ناباروری ابن سینا انجام شده است.

مواد و روش ها

این مطالعه به صورت توصیفی - تحلیلی انجام شد. جمعیت مورد پژوهش مردان نابارور مراجعه کننده به مرکز درمان ناباروری ابن سینا در سال ۱۴۰۰ بودند. نمونه ای مورد بررسی با استفاده از نرم افزار G-power با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان آماری ۰/۸ و اندازه ای اثر ۰/۵، ۱۲۸ نفر برآورد شد که از بین مردان نابارور واجد شرایط به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. اطلاعات جمعیت شناختی بیماران از پرونده ای الکترونیک بیماران جمع آوری شد. برای سنجش میل جنسی از پرسش نامه ای تمایل جنسی هالبرت (Hurlbert Index of Sexual Desire) و HISD و برای سنجش میزان اضطراب از پرسش نامه ای استاندارد زانک استفاده شد.

مقیاس خودسنجی اضطراب زونک (Self-rating anxiety scale) SAS توسط ویلیام زانگ (۱۹۷۱) ساخته شده است. این مقیاس برای سنجش اضطراب عمومی و حالت های اضطرابی نه اختلالات اضطرابی، به طور وسیعی مورد استفاده قرار می گیرد و بر مبنای نشانگان بدنی - عاطفی اضطراب تهیه شده است. به منظور ساختن این پرسش نامه از ملاک های تشخیصی استفاده شده که با شایع ترین ویژگی های اضطرابی، مطابق و هماهنگ هستند. به هنگام استفاده از این مقیاس از پاسخگو خواسته می شود که به هر یک از ۲۹ ماده بر اساس تطابق ماده ها با وی در خلال هفته گذشته پاسخ

مداوم یا مکرر خیال پردازی های جنسی و میل به فعالیت جنسی تعریف می شود (۱۱). اختلال کاهش میل جنسی، یکی از اختلالاتی است که مکرراً در همبستگی با ناباروری دیده می شود. در مردان نابارور، اختلال عملکرد جنسی یک موضوع پیچیده است (۱۲) که ممکن است تأثیر عمیقی بر کیفیت زندگی جنسی آنها بگذارد (۱۳). مردان مبتلا به ناباروری با درک ناکارآمدی جنسی، بحرانی را تجربه می کنند که ممکن است پیامد مضر بر عملکرد جنسی آنها داشته باشد (۱۴). بسیاری از مردان نابارور معتقدند که ناباروری با از دست دادن قدرت مردانگی و مردانگی همراه است و در نتیجه مشکلات جنسی را به همراه دارد (۱۲). نتایج مطالعات، ناباروری را به عنوان عاملی که ممکن است جنسیت، شایستگی و هویت مردانه را در مردان نابارور تهدید کند نشان داده است (۱۵، ۱۶).

متغیرهای علی مشترک، مداخله گر و نیز مخدوش کننده ای زیادی در ارتباط با ناباروری و کاهش میل جنسی به طور همزمان دیده می شود (۱۷، ۱۸). از یک سو متغیرهای هورمونی و آناتومیک مختلفی از جمله کاهش تستوسترون، کاهش سائیز بیضه ها، واریکوسل و سابقه ای کریپتورکیدیسم می توانند در مواردی بطور همزمان منتهی به ناباروری و کاهش میل جنسی گردند و از سوی دیگر اختلالات اضطرابی ناشی از ناباروری می تواند در نهایت بعنوان متغیر مخدوش کننده منجر به کاهش میل جنسی شوند (۱۹). از آنجایی که عملکرد جنسی برای تولید مثل ضروری است (۲۰)، شناسایی اختلالات جنسی و عوامل خطر آن در مردان نابارور قبل از درمان ناباروری بسیار مهم است (۲۱). بسیاری از عوامل مانند شرایط جمعیتی، روابط ضعیف، علل بیولوژیکی و فیزیکی یا عاطفی با اختلال عملکرد جنسی مرتبط هستند (۲۲، ۲۳). علاوه بر این، تأثیر عوامل فرهنگی و اجتماعی و همچنین ارتباط بین این جنبه ها در مردان نابارور به خوبی ارزیابی نشده است (۲۲). اساساً ارزیابی دقیق اختلال عملکرد جنسی مردان در درک پیامدهای زیان بار آن و در تشخیص عوامل خطر آن برای اقدامات پیشگیرانه مهم است که می تواند برای مشاوره با شرکای نابارور مفید باشد (۲۴). از سوی دیگر اختلالات هورمونی، آناتومیک و کارکردی دستگاه تولید مثلی می تواند عامل مشترکی برای ناباروری با علت مردانه و نیز کاهش میل جنسی باشد (۲۵).

