رابطه بین مزاج و ناباروری در زوجین مراجعه کننده به بیمارستان‌های بنت‌الهدی و امام‌رضای خراسان شمالی: یک مطالعه مورد- شاهدی در سال ۱۴۰۰

دکتر طوبی فرازمند[۱]، دکتر مهسا ولی‌زاده[۲]، دکتر مرضیه قرائتی[۳،۴*]، الهام شریفیان[۵]، دکتر سیده زهرا مداحی[۴،۶]، دکتر میلاد عاشقی[۷]

۱. استادیار گروه زنان و مامایی، فلوشیپ نازایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.
۲. پزشک، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.
۳. دانشیار، مرکز تحقیقات طب سنتی و مفردات پزشکی و گروه طب سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. واحد توسعه تحقیقات بالینی، مرکز آموزشی درمانی شهید صیاد شیرازی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
۵. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، معاونت بهداشت، دانشکده علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران.
۶. استادیار گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
۷. پزشک، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۳ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۴/۰۱/۱