Infertility and Mental Health: A Bidirectional Relationship Deserving Greater Attention in Clinical Care

ARTICLE INFO
DOI: 1052547/sjrm.11.2.1

Article Type

Editorial letter

Authors

AboTaleb Saremi[1,2 *]

1- Sarem Gynecology, Obstetrics and Infertility Research Center, Sarem Women's Hospital, Iran University of Medical Science (IUMS), Tehran, Iran.
2- Sarem Cell Research Center (SCRC), Sarem Women's Hospital, Tehran, Iran.

Corresponding Authors:
AboTaleb Saremi; Sarem Fertility & Infertility Research Center (SAFIR), Sarem Women's Hospital, Iran University of Medical Sciences (IUMS), Tehran, Iran. Address: Sarem Women Hospital, Basij Square, Phase 3, Ekbatan Town, Tehran, Iran. Postal code: 1396956111, Phone: +98 (21) 44670888, Fax: +98 (21) 44670432.

Received: 15 June 2026
Accepted: 06 July 2026
e Published: 22 July 2026

Article History

ABSTRACT

Abstract: Remarkable advances in assisted reproductive technologies (ART) over the past four decades have enabled millions of couples worldwide to fulfill their dream of parenthood. The development of in vitro fertilization (IVF), intracytoplasmic sperm injection (ICSI), gamete and embryo cryopreservation, preimplantation genetic testing, and other innovative reproductive technologies has dramatically transformed the landscape of infertility treatment. Nevertheless, even in the most advanced fertility centers, treatment success cannot be guaranteed, and many patients endure prolonged therapeutic courses, repeated treatment failures, and considerable uncertainty. This characteristic distinguishes infertility from many other chronic diseases, as patients struggle not only with a medical condition but also with a continuous cycle of hope, anxiety, expectation, and repeated disappointment. Under such circumstances, mental health becomes an essential component of the infertility experience [1].

Keywords: assisted reproductive technologies (ART), in vitro fertilization (IVF), sperm injection (ICSI), reproductive health disorders.

Copyright© 2025, ASP Ins. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License which permits Share (copy and distribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-Noncommercial terms.

ناباروری و سلامت روان: یک رابطه ی دوطرفه و نیازمند توجه بیشتر در مراقبت‌های بالینی

ابوطالب صارمی [۱،۲*]

[۱] مرکز تحقیقات زنان زایمان و ناباروری صارم، بیمارستان فوق تخصصی صارم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

[۲] مرکز تحقیقات سلولی-مولکولی و سلول‌های بنیادی صارم، بیمارستان فوق تخصصی صارم تهران، ایران

چکیده

مقدمه: پیشرفت‌های چشمگیر در فناوری‌های کمک‌باروری طی چهار دهه گذشته سبب شده است که میلیون‌ها زوج در سراسر جهان فرصت تجربه والد شدن را پیدا کنند. توسعه روش‌هایی نظیر لقاح آزمایشگاهی (IVF)، تزریق اسپرم داخل سیتوپلاسمی (ICSI)، انجماد گامت‌ها و جنین، غربالگری ژنتیکی پیش از لانه‌گزینی و سایر فناوری‌های نوین، چشم‌انداز درمان ناباروری را متحول کرده است. با این وجود، حتی در پیشرفته‌ترین مراکز درمان ناباروری نیز موفقیت درمان همواره تضمین‌شده نیست و بسیاری از بیماران ناچار به تحمل دوره‌های طولانی درمان، شکست‌های مکرر و عدم قطعیت‌های فراوان هستند. این ویژگی ناباروری را از بسیاری از بیماری‌های مزمن دیگر متمایز می‌کند؛ زیرا بیماران نه تنها با یک بیماری، بلکه با مجموعه‌ای از امیدها، نگرانی‌ها، انتظارات و ناامیدی‌های مکرر مواجه می‌شوند. در چنین شرایطی، سلامت روان به یکی از مؤلفه‌های اساسی تجربه ناباروری تبدیل می‌شود [۱].

کلیدواژه‌ها: فناوری‌های کمک باروری (ART)، لقاح آزمایشگاهی (IVF)، تزریق اسپرم (ICSI)، اختلالات سلامت باروری.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۳/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۱۵

*نویسنده مسئول: ابوطالب صارمی؛ مرکز تحقیقات زنان، زایمان و ناباروری صارم، بیمارستان فوق تخصصی صارم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. آدرس: تهران، شهرک اکباتان، فاز ۳، میدان بسیج، بیمارستان فوق تخصصی صارم. کد پستی: ۱۳۹۶۹۵۶۱۱۱. تلفن: ۰۲۱۴۴۶۷۰۸۸۸. فکس: ۰۲۱۴۴۶۷۰۴۳۲.