تشخیص اختلالات جنسی در شرکای مرد زوج های نابارور نه تنها می تواند عملکرد جنسی را افزایش دهد،

۱۸ (version 18, SPSS Inc., Chicago, IL) شد و با استفاده از آزمون‌های آماری Chi-square, T-test با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری $p \text{ value} < 0/05$ تجزیه و تحلیل شد.

مطالعه‌ی حاضر دارای کد اخلاق IR.ACECR.AVICENNA.REC. 1398.005 از پژوهشگاه ابن‌سینا می‌باشد.

یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۱۲۸ نفر از مردانی که برای درمان ناباروری به مرکز درمان ناباروری ابن‌سینا مراجعه کردند، مورد بررسی قرار گرفتند. از میان این افراد ۳۹/۸ درصد علت ناباروری مردانه و ۱۱/۷ درصد علت ناباروری زنانه داشته‌اند. ۳/۱ درصد از افراد به اختلال Cryptorchidism مبتلا بودند و ۳۲ درصد سابقه واریکوسل داشتند و ۷ درصد عفونت را ذکر کردند. جدول ۱، ویژگی‌های افراد مورد بررسی را نشان می‌دهد.

جدول ۱: توزیع فراوانی افراد مراجعه‌کننده بر اساس متغیرهای

متغیرها	فراوانی (درصد)	دموگرافیک
علت ناباروری	مردانه ۵۱ (۳۹/۸)	
	زنانه ۱۵ (۱۱/۷)	
	هر دو ۳۵ (۲۷/۳)	
	نامشخص ۲۷ (۲۱/۱)	
مصرف سیگار	دارد ۴۳ (۳۳/۶)	
	ندارد ۸۵ (۶۶/۴)	
Cryptorchidism	دارد ۴ (۳/۱)	
	ندارد ۱۲۴ (۹۶/۹)	
سابقه‌ی واریکوسل	دارد ۴۱ (۳۲)	
	ندارد ۸۷ (۶۸)	
در حال حاضر واریکوسل دارد؟	دارد ۸ (۶/۳)	
	ندارد ۱۲۰ (۹۳/۷)	
سابقه‌ی عفونت	دارد ۹ (۷)	
	ندارد ۱۱۹ (۹۳)	

شاخص‌های بالینی و آزمایشگاهی افراد مورد مطالعه در جدول ۲ نشان داده شده است که بر اساس آن حجم بیضه‌ی سمت چپ بیشتر بود (حجم بیضه‌ی سمت راست ۱۵/۰۶ و حجم بیضه‌ی سمت چپ ۱۵/۳۱). متوسط شمارش اسپرم در آنالیز اسپرم $14/57 \pm 26/60$ و با مورتالیته‌ی $2/31 \pm 1/25$ و مورفولوژی $1/02 \pm 14/57$.

دهد. حداکثر و حداقل نمره‌ی این پرسش‌نامه ۸۰ و ۲۰ است. افرادی که اضطراب کمتری دارند نمره‌ی کمتر و افرادی که اضطراب بیشتری دارند، نمره‌ی بالاتری در این مقیاس دریافت می‌کنند این مقیاس بدین ترتیب نمره‌گذاری می‌شود: اضطراب نرمال (نمره‌ی ۲۰-۴۲)، اضطراب خفیف (نمره‌ی ۴۲ تا ۵۹)، اضطراب شدید (نمره‌ی ۶۰ تا ۷۴) و اضطراب خیلی شدید (نمره‌ی ۷۵ و بیشتر) (۲۷).

