

نقش میانجی انعطاف پذیری روانشناختی در رابطه عدم تحمل ابهام و استرس ادراک شده زنان نابارور تحت درمان IVF

آرزو پهلوانی

کандیدای دکتری مشاوره، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات

سحر توکلی

کاندیدای دکتری مشاوره، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات

سیمین رحمتی دروازی

کارشناس ارشد مشاوره خانواده، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد واحد تهران غرب (نویسنده مسئول)

چکیده:

زمینه و هدف: ناباروری در دنیای امروز به صورت یک نگرانی اجتماعی در آمده که پیشامدی استرس زا یا هیجان آور برای زوج ها می باشد. بارداری آزمایشگاهی (IVF) از روش های درمان ناباروری بوده و پژوهش حاضر به بررسی رابطه بین استرس ادراک شده و عدم تحمل ابهام با نقش میانجی گری انعطاف پذیری روانشناختی در زنان تحت درمان لقاح آزمایشگاه می پردازد.

مواد و روش: در این پژوهش تعداد ۲۰۴ نفر از زنان نابارور تحت درمان لقاح آزمایشگاهی در بیمارستان های قم با دامنه سنی ۲۷-۴۸ سال به روش نمونه گیری دردسترس انتخاب شدند و به مقیاس انعطاف پذیری روانشناختی و ندروال (۲۰۱۰)، استرس ادراک شده کوهن (۱۹۸۳) و عدم تحمل ابهام کارلتون (۲۰۰۷) پاسخ دادند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و آموست استفاده شد.

یافته ها: یافته های پژوهش حاکی از آن است که انعطاف پذیری روانشناختی و استرس ادراک شده دارای ضریب همبستگی ۰/۴۴، انعطاف پذیری روانشناختی و عدم تحمل ابهام دارای ضریب همبستگی ۰/۳۲- و عدم تحمل ابهام و استرس ادراک شده دارای همبستگی ۰/۳۹ می باشند. بدین معنا که با افزایش استرس ادراک شده، انعطاف پذیری روانشناختی به میزان قابل توجهی کاهش می یابد و میزان عدم تحمل ابهام نیز افزایش می یابد.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده، می توان نتیجه گرفت که شناخت و پرورش انعطاف پذیری روانشناختی می تواند به کاهش استرس و عدم تحمل ابهامات زنان تحت IVF کمک کند و در نهایت نتایج درمان را بهبود بخشد.

کلید واژه ها: لقاح آزمایشگاهی، عدم تحمل ابهام، استرس ادراک شده، انعطاف پذیری روانشناختی

مقدمه

جمله عدم تحمل ابهام و انعطاف پذیری روانشناختی تمرکز دارد.

عدم تحمل ابهام (IU) Intolerance of Uncertainty به عنوان یک تمایل گرایشی برای پاسخ منفی یا ناکارآمد به رویدادهای غیرقابل پیش بینی و شرایط مبهم و موقعیت های ناآشنا تعریف می شود. پژوهش کارلتون (۲۰۱۷) نشان داد که IU هم یک صفت تمایلی و هم یک عامل مشترک در اختلالات روان شناختی مختلف است. مطالعات ویلسون (۲۰۲۰) نشان داد IU با علائم افسردگی و اضطراب در جوامع و گروه های سنی مختلف مرتبط می باشد. همچنین بهشتی (۲۰۱۸) نشان داد شرایطی که شامل غیرقابل پیش بینی بودن، اطلاعات مبهم و فقدان کنترل است می تواند سطح IU فرد را افزایش دهد و منجر به افزایش پریشانی روانی و سایر پیامدهای منفی سلامت روان شود.