سر مقاله

پیشرفت‌های چشمگیر در فناوری‌های کمک‌باروری طی چهار دهه گذشته سبب شده است که میلیون‌ها زوج در سراسر جهان فرصت تجربه والد شدن را پیدا کنند. توسعه روش‌هایی نظیر لقاح آزمایشگاهی (IVF)، تزریق اسپرم داخل سیتوپلاسمی (ICSI)، انجماد گامت‌ها و جنین، غربالگری ژنتیکی پیش از لانه‌گزینی و سایر فناوری‌های نوین، چشم‌انداز درمان ناباروری را متحول کرده است. با این وجود، حتی در پیشرفته‌ترین مراکز درمان ناباروری نیز موفقیت درمان همواره تضمین‌شده نیست و بسیاری از بیماران ناچار به تحمل دوره‌های طولانی درمان، شکست‌های مکرر و عدم قطعیت‌های فراوان هستند. این ویژگی ناباروری را از بسیاری از بیماری‌های مزمن دیگر متمایز می‌کند؛ زیرا بیماران نه تنها با یک بیماری، بلکه با مجموعه‌ای از امیدها، نگرانی‌ها، انتظارات و ناامیدی‌های مکرر مواجه می‌شوند. در چنین شرایطی، سلامت روان به یکی از مؤلفه‌های اساسی تجربه ناباروری تبدیل می‌شود [۱].

مطالعات جهانی نشان می‌دهند که ناباروری یکی از شایع‌ترین اختلالات سلامت باروری در جهان است و میلیون‌ها زوج را در تمامی قاره‌ها تحت تأثیر قرار می‌دهد. برآوردهای اخیر نشان داده‌اند که حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد زوج‌ها در مقطعی از زندگی خود با درجاتی از ناباروری مواجه می‌شوند. اهمیت این مسئله زمانی بیشتر آشکار می‌شود که بدانیم روندهای جمعیتی معاصر، از جمله افزایش سن ازدواج، تأخیر در فرزندآوری، تغییر سبک زندگی، چاقی، کاهش فعالیت بدنی، آلودگی‌های محیطی و افزایش مواجهه با عوامل مختل‌کننده غدد درون‌ریز، احتمالاً در افزایش شیوع مشکلات باروری نقش دارند. علاوه بر این، کاهش کیفیت پارامترهای اسپرم در برخی جمعیت‌ها، افزایش شیوع سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، اندومتریوز و بیماری‌های متابولیک نیز به عنوان عوامل مؤثر بر بار جهانی ناباروری مطرح شده‌اند [۲].

اهمیت ناباروری صرفاً به تعداد مبتلایان محدود نمی‌شود. سازمان‌های بین‌المللی سلامت، ناباروری را یکی از بیماری‌هایی می‌دانند که اثرات عمیقی بر کیفیت زندگی افراد دارد. در بسیاری از کشورها، به‌ویژه جوامعی که فرزندآوری جایگاه فرهنگی و اجتماعی ویژه‌ای دارد، زوج‌های نابارور با فشارهای اجتماعی، انگ‌زنی، قضاوت اطرافیان و حتی تبعیض مواجه می‌شوند. زنان در بسیاری از فرهنگ‌ها بیش از مردان در معرض سرزنش و فشار اجتماعی قرار دارند، حتی در مواردی که علت ناباروری مربوط به عامل مردانه باشد. این وضعیت می‌تواند منجر به کاهش عزت نفس، اختلال در روابط خانوادگی، مشکلات زناشویی و انزوای اجتماعی شود. بنابراین، ناباروری تنها یک مسئله پزشکی نیست، بلکه یک مسئله اجتماعی و سلامت عمومی است که آثار آن از سطح فردی فراتر رفته و خانواده و جامعه را نیز درگیر می‌کند [۳].

از منظر اقتصادی نیز ناباروری اهمیت قابل توجهی دارد. درمان‌های کمک‌باروری اغلب پرهزینه هستند و در بسیاری از کشورها پوشش بیمه‌ای کافی برای آن‌ها وجود ندارد. زوج‌ها ممکن است برای تأمین هزینه‌های درمان ناچار به صرف بخش قابل توجهی از درآمد خود شوند یا حتی درمان را نیمه‌کاره رها کنند. علاوه بر هزینه‌های مستقیم، هزینه‌های غیرمستقیم