Olatunji و همکاران در مطالعه‌ی بر روی ساختار فاکتوری و خصوصیات سایکومتریک مقیاس «خودسنجی اضطراب زونگ» میزان ثبات درونی مقیاس $\alpha = 0/81$ گزارش کرد، همبستگی هر ماده با نمره‌ی کل مقیاس بین ۰/۳۴ تا ۰/۶۵ قرار داشت (۲۸). روایی و پایایی این پرسش‌نامه در مطالعه‌ی در ایران بررسی و پایایی این مقیاس با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ، میزان همبستگی درونی یا انسجام سؤالات ۰/۸۴ گزارش گردید که نشان‌دهنده‌ی پایایی بسیار بالای این آزمون است (۲۹). پرسش‌نامه‌ی تمایل جنسی هالبرت (HISD): این پرسش‌نامه، توسط Hurlbert و Apt ساخته شد و در بسیاری از پژوهش‌های بین‌المللی بکار گرفته شده است (۳۰). این پرسش‌نامه شامل ۲۵ ماده است، که میزان تمایل جنسی آزمودنی را مورد سنجش قرار می‌دهد. سؤال‌های پرسش‌نامه‌ی تمایل جنسی، به وسیله‌ی درمانگران در امور بالینی، برای سنجش مشکلات جنسی و زناشویی و در پژوهش‌های علمی به طور گسترده استفاده می‌شود. هر آیتیم به وسیله‌ی مقیاس درجه‌بندی لیکرت با ۵ درجه نمره‌گذاری می‌شود (۰ = همیشه، ۱ = اکثراً، ۲ = گاهی اوقات و ۴ = گاهی اوقات)؛ بنابراین نمره‌های این پرسش‌نامه با جمع نمرات ۲۵ ماه به دست می‌آید. سؤال‌های ۱، ۳، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰ به طور معکوس نمره‌گذاری می‌شود. حداقل و حداکثر نمره‌ی تمایل جنسی، بین صفر تا ۱۰۰ می‌باشد، که نمره‌ی بالا حاکی از میزان بالای تمایل جنسی در آزمودنی‌هاست.

Hurlbert و Apt، پایایی پرسش‌نامه‌ی تمایل جنسی را به شیوه‌ی آزمون-بازآزمون ۰/۸۶ بدست آورد. ضرایب همسانی درونی پرسش‌نامه‌ی تمایل جنسی Hurlbert با استفاده از دو روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ بود که در سطح رضایت‌بخشی قرار دارند (۳۰). پرسش‌نامه‌ها پس از تکمیل توسط شرکت‌کنندگان وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی

همچنین ارتباط آن با ویژگی‌های دموگرافیک افراد مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۵، ارتباط شاخص‌های آزمایشگاهی با میل جنسی و افسردگی در افراد شرکت‌کننده در مطالعه را نشان می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

در چند سال اخیر پیشرفت‌های زیادی در خصوص اشکال مختلف اختلالات جنسی و عوامل ارگانیک و سایکولوژیک دخیل در آن صورت گرفته است.

کاهش تمایل جنسی می‌تواند در زمینه‌ی اختلالات روان‌پزشکی و حالات مزمن یا بدلیل کاهش آندروژن باشد (۱۸، ۱۹). به نظر می‌رسد اختلالات ارگانیک نظیر کاهش تستوسترون و یا سایکولوژیک، بایستی در حد شدید باشند تا تمایل جنسی را کاهش دهد؛ یکی از اختلالات مهم روان‌پزشکی، عامل کاهش تمایل جنسی افسردگی است. هر چند که سیستم رتبه‌بندی افسردگی به ما کمک بیشتری جهت مشخص نمودن علت اختلال عملکرد جنسی در این جمعیت از مردان نابارور می‌کند؛ این بیماران، به طور معمول تحت این رتبه‌بندی روان‌پزشکی قرار نگرفتند. در مردان نابارور با توجه به استرس ناباروری و درمان آن، جوان بودن و فقدان عوامل خطرزای دیگر نظیر بیماری‌های عروقی، درمان سرطان، مصرف دارو و غیره همگی توجه‌کننده‌ی علت سایکولوژیک اختلال جنسی نزد این افراد است. بررسی‌های قبلی بیانگر افزایش فشار روانی در زوجین نابارور است (۲۵، ۲۶).