یکی دیگر از عوامل نشان دهنده سلامت روان بر اساس پژوهشهای انجام گرفته انعطاف پذیری شناختی می باشد. درمورد مفهوم انعطاف پذیری شناختی که حدود چهار دهه است مورد توجه و علاقه محققان قرار گرفته می توان گفت به معنی توانایی فرد برای اجرای عملی متفاوت و یا تغییر فکر در پاسخ به تغییر موقعیتها می باشد. به عبارت دیگر انعطاف پذیری شناختی به توانایی انتخاب پاسخ عملی و مناسب در بین گزینه های موجود و استفاده از خلاقیت اشاره می کند (۶). انعطاف پذیری روان شناختی، مفهومی که توجه قابل توجهی را در زمینه روان شناسی به خود جلب کرده است، نقشی محوری در نحوه سازگاری و پاسخ افراد به خواسته های شرایط خود ایفا می کند (۷). انعطاف پذیری شناختی می تواند فکر و رفتار فرد را در پاسخ به تغییرات شرایط محیطی سازگار کند. انعطاف پذیری شناختی ضعیف بوسیله درجاماندگی، رفتارهای کلیشه ای و مشکلاتی در تنظیم و تعدیل اعمال حرکتی خود را نشان می دهد. افرادی

بارداری آزمایشگاهی (IVF) In Vitro Fertilization یک پیشرفت پیشگامانه در زمینه درمان ناباروری بوده و امید تازه ای را به زوج هایی که با ناباروری دست و پنجه نرم می کنند، ارائه می دهد (۱).

IVF شانس دستیابی به لقاح را برای بسیاری از افراد به طور قابل توجهی افزایش داده است (۲). با این حال، مهم است که بدانیم IVF همچنین می تواند برای زنانی که تحت این درمان قرار می گیرند، یک درمان چالش برانگیز و سخت باشد (۳). عدم قطعیت های پیرامون نتایج IVF، همراه با فشارها و انتظارات مختلفی که بر زنان وارد می شود، اغلب منجر به افزایش سطح استرس می شود. یکی از چالش های برجسته ای که بر زنان تحت IVF تاثیر می گذارد، تجربه استرس ادراک شده است. عوارض عاطفی و فشار بسیار زیاد مرتبط با این روش می تواند تأثیر عمیقی بر رفاه زن داشته باشد. شناخت مفهوم استرس درک شده و پیامدهای آن در زمینه IVF برای متخصصان مراقبت های بهداشتی و افرادی که این سفر تحول آفرین را آغاز می کنند بسیار مهم است (۴).

استرس ادراک شده Perceived stress واکنش بدن به تغییری است که مستلزم سازگاری یا پاسخ جسمی ذهنی یا هیجانی می باشد. استرس می تواند به وسیله هر عامل یا محرک تنش زا ایجاد شود و منجر به مشکلات جسمانی و روانی نظیر بیماری های قلبی عروقی، سندرم فرسودگی شغلی، بی خوابی، خستگی و ... شود. عوامل بیرونی نیز می توانند مانند تغییرات پیش بینی نشده در محیط، از دست دادن عزیزان، شرایط اقتصادی، اجتماعی و ... و همچنین عوامل درون فردی نظیر نوع نگاه به زندگی، تجارب گذشته پذیرش راهبردهای مقابله ای، میزان رشد اخلاقی، بخشش و ... نیز بر میزان سطح استرس ادراک شده موثر باشند (۵). این مطالعه بر دو مورد از این متغیرهای درون فردی، از

اثر می‌گذارند، ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی می‌توانند حمایت هدفمندتر و مؤثرتری از زنان در طول درمان خود ارائه دهند.

با توجه به اینکه هیچ مطالعه‌ای به طور مستقیم به بررسی رابطه عدم تحمل ابهام، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، و استرس ادراک‌شده را در زمینه درمان IVF نپرداخته است، انجام این پژوهش ضروری به نظر می‌رسد. در این مطالعه سعی شده به درک جامع از چگونگی تاثیر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در رابطه بین عدم تحمل ابهام و استرس ادراک شده در زنان تحت درمان IVF پرداخته شود.