ناشی از غیبت از محل کار، کاهش بهره‌وری، استرس مالی و نیاز به مراجعات مکرر پزشکی نیز بر بار کلی بیماری می‌افزاید. در نتیجه، ناباروری به عنوان یک بیماری مزمن با پیامدهای گسترده اقتصادی و اجتماعی شناخته می‌شود که نیازمند رویکردی جامع در سطح نظام سلامت است. شاید هیچ جنبه‌ای از ناباروری به اندازه بار روانی آن مورد غفلت قرار نگرفته باشد. برای بسیاری از زوج‌ها، تشخیص ناباروری به منزله از دست دادن یکی از مهم‌ترین اهداف زندگی تلقی می‌شود. واکنش اولیه به این تشخیص اغلب شامل شوک، انکار، خشم، غم، احساس بی‌عدالتی و نگرانی درباره آینده است. این واکنش‌ها شباهت قابل توجهی با مراحل سوگ دارند؛ زیرا بسیاری از بیماران نابارور، فقدان توانایی فرزندآوری یا از دست رفتن تصویر ذهنی خود از آینده را تجربه می‌کنند. در واقع، ناباروری نوعی فقدان نامرئی ایجاد می‌کند که برخلاف بسیاری از سوگ‌ها، پایان مشخصی ندارد و ممکن است سال‌ها ادامه یابد [۴].

پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که میزان اضطراب و افسردگی در بیماران نابارور به طور معناداری بالاتر از جمعیت عمومی است. برخی مطالعات حتی گزارش کرده‌اند که شدت استرس روانی در برخی بیماران نابارور با بیماران مبتلا به سرطان، بیماری‌های قلبی یا دردهای مزمن قابل مقایسه است. چرخه‌های مکرر درمان، انتظار برای نتایج آزمایش‌ها، نگرانی درباره کیفیت تخمک یا اسپرم، ترس از شکست درمان و فشارهای مالی همگی به این بار روانی دامن می‌زنند. علاوه بر این، تجربه شکست در یک سیکل IVF اغلب به عنوان یک رویداد آسیب‌زا تجربه می‌شود و می‌تواند منجر به ناامیدی عمیق و کاهش انگیزه برای ادامه درمان گردد. تأثیر ناباروری بر روابط زوجین نیز بسیار قابل توجه است. اگرچه برخی زوج‌ها در مواجهه با ناباروری به یکدیگر نزدیک‌تر می‌شوند، اما در بسیاری از موارد استرس مزمن ناشی از درمان می‌تواند به بروز تعارضات زناشویی، اختلال در روابط جنسی و کاهش رضایت از زندگی مشترک منجر شود. روابط جنسی که در شرایط عادی بخشی طبیعی از زندگی عاطفی زوج محسوب می‌شود، ممکن است به فعالیتی زمان‌بندی‌شده و هدف‌محور تبدیل شود و جنبه عاطفی خود را از دست بدهد. علاوه بر این، احساس گناه، سرزنش خود یا شریک زندگی، و نگرانی درباره قضاوت دیگران می‌تواند فشار مضاعفی بر رابطه زوجین وارد کند [۵، ۶].

برای سال‌های طولانی، تحقیقات عمدتاً بر این سؤال متمرکز بودند که آیا استرس می‌تواند موجب ناباروری شود یا خیر. با این حال، امروزه روشن شده است که چنین دیدگاهی بیش از حد ساده‌سازی شده است. رابطه میان سلامت روان و ناباروری نه یک رابطه خطی و یک‌طرفه، بلکه یک تعامل پیچیده و دوسویه است. از یک سو، ناباروری می‌تواند زمینه‌ساز بروز یا تشدید اختلالات روان‌شناختی شود و از سوی دیگر، وضعیت روانی فرد می‌تواند بر تجربه درمان، رفتارهای مرتبط با سلامت و احتمالاً برخی جنبه‌های عملکرد تولیدمثلی تأثیر بگذارد. شواهد کنونی نشان می‌دهند که اضطراب، افسردگی و استرس مزمن ممکن است از طریق مکانیسم‌های مختلفی بر سلامت باروری اثرگذار باشند، هرچند میزان این اثرات در مطالعات مختلف متفاوت گزارش شده است. مهم‌تر از اثرات مستقیم زیستی، سلامت روان می‌تواند بر رفتارهای مرتبط با درمان تأثیر بگذارد. بیماران مبتلا به اضطراب یا افسردگی شدید ممکن است پایبندی کمتری به درمان داشته باشند، جلسات درمانی را از دست بدهند، درمان را زودتر متوقف کنند یا توانایی کمتری برای مقابله با شکست‌های احتمالی داشته باشند. بنابراین، سلامت روان نه تنها پیامد ناباروری، بلکه یکی از عوامل مؤثر بر مسیر درمان نیز محسوب می‌شود [۷].