جدول ۲: شاخص‌های بالینی و آزمایشگاهی در افراد شرکت‌کننده در مطالعه

متغیرها	میانگین \pm انحراف معیار
Right testicular volume	۱۵/۰۶ \pm ۳/۳۱
Left testicular volume	۱۵/۳۱ \pm ۳/۰۲
Serum testosterone levels	۴/۱۳ \pm ۲/۱۶
LH Serum Level	۴/۳۱ \pm ۳/۵۶
FSH Serum Level	۷/۱۰ \pm ۱۴/۱۹
TSH Serum Level	۲/۱۲ \pm ۱/۳۲
Count	۲۶/۶۰ \pm ۱۴/۵۷
Motility	۱/۲۵ \pm ۲/۳۱
Motility_A	۵/۴۳ \pm ۱۱/۲۲
Morphology	۱۴/۵۷ \pm ۱/۰۲

جدول ۳، طبقه‌بندی نمره‌ی زونک در افراد شرکت‌کننده در مطالعه را نشان می‌دهد که بر اساس آن ۷۱ نفر از افراد مورد مطالعه، میزان اضطراب نرمال و ۴۷ نفر اضطراب خفیف و ۶ نفر اضطراب شدید و ۴ نفر اضطراب خیلی شدید بودند.

جدول ۳: طبقه‌بندی نمره‌ی زونک در افراد شرکت‌کننده در مطالعه

طبقه‌بندی نمره‌ی زونک	تعداد	میانگین \pm انحراف معیار
نرمال	۷۱	۷۳/۳۳ \pm ۲۱/۶۲
خفیف	۴۷	۶۰/۲۸ \pm ۱۳/۶۲
شدید	۶	۵۳/۵۰ \pm ۲۲/۶۳
خیلی شدید	۴	۴۴/۵۰ \pm ۱۶/۵۴

$f = ۴/۸۲۰$; $p \text{ value} = ۰/۰۰۱$

جدول ۴، نتایج آزمون هالبرت افراد مورد مطالعه و

جدول ۴: ارتباط ویژگی‌های دموگرافیک با میل جنسی و افسردگی در افراد شرکت‌کننده در مطالعه

p value	نمره‌ی افسردگی زانک				p value	گروه		متغیرها
	خیلی شدید	شدید	خفیف	نرمال		هابرت ۱	هابرت ۲	
۰/۷۰۳	۱ (۲/۰)	۳ (۵/۹)	۱۵ (۲۹/۴)	۳۲ (۶۲/۷)	۰/۸۸۷	۴۱ (۳۸/۷)	۱۰ (۴۵/۵)	مردانه
	۱ (۶/۷)	۰	۵ (۳۳/۳)	۹ (۶۰)		۱۲ (۱۱/۳)	۳ (۱۳/۶)	زنانه
	۲ (۵/۷)	۲ (۵/۷)	۱۴ (۴۰/۰)	۱۷ (۴۸/۶)		۳۰ (۲۸/۳)	۵ (۲۲/۷)	هر دو مورد
	۰	۱ (۳/۷)	۱۳ (۴۸/۱)	۱۳ (۴۸/۱)		۲۳ (۲۱/۷)	۴ (۱۸/۲)	نامشخص
۰/۳۶۹	۴ (۴/۷)	۵ (۵/۹)	۲۸ (۳۲/۹)	۴۸ (۵۶/۵)	۰/۴۲۵	۷۲ (۶۷/۹)	۱۳ (۵۹/۱)	دارد
	۰	۱ (۲/۳)	۱۹ (۴۴/۲)	۲۳ (۵۳/۵)		۳۴ (۳۲/۱)	۹ (۴۰/۹)	ندارد
۰/۷۴۸	۴ (۳/۲)	۶ (۴/۸)	۴۶ (۳۷/۱)	۶۸ (۵۴/۸)	۰/۵۳۴	۱۰۳ (۹۷/۲)	۲۱ (۹۵/۵)	دارد
	۰	۰	۱ (۷۵/۰)	۳ (۷۵/۰)		۳ (۲/۸)	۱ (۴/۵)	ندارد
۰/۰۰۵	۱ (۱/۱)	۶ (۶/۹)	۳۸ (۴۳/۷)	۴۲ (۴۸/۳)	۰/۰۴۷	۷۶ (۷۱/۷)	۱۱ (۵۰)	دارد
	۳ (۷/۳)	۰	۹ (۲۲/۰)	۲۹ (۷۰/۷)		۳۰ (۲۸/۳)	۱۱ (۵۰)	ندارد
	۲ (۱/۷)	۶ (۵/۰)	۴۳ (۳۵/۸)	۶۹ (۵۷/۵)		۱۰۳ (۹۷/۲)	۱۷ (۷۷/۳)	دارد
	۲ (۲۵/۰)	۰	۴ (۵۰/۰)	۲ (۲۵/۰)		۳ (۲/۸)	۵ (۲۲/۷)	ندارد
۰/۶۴۱	۴ (۳/۴)	۶ (۵/۰)	۴۴ (۳۷/۰)	۶۵ (۵۴/۶)	۰/۵۹۰	۱۰۰ (۹۴/۳)	۱۹ (۱۰۰)	دارد
	۰	۰	۱ (۱۶/۷)	۵ (۸۳/۳)		۶ (۵/۷)	۰	ندارد