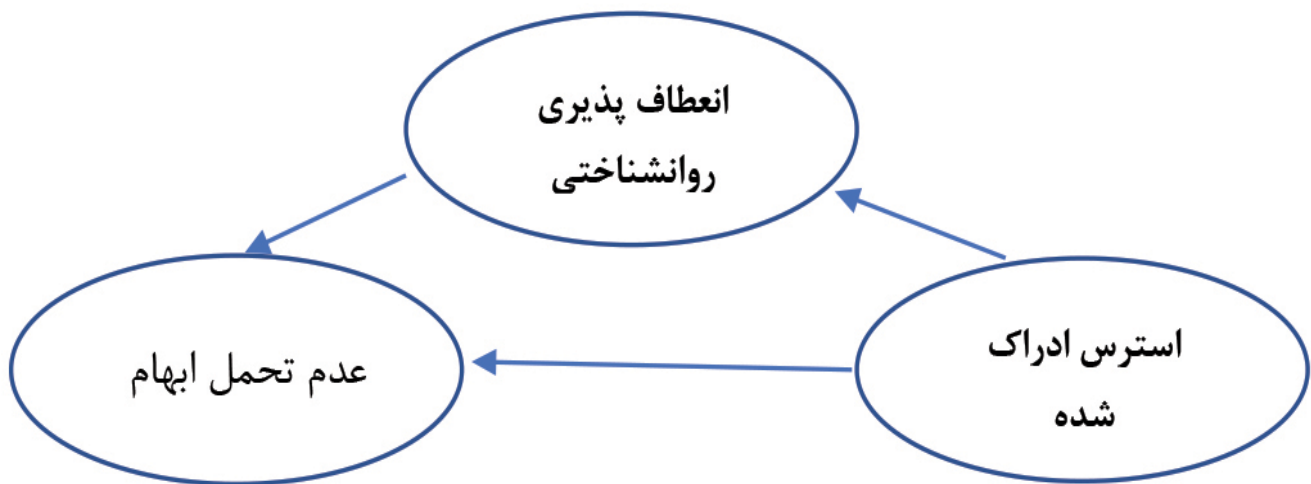
با به دست آوردن درک عمیق‌تر از عواملی که به استرس در طول درمان IVF کمک می‌کنند و نقش محافظتی بالقوه انعطاف روانی، ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی می‌توانند مداخلات هدفمندی را با هدف افزایش بهزیستی روانشناختی و کاهش پریشانی در میان زنان در این جمعیت آسیب‌پذیر توسعه دهند.

مدل مفهومی مدنظر محققان برای بررسی در نمونه پژوهش در شکل ۱ آمده است.

که تفکر انعطاف‌پذیر دارند، از توجیحات جایگزین استفاده کرده، به صورت مثبت چارچوب فکری خود را بازسازی می‌کنند و موقعیت‌های چالش‌انگیز یا رویدادهای استرس‌زا را می‌پذیرند و از نظر روانشناختی در برابر افراد انعطاف‌ناپذیر برده‌بارترند (۷). انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، به‌ویژه، مستلزم توجه جدی است زیرا می‌تواند به‌عنوان عوامل محافظتی یا خطر در سطح فردی عمل کند (۸).

هدف اصلی مطالعه حاضر بررسی نقش تعدیل‌کننده انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در رابطه بین عدم تحمل ابهام و استرس ادراک‌شده در بین زنان تحت درمان IVF است.

به دست آوردن یک درک جامع از نحوه تعامل عدم تحمل ابهام، انعطاف‌پذیری روانی و استرس ادراک‌شده ضروری است، زیرا می‌تواند به توسعه مداخلات متناسب برای افزایش رفاه و استراتژی‌های مقابله‌ای برای زنان تحت درمان IVF کمک کند. با شناسایی عوامل خاصی که به استرس ادراک‌شده در طول IVF کمک می‌کنند و مکانیسم‌های بالقوه‌ای که از طریق آن این عوامل بر هم



شکل ۱: مدل مفهومی نقش میانجی انعطاف پذیری روانشناختی در رابطه بین استرس ادراک شده و عدم تحمل ابهام