در دهه اخیر، مفهوم «مراقبت بیمارمحور» در پزشکی باروری اهمیت فزاینده‌ای یافته است. این رویکرد تأکید می‌کند که موفقیت درمان تنها با معیارهایی مانند نرخ بارداری یا تولد زنده سنجیده نمی‌شود، بلکه کیفیت زندگی، رضایت بیمار، سلامت روان و توانایی سازگاری با فرآیند درمان نیز از شاخص‌های مهم موفقیت محسوب می‌شوند. بر این اساس، سلامت روان دیگر یک موضوع جانبی در درمان ناباروری نیست، بلکه بخشی جدایی‌ناپذیر از مراقبت جامع بیماران نابارور به شمار می‌رود. مکانیسم‌هایی که رابطه میان سلامت روان و ناباروری را توضیح می‌دهند، بسیار پیچیده و چندلایه هستند. یکی از مهم‌ترین مسیرهای مورد مطالعه، محور هیپوتالاموس–هیپوفیز–آدرنال (HPA) است. استرس مزمن می‌تواند با افزایش ترشح هورمون‌های استرس، به‌ویژه کورتیزول، تعادل هورمونی بدن را تحت تأثیر قرار دهد. تغییر در عملکرد این محور ممکن است بر محور هیپوتالاموس–هیپوفیز–گناد اثر گذاشته و فرآیندهای مرتبط با تخمک‌گذاری، اسپرماتوژنز و عملکرد جنسی را تحت تأثیر قرار دهد. اگرچه شدت و اهمیت بالینی این اثرات همچنان موضوع بحث است، اما مطالعات متعدد وجود ارتباط میان استرس مزمن و تغییرات نورواندوکرین را تأیید کرده‌اند. علاوه بر مسیرهای هورمونی، نقش التهاب و سیستم ایمنی نیز مورد توجه قرار گرفته است. اختلالات روان‌شناختی، به‌ویژه افسردگی و استرس مزمن، با افزایش برخی شاخص‌های التهابی همراه هستند. از آنجا که فرآیندهای تولیدمثل، لانه‌گزینی و حفظ بارداری نیازمند تعامل دقیق سیستم ایمنی و هورمونی هستند، برخی پژوهشگران معتقدند که التهاب مزمن می‌تواند یکی از حلقه‌های ارتباطی میان سلامت روان و عملکرد باروری باشد. هرچند هنوز شواهد قطعی برای اثبات رابطه علت و معلولی وجود ندارد، اما این حوزه یکی از فعال‌ترین زمینه‌های پژوهش در پزشکی باروری محسوب می‌شود.

در کنار مکانیسم‌های زیستی، عوامل رفتاری نیز اهمیت فراوانی دارند. افراد مبتلا به اضطراب یا افسردگی ممکن است بیشتر در معرض رفتارهای ناسالمی مانند مصرف سیگار، کاهش فعالیت بدنی، اختلال خواب، تغذیه نامناسب و مصرف الکل قرار گیرند. این عوامل خود می‌توانند بر سلامت باروری اثر منفی داشته باشند. همچنین، سلامت روان ضعیف ممکن است توانایی فرد برای تصمیم‌گیری آگاهانه، مدیریت استرس درمان و حفظ انگیزه در مسیر درمان را کاهش دهد. از این رو، رابطه میان سلامت روان و ناباروری را نمی‌توان صرفاً به تغییرات هورمونی یا زیستی محدود کرد؛ بلکه این رابطه حاصل تعامل پیچیده‌ای از عوامل زیستی، روان‌شناختی، رفتاری و اجتماعی است که در کنار یکدیگر بر تجربه و پیامدهای ناباروری اثر می‌گذارند.

منابع

1. Sunil M, Antony HJ, Advances and Current Practices in Assisted Reproductive Technology: Integrating Artificial Intelligence. International Journal of Scientific Research and Technology, 2025. 2(11): 572-577.

2. Liang Y, Huang J, Zhao Q, Mo H, Su Z, Feng S, et al., Global, regional, and national prevalence and trends of infertility among individuals of reproductive age (15-49 years) from 1990 to 2021, with projections to 2040. Hum Reprod, 2025. 40(3): 529-544.

3. Feng J, Wu Q, Liang Y, Liang Y, Bin Q , Epidemiological characteristics of infertility, 1990-2021, and 15-year forecasts: an analysis based on the global burden of disease study 2021. Reprod Health, 2025. 22(1): 26.

4. Dyer SJ, Patel M, The economic impact of infertility on women in developing countries - a systematic review. Facts Views Vis Obgyn, 2012. 4(2): 102-9.

5. Khalesi ZB, Kenarsari FJ, Anxiety, depression, and stress: a comparative study between couples with male and female infertility. BMC Womens Health, 2024. 24(1): 228.

6. Sedagha M, Afzali L, Faraji N, Comparison of Basic Psychological Needs in Naturally Conceived and ART pregnant women. Sarem Journal of Medical Research, 2022. 7(4): 243-250.

7. Rooney KL, Domar AD, The relationship between stress and infertility. Dialogues Clin Neurosci, 2018. 20(1): 41-47.