جدول ۵: ارتباط شاخص‌های آزمایشگاهی با میل جنسی و افسردگی در افراد شرکت‌کننده در مطالعه

P value	وضعیت افسردگی (میانگین \pm انحراف معیار)				P value	میل جنسی (میانگین \pm انحراف معیار)		متغیرها
	خیلی شدید	شدید	خفیف	نرمال		هالبرت ۲	هالبرت ۱	
۰/۸۰۰	۱۶/۲۵ \pm ۱/۲۶	۱۴/۳۳ \pm ۳/۶۱	۱۵/۲۳ \pm ۲/۸۰	۱۴/۹۴ \pm ۳/۶۹	۰/۹۶۵	۱۵/۰۶ \pm ۲/۴۰	۱۵/۰۹ \pm ۲/۸۹	Right testicular volume
۰/۸۶۷	۱۵/۷۵ \pm ۲/۰۶	۱۴/۳۳ \pm ۳/۶۱	۱۵/۳۲ \pm ۲/۸۳	۱۵/۳۶ \pm ۳/۱۷	۰/۹۴۶	۱۵/۳۲ \pm ۳/۰۸	۱۵/۲۷ \pm ۲/۷۴	Left testicular volume
۰/۱۳۳	۵/۳۳ \pm ۱/۵۳	۴/۰۸ \pm ۱/۸۷	۴/۵۹ \pm ۲/۲۵	۳/۶۷ \pm ۲/۰۵	۰/۰۰۸	۳/۸۷ \pm ۲/۰۱	۵/۲۳ \pm ۲/۴۳	Serum testosterone levels
۰/۶۵۲	۴/۲۵ \pm ۱/۵۰	۵/۷۳ \pm ۸/۶۸	۳/۹۱ \pm ۳/۰۴	۴/۴۶ \pm ۳/۳۳	۰/۷۱۹	۴/۲۶ \pm ۳/۲۹	۴/۵۶ \pm ۴/۷۱	LH Serum Level
۰/۵۷۱	۴/۴۵ \pm ۱/۷۵	۹/۸۳ \pm ۱۶/۷۶	۴/۹۹ \pm ۷/۰۵	۸/۴۳ \pm ۱۷/۵۱	۰/۳۱۷	۶/۲۴ \pm ۱۱/۷۰	۱۱/۳۱ \pm ۲۲/۶۴	FSH Serum Level
۰/۶۲۹	۰	۳/۰۰ \pm ۱/۴۱	۲/۱۱ \pm ۱/۶۱	۲/۰۴ \pm ۱/۱۴	۰/۱۴۹	۱/۹۷ \pm ۱/۲۳	۲/۸۷ \pm ۱/۶۲	TSH Serum Level
۰/۸۰۶	۳۳/۵۰ \pm ۱۳/۲۸	۲۴/۸۳ \pm ۱۵/۰۴	۲۶/۵۰ \pm ۱۵/۲۷	۲۶/۴۳ \pm ۱۴/۳۲	۰/۱۲۵	۲۷/۴۸ \pm ۱۴/۷۴	۲۲/۴۱ \pm ۱۳/۲۳	Count
۰/۷۳۴	۸/۹۶ \pm ۱۷/۳۶	۵/۱۶ \pm ۱۱/۰۹	۴/۰۸ \pm ۱۱/۰۰	۶/۱۱ \pm ۱۱/۶۹	۰/۴۵۵	۵/۷۸ \pm ۱۱/۴۸	۳/۷۱ \pm ۹/۹۳	Motility
۰/۳۳۵	۰/۰۳ \pm ۰/۰۲	۰/۰۱ \pm ۰/۰۱	۰/۱۱ \pm ۰/۳۶	۰/۴۳ \pm ۱/۳۲	۰/۴۰۸	۰/۳۲ \pm ۱/۱۰	۰/۱۱ \pm ۰/۴۳	Morphology