مواد و روش ها

انعطاف ناپذیری روانشناختی شامل شش خرده مقیاس اجتناب تجربی، عدم تماس با لحظه حال، خود به عنوان محتوا، آمیختگی، عدم تماس با ارزش ها و عدم کنش است. تمامی خرده مقیاس های هر دو سازه با پنج گویه ارزیابی می شوند. مجموع نمرات هم برای انعطاف پذیری روان شناختی و هم برای انعطاف ناپذیری روان شناختی با افزودن نتایج حاصل از شش خرده مقیاس هر بعد تعیین می شود و نمره بالاتر در هر بعد نشان دهنده سطوح بالاتر انعطاف پذیری روان شناختی و انعطاف ناپذیری روان شناختی است. آزادفر و همکاران در مطالعات خود ضریب آلفای ۰/۷۶ و ۰/۷۴ را برای انعطاف پذیری روان شناختی و انعطاف ناپذیری روان شناختی نشان دادند (۹).

استرس ادراک شده کوهن:

کوهن و همکاران (۱۰) در سال ۱۹۸۳ به منظور سنجش استرس ادراک شده، آزمونی را طراحی کردند. این آزمون دارای ۱۴ عبارت است که میان افکار و احساسات فرد را در طول ماه گذشته بررسی می نماید و نمره گذاری هر سوال به صورت عبارت های هرگز (۰)، به ندرت (۱)، تا حدودی (۲)، اغلب اوقات (۳) و بسیاری از اوقات (۴) می باشد. در این مقیاس حداقل نمره (صفر) و حداکثر آن ۵۶ است. کسب نمره بالاتر به معنی استرس ادراک شده بیشتر است. کوهن و همکارانش (۱۹۸۳) پایایی آزمون -بازآزمون را معادل ۸۵٪ محاسبه کرده اند و هماهنگی درونی این آزمون نیز از ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ محاسبه شده است. در ایران نیز معرفی زاده و همکاران (۱۱) در سال ۲۰۱۴، در مطالعات خود پایایی ابزار را با روش همسانی درونی تایید نموده اند و آلفای کرونباخ آن را معادل ۰/۷۴ گزارش نمودند.

مقیاس عدم تحمل کارتون (۲۰۰۷):

این مقیاس از ۱۲ ماده تشکیل شده است (به عنوان مثال، «من را ناامید می کند تمام اطلاعات مورد نیازم را ندارم»

این مطالعه مقطعی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری زنان نابارور مراجعه کننده برای درمان IVF به بیمارستان های شهر قم در بازه زمانی زمستان ۱۴۰۲ بودند. حجم نمونه بر اساس نظر کلاین برای معادلات ساختاری ۲۰۰ در نظر گرفته شد. این میزان با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شد، بدین گونه که از بین مراجعان در دسترس تعدادی که شرایط حضور در مطالعه را داشتند به صورت تصادفی انتخاب شدند. در مجموع ۲۰۴ زن تحت درمان IVF در محدوده سنی ۲۵ تا ۴۸ سال در مطالعه حاضر شرکت کردند. معیار ورود شرکت کنندگان در پژوهش نداشتن اختلالات حاد روانپزشکی، سن بالای ۲۵ سال و داشتن حداقل تحصیلات خواندن و نوشتن بود. به منظور رعایت اخلاق پژوهشی و حقوق آزمودنیها، ضمن اعلام داوطلبانه بودن شرکت در پژوهش، هم به صورت شفاهی و هم به صورت کتبی در بالای پرسشنامه خاطرنشان شد اطلاعات درخواستی این پرسشنامه ها، صرفاً به منظور اهداف پژوهشی است. جهت اطمینان خاطر، نیازی به ذکر نام و نام خانوادگی و دیگر مشخصات خصوصی نیست همچنین در صورت درخواست شرکت کننده ها محقق خود را موظف به ارائه نتایج آزمونهای اجرا شده به آنان می داند. در این پژوهش علاوه بر اطلاعات جمعیت شناختی از فرمهای زیر نیز برای گردآوری اطلاعات استفاده شد.

پرسشنامه انعطاف پذیری روان شناختی چند بعدی

با ۶۰ ماده برای سنجش انعطاف پذیری روان شناختی و انعطاف ناپذیری روان شناختی استفاده شد. شرکت کنندگان به گویه ها در مقیاس لیکرت ۵ درجه ای، از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) پاسخ دادند. انعطاف پذیری روان شناختی شامل شش خرده مقیاس پذیرش، آگاهی لحظه حال، خود به عنوان زمینه، تخلیه، ارزش ها و اقدام متعهدانه است.