منجر به سایر اختلالات جنسی نظیر اختلال نعوظ، کاهش میل جنسی و اختلالات ارگاسم شود (۱۳).

اختلال در اوج لذت جنسی، به صورت فقدان یا تأخیر در رسیدن به ارگاسم متعاقب یک فعالیت جنسی می‌باشد که بر خلاف موارد منتشر شده (۲۱)، چندان هم ناشایع نمی‌باشد؛ به طوری که در مطالعه‌ی حاضر، شیوعی به میزان اختلال نعوظ (۲۰ درصد) داشت. در این مطالعه، علت این مشکل با مصرف داروهای خاص و یا بیماری نورولوژی قابل توجه نبود و بیشتر با نگرانی‌های زمینه‌ای حاصل از فرزنددار نشدن قابل توجه می‌باشد.

تفاوت زیادی در شیوع اختلال نعوظ در بین کشورهای مختلف وجود دارد. شیوع اختلال نعوظ در افراد ۴۰ تا ۷۰ سال در آمریکا ۳۴ درصد، در ژاپن ۳۹ درصد، در ایتالیا ۲۹ درصد، در برزیل ۱۵ درصد و در مالزی ۱۶ درصد گزارش شده است (۱۰). شیوع در میان مردان ایرانی ۱۸/۸ درصد می‌باشد. (۲۳).

سطح سرمی پایین تستوسترون با اختلال عملکرد جنسی به خصوص اختلال نعوظ همراه بود؛ گرچه علت ناشایع اختلال نعوظ است (۳۵، ۳۶)، اختلال نعوظ ناتوانی در ایجاد نعوظ به میزانی که برای دخول در واژن نیاز است و یا ناتوانی در حفظ نعوظ تا زمان انزال، تعریف می‌شود. از میان علل اختلال نعوظ، اختلالات سایکولوژی و متوسط سطح سرمی پایین‌تر تستوسترون بیشتر با بیماران ما منطبق بود.

اختلال نعوظ همچنین در نارسایی عروقی، اختلالات نورولوژیکی، داروها و سبک زندگی دیده می‌شود؛ هرچند که این علل در مردان جوان ناشایع هستند. در مردان جوان و سالم بطور شاخص اختلال نعوظ غالباً به علت

به طوری که افزایش اضطراب و افسردگی در هر دو زوج نابارور گزارش نموده‌اند (۲۷). در کنار این، روش‌های کمک باروری به خصوص لقاح خارج رحمی به عنوان یک منبع اضافی استرس زوج‌های نابارور مشخص شده است (۲۸). همانطور که انتظار می‌رود تأثیر ناباروری روی زوجین نشان‌دهنده‌ی آن است که ناباروری با نارضایتی جنسی بیشتر و تعداد نزدیکی جنسی کمتر همراه می‌باشد (۲۹، ۳۰). مردان نابارور گاهی با علائم و شکایات ناشی از کاهش تستوسترون از جمله ضعف، خستگی، تغییرات خلقی، کاهش میل جنسی و اختلال نعوظ مراجعه می‌کنند (۲۴).

در مطالعه‌ی حاضر، ۸۰/۲۵ درصد بیماران سطوح طبیعی تستوسترون داشتند؛ اما تستوسترون آزاد سرم در آن‌ها اندازه‌گیری نشد. احتمالاً بعضی بیماران با آرواسپرمی غیر انسدادی با وجود سطح سرمی طبیعی، تستوسترون آزاد کاهش یافته دارند که این کاهش تستوسترون آزاد ممکن است اختلالاتی جنسی مشاهده شده را توجیه کند. از طرفی مطالعه‌ای در جهت رابطه بین تستوسترون سرم و میل جنسی در نزد مردان مسن انجام نشده است؛ بدین ترتیب سطح سرمی تستوسترون کلی ممکن است یک معیار کافی تمایل جنسی حداقل در برخی افراد نباشد.

در یک بررسی، شایع‌ترین اختلال جنسی انزال زودرس بوده است که تا ۶۰ درصد به صورت انزال زودرس خفیف و در ۸ درصد هم انزال زودرس شدید و فقط ۳۲ درصد انزال به موقع داشته‌اند. این آمار بر اساس گزارش شخصی بیماران شرکت‌کننده در مطالعه بدست آمده است. توانایی کنترل زمان لذت جنسی انزال، مهم‌ترین وجه لذت جنسی در بسیاری از زوجین است. انزال که زودتر یا دیرتر از زمان دلخواه باشد، می‌تواند

جمعیت مورد مطالعه، به سطوح سرمی هورمون‌ها و یا نتایج بیوپسی بیضه ارتباطی نداشت. محدودیت‌های پژوهش عبارت بودند از: شرم و حیاء بیماران از بیان مشکلات زناشویی، استرس بیماران و هزینه‌های زیاد درمان ناباروری که باعث کاهش تمرکز افراد در پر کردن پرسش‌نامه‌ها می‌شد، جدی نگرفتن سؤالات و عدم همکاری و تمایل کافی بیماران در انجام طرح‌های تحقیقاتی. یکی از مهم‌ترین پیامدهای ناباروری کاهش بهزیستی روان‌شناختی و افزایش استرس، اضطراب، افسردگی، پایین بودن عزت نفس، نارضایتی زناشویی، نارضایتی جنسی و کاهش کیفیت زندگی است. مردان نابارور علاوه بر کاهش بهزیستی-شناختی بار روانی سنگینی را متحمل می‌شوند که می‌تواند در ایجاد اختلال عملکرد و کاهش میل جنسی مؤثر باشد.

تشکر و قدردانی

با تشکر از همکاری صمیمانه مرکز درمان ناباروری ابن‌سینا.

References

- Anvekar BD. Role of ayurveda in the management of female infertility due to polycystic ovarian syndrome with a history of bilateral ectopic pregnancy, right sided salpingectomy, and left sided hydrosalpinx: A clinical case report. *Indian J Ayurveda Integr Med* 2021; 2(1): 33-9.
- Sayehmiri K, Delpisheh A, Direkvand-Moghadam A. The global trend of infertility: an original review and meta-analysis. *Int J Epidemiol Res* 2014; 1(1): 35-43.
- 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.
- Leaver RB. Male infertility: an overview of causes and treatment options. *Br J Nurs* 2016; 25(18): S35-40.
- Sapmaz F, Yıldırım M, Topçuoğlu P, Nalbant D, Sızır U. Gratitude, forgiveness and humility as predictors of subjective well-being among university students. *Int Online J Educ Sci* 2016; 8(1): 38-47.
- Behzadpoor S, Motahhari Z S, Vakili M, Sohrabi F. The effect of resilience training on increasing psychological well-being of infertile women [in Persian]. *J Ilam Univ Med Sci* 2018; 23(5): 131-42.
- Lee M. I wish I had known sooner: stratified reproduction as a consequence of disparities in infertility awareness, diagnosis, and management. *Women Health* 2019; 59(10): 1185-98.
- Punab M, Poolamets O, Paju P, Vihljajev V, Pomm K, Ladva R, et al. Causes of male infertility: a 9-year prospective monocentre study on 1737 patients with reduced total sperm counts. *Hum Reprod* 2017; 32(1): 18-31.
- Dong M, Wu S, Zhang X, Zhao N, Tao Y, Tan J. Impact of infertility duration on male sexual function and mental health. *J Assist Reprod Genet* 2022; 39(8): 1861-72.
- Gao J, Zhang X, Su P, Liu J, Shi K, Hao Z, et al. Relationship between sexual dysfunction and psychological burden in men with infertility: a large observational study in China. *J Sex Med* 2013; 10(8): 1935-42.
- Clayton AH, Kingsberg SA, Goldstein I. Evaluation and management of hypoactive sexual desire disorder. *Sex Med* 2018; 6(2): 59-74.
- Reder F, Fernandez A, Ohl J. Does sexuality still have a place for couples treated with assisted reproductive techniques? [in French]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2009; 38(5): 377-88.
- Eden KJ, Wylie KR. Quality of sexual life and menopause. *Womens Health (Lond)* 2009; 5(4): 385-96.
- Bechoua S, Hamamah S, Scalici E. Male infertility: an obstacle to sexuality? *Andrology* 2016; 4(3): 395-403.
- Peterson BD, Newton CR, Feingold T. Anxiety and sexual stress in men and women undergoing