متغیرها مقدار ضریب چولگی و کشیدگی در بازه ۲- و ۲+ قرار دارد، فرض نرمال بودن متغیرها برای آزمون متغیرهای پژوهش برقرار است. با توجه به جدول ۲ انعطاف پذیری روانشناختی و عدم تحمل ابهام دارای ضریب همبستگی ۰.۴۵-، انعطاف پذیری روانشناختی و استرس ادراک شده دارای ضریب همبستگی ۰.۲۷- و عدم تحمل ابهام و استرس ادراک شده دارای ضریب همبستگی ۰.۴۵، انعطاف ناپذیری روانشناختی و عدم تحمل ابهام دارای ضریب همبستگی ۰.۷۰، انعطاف ناپذیری روانشناختی و استرس ادراک شده ۰.۱۹ بوده و تمامی روابط دارای معنی هستند.

شاخص های برازش نیکویی مدل بررسی شد و دارای معنا بودند. شاخصهای برازش مدل برای مدل مستقیم در جدول ۳ ارائه شده است. با توجه به جدول ۳ شاخصهای برازش در مدل مستقیم دارای معنا نیستند. با توجه به بهتر بودن شاخصهای برازش مدل در مدل میانجی، فرضیه میانجی گری انعطاف پذیری روانشناختی در مورد استرس ادراک شده و عدم تحمل ابهام تایید می شود.

و از یک مقیاس لیکرت ۵ درجه ای از ۱ تا ۵ برای ارزیابی دو مقیاس فرعی IU اضطراب آینده نگر و اضطراب بازدارنده استفاده می شود. نمره بیشتر در هر خرده مقیاس نشان دهنده سطح بالاتری از اضطراب آینده نگر و اضطراب بازدارنده است. این پرسشنامه ثبات درونی زیادی دارد (آلفا ۰/۸۶ تا ۰/۹۵). پایایی بازآزمایی آن به فاصله چهار هفته بین ۰/۷۴ تا ۰/۹۳ گزارش شده است (۱۲). در ایران ضریب آلفای کرونباخ برای همسانی درونی نمره کل ۰/۹۱ محاسبه شده و همچنین اعتبار بازآزمایی ۰/۸۷ گزارش شده است (۱۳).

یافته ها

در این پژوهش با توجه به هدفمند بودن گردآوری داده ها و پر کردن پرسشنامه، بلافاصله بعد از موافقت آزمودنی، ریزشی در داده ها اتفاق نیفتاد و تعداد نمونه ۲۰۴ باقی ماند. در جدول ۱ فراوانی و درصد فراوانی اطلاعات جمعیت شناختی به تفکیک ارائه شده است. در این بررسی مشخص شد بیشتر زنان نابارور تحت درمان IVF در بازه سنی ۴۵- و ۳۵ و دارای مدرک کارشناسی هستند. از آنجا که در همه

جدول ۱. فراوانی و درصد فراوانی اطلاعات جمعیت شناختی به تفکیک سن و مقطع تحصیلی

سن	فراوانی	درصد فراوانی
۲۵-۳۰	۳۲	۱۵/۶
۳۰-۳۵	۵۷	۲۷/۹
۳۵-۴۰	۸۶	۴۲/۱۵
۴۰-۴۵	۲۹	۱۴/۲
مقطع تحصیلی		
زیر دیپلم	۲۸	۱۳/۷
دیپلم	۵۶	۲۷/۷
لیسانس	۷۷	۳۷/۷
فوق لیسانس	۳۷	۱۸/۱
دکتری	۹	۴/۴