- infertility treatment. *Fertil Steril* 2007; 88(4): 911-4.
16. Sezgin H, Hocaoglu Ç. Infertilitenin psikiyatrik yönü/psychiatric aspects of infertility. *Psikiyatride Guncel Yaklasimlar* 2014; 6(2): 165-84.
 17. Leeners B, Tschudin S, Wischmann T, Kalaitzopoulos DR. Sexual dysfunction and disorders as a consequence of infertility: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2022; 29(1): 95-125.
 18. Hamzehgardeshi Z, Malary M, Moosazadeh M, Khani S, Pourasghar M, Alianmoghaddam N. Socio-demographic determinants of low sexual desire and hypoactive sexual desire disorder: A population-based study in Iran. *BMC Women's Health* 2020; 20(1): 233.
 19. Hall K. Male hypoactive sexual desire disorder. In: Hertlein KM, Gambescia N, Weeks GR, editors. *Systemic sex therapy*. 3rd ed. Oxfordshire, UK: Routledge; 2019. p. 41-59.
 20. Song SH, Kim DS, Yoon TK, Hong JY, Shim SH. Sexual function and stress level of male partners of infertile couples during the fertile period. *BJU Int* 2016; 117(1): 173-6.
 21. Dooley M, Dineen T, Sarma K, Nolan A. The psychological impact of infertility and fertility treatment on the male partner. *Hum Fertil (Camb)* 2014; 17(3): 203-9.
 22. McCabe MP, Sharlip ID, Lewis R, Atalla E, Balon R, Fisher AD, et al. Risk factors for sexual dysfunction among women and men: a consensus statement from the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. *J Sex Med* 2016; 13(2): 153-67.
 23. Oksuz E, Malhan S. The prevalence of male sexual dysfunction and potential risk factors in Turkish men: a Web-based survey. *Int J Impot Res* 2005; 17(6): 539-45.
 24. Nimbi FM, Tripodi F, Rossi R, Simonelli C. Expanding the analysis of psychosocial factors of sexual desire in men. *J Sex Med* 2018; 15(2): 230-44.
 25. Berger MH, Messori M, Pastuszak AW, Ramasamy R. Association between infertility and sexual dysfunction in men and women. *Sex Med Rev* 2016; 4(4): 353-65.
 26. Karavolos S, Panagiotopoulou N, Alahwany H, Martins da Silva S. An update on the management of male infertility. *Obstet Gynaecol* 2020; 22(4): 267-74.
 27. Zung WW. A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics* 1971; 12(6): 371-9.
 28. Olatunji BO, Deacon BJ, Abramowitz JS, Tolin DF. Dimensionality of somatic complaints: factor structure and psychometric properties of the Self-Rating Anxiety Scale. *J Anxiety Disord* 2006; 20(5): 543-61.
 29. Karami A. Zung anxiety scale [in Persian]. Tehran, Iran: Sina Research Institute of Behavioral Sciences; 2004.
 30. Apt CV, Hurlbert DF. Motherhood and female sexuality beyond one year postpartum: A study of military wives. *J Sex Educ Ther* 1992; 18(2): 104-14.