جدول ۲. ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش به تفکیک

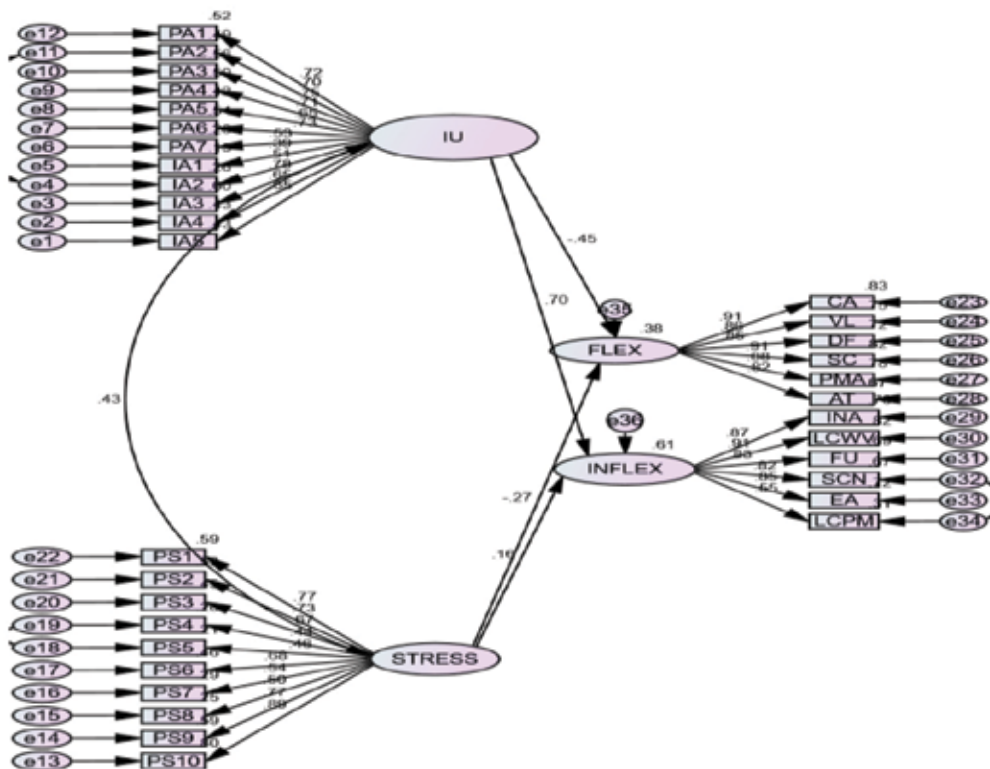
متغیرها	۱	۲	۳
۱. استرس ادراک شده	۱	-0/27	0/43
۲. انعطاف پذیری روانشناختی	-0/27	۱	-0/45
۳. عدم تحمل ابهام	0/43	-0/45	۱

جدول ۳. شاخص های برازش مستقیم

CFI	TLI	IFI	RFI	NFI	CMIN/DF
0/92	0/803	0/82	0/75	0/81	3/73

جدول ۴. شاخص های برازش مدل میانجی

CFI	TLI	IFI	RFI	NFI	CMIN/DF
0/98	0/92	0/94	0/83	0/86	2/93



بحث و نتیجه گیری

بیشتر خواهد شد. در تبیین این یافته می توان عنوان نمود که ارتقای سلامت عاطفی و مدیریت استرس باید بخشی جدایی ناپذیر از پروتکل های درمان IVF باشد. با پرداختن به انعطاف پذیری روانشناختی، ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی می توانند زنان را برای مقابله موثر با چالش ها و عدم قطعیت های IVF توانمند کنند. تحقیقات بیشتر در این زمینه برای درک بهتر مکانیسم هایی که توسط آن انعطاف پذیری روانشناختی بر نتایج درمان تأثیر گذاشته و توسعه می یابد، بسیار مهم است.

از محدودیتهای این پژوهش می توان به روش نمونه گیری در دسترس و عدم انجام آزمون پیگیری اشاره کرد. همچنین، برای سنجش متغیرهای پژوهش نیز صرفاً از پرسشنامه استفاده شد که به نظر می رسد، این موضوع به صورت خودگزارش دهی محدودیت هایی به همراه دارد. پیشنهاد می گردد در پژوهشهای آینده، علاوه بر نمونه گیری تصادفی و انجام آزمون پیگیری، انجام تحقیقات طولی همراه با مصاحبه نیز صورت گیرد و سایر متغیرها نظیر بهزیستی روانی، نقش همسر، طول سالهای ناباروری و... نیز مورد بررسی قرار گیرند.

درنهایت می توان گفت انعطاف پذیری روانشناختی با توجه به هیجانات افراد به عنوان یک عامل محافظتی عمل می کند و زنان را قادر می سازد تا چالش های درمان IVF را با انعطاف پذیری و رفاه روانی بیشتر پشت سر بگذارند. با درک و پرداختن به تأثیر انعطاف پذیری روانشناختی، متخصصان مراقبت های بهداشتی می توانند حمایت جامعی از زنان تحت درمان IVF ارائه دهند و به آنان در تحمل بلا تکلیفی و مدیریت استرس در این مسیر کمک کنند.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله نویسندگان پژوهش حاضر از کلیه شرکت کنندگان و افرادی که ما را در انجام این پژوهش همراهی نمودند، نهایت تشکر و قدردانی را بعمل می آورند.

هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه بین استرس ادراک شده و عدم تحمل ابهام با نقش میانجی گری انعطاف پذیری روانشناختی می باشد. نتایج بررسی اولیه نشان داد انعطاف پذیری روانشناختی و عدم تحمل ابهام دارای ضریب همبستگی $-0/45$ ، انعطاف پذیری روانشناختی و استرس ادراک شده دارای ضریب همبستگی $-0/27$ و عدم تحمل ابهام و استرس ادراک شده دارای ضریب همبستگی $0/43$ می باشد. یافته های این پژوهش هم راستا با نتایج محمدنیا و همکاران (۱۴) مبنی بر نقش میانجی گری انعطاف پذیری روانشناختی در پیش بینی اضطراب سلامت بر اساس عدم تحمل ابهام نشان داد انعطاف پذیری روانشناختی و اضطراب سلامت دارای ضریب همبستگی $-0/46$ می باشد. مطالعه ارسلان و آلن (۱۵) در سال ۲۰۲۲ مبنی بر رابطه بین انعطاف پذیری روانشناختی، استرس ادراک شده و بهزیستی روانی نشان داد که ضریب همبستگی انعطاف پذیری روانشناختی و استرس ادراک شده $-0/14$ ، انعطاف پذیری روانشناختی و بهزیستی روانی $-0/64$ و استرس ادراک شده و بهزیستی روانشناختی $-0/32$ می باشد. اسمیت و همکاران (۱۶) در مطالعه ای مبنی بر انعطاف پذیری روانشناختی و عدم تحمل بلا تکلیفی در رابطه بین انزوای اجتماعی و پیامدهای سلامت روان نشان دادند که ضریب همبستگی انعطاف پذیری روانشناختی و عدم تحمل بلا تکلیفی $-0/39$ می باشد. اوکایاما و همکاران (۱۷) در سال ۲۰۲۳ مطالعه ای مبنی بر عدم تحمل ابهام و انعطاف پذیری روانشناختی به عنوان پیش بینی کننده سلامت روان از نوجوانی تا بزرگسالی انجام دادند. گالهاردو و همکاران (۱۸) در ارزیابی انعطاف ناپذیری روانشناختی در ناباروری نشان دادند که انعطاف پذیری و استرس ادراک شده دارای ضریب همبستگی $-0/34$ می باشد، بدین معنا که هرچه میزان انعطاف پذیری کمتر باشد استرس ادراک شده در روند درمان زنان نابارور

منابع:

- 1) Sanderman EA, Willis SK, Wise LA. Female dietary patterns and outcomes of in vitro fertilization (IVF): a systematic literature review. *Nutr J.* 2022 Jan 18;21(1):5.
- 2) Cai P, Ouyang Y, Lin G, Peng Y, Qin J, Li X, Gong F. Pregnancy outcome after in-vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection in women with congenital uterus didelphys. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2022 Apr;59(4):543-549.
- 3) Delaunay C, Gouveia L, Santos MJ, Morais R. (De)Bonding with embryos: The emotional choreographies of Portuguese IVF patients. *Soc Sci Med.* 2023 Mar;321:115770.
- 4) Wang X, Wang Y. The Effectiveness of Mindfulness-Based Intervention on Emotional States of Women Undergoing Fertility Treatment: A Meta-Analysis. *J Sex Marital Ther.* 2023;49(3):249-258.
- 5) Armandpishhe S, Pakzad R, Jandaghian-Bidgoli M, Abdi F, Sardashti M, Soltaniha K. Investigating factors affecting the prevalence of stress, anxiety and depression among citizens of Karaj city: A population-based cross-sectional study. *Heliyon.* 2023 Jun 2;9(6):e16901.
- 6) Doorley JD, Goodman FR, Kelso KC, Kashdan TB. Psychological flexibility: What we know, what we do not know, and what we think we know. *Social and personality psychology compass.* 2020 Dec;14(12):1-1.
- 7) Harel O, Hemi A, Levy-Gigi E. The role of cognitive flexibility in moderating the effect of school-related stress exposure. *Sci Rep.* 2023 Mar 31;13(1):5241.
- 8) Gomaa Abdelrasheed NS, Petkov I, Kaur H, Sharma A, Prasad KDV, Nazarova D, Gardanova ZR, Nikolenko D, Ismail SM, Zwamel AH. Mediating role of self-compassion in the relationship between psychological flexibility and psychological well-being in women with breast cancer. *Psychol Health Med.* 2025 Mar 23:1-16.
- 9) Azadfar Z, Abdollahi A, Patra I, Chang YP, Alghazali T, Talib SG. The Iranian form of psychometric properties of the Multidimensional Psychological Flexibility Inventory. *Psicol Reflex Crit.* 2022 Sep 29;35(1):32.
- 10) Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.* 1983 Dec;24(4):385-96.
- 11) Maroufizadeh S, Zareiyan A, Sigari N. Reliability and validity of Persian version of perceived stress scale (PSS-10) in adults with asthma. *Arch Iran Med.* 2014 May;17(5):361-5.
- 12) Buhr K, Dugas MJ. The Intolerance of Uncertainty Scale: psychometric properties of the English version. *Behav Res Ther.* 2002 Aug;40(8):931-45.
- 13) Vadivel B, Azadfar Z, Talib MA, Mutlak DA, Suksatan W, Abbood AAA, Sultan MQ, Allen KA, Patra I, Hammid AT, Abdollahi A, Chupradit S. Intolerance of Uncertainty Scale-12: Psychometric Properties of This Construct Among Iranian Undergraduate Students. *Front Psychol.* 2022 Jun 8;13:894316.

- 14) Mohammadinia N, Nasehi A, Niusha B. Predicting Health Anxiety Based on Intolerance of Uncertainty: Investigating the Mediating Role of Cognitive Flexibility and Cyberchondria in Breast Cancer Survivors. *Iranian Journal of Breast Diseases*. 2023 Aug 10;16(3):65-79.
- 15) Arslan G, Allen KA. Exploring the association between coronavirus stress, meaning in life, psychological flexibility, and subjective well-being. *Psychol Health Med*. 2022 Apr;27(4):803-814.
- 16) Smith BM, Twohy AJ, Smith GS. Psychological inflexibility and intolerance of uncertainty moderate the relationship between social isolation and mental health outcomes during COVID-19. *J Contextual Behav Sci*. 2020 Oct;18:162-174.
- 17) Okayama S, Minihan S, Andrews JL, Daniels S, Grunewald K, Richards M, Wang W, Hasan Y, Schweizer S. Intolerance of uncertainty and psychological flexibility as predictors of mental health from adolescence to old age. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2024 Dec;59(12):2361-2368.
- 18) Galhardo A, Cunha M, Monteiro B, Pinto-Gouveia J. Assessing psychological inflexibility in infertility: The development and validation study of the Psychological Inflexibility Scale–Infertility (PIS-I). *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2020 Oct 1;18:239-46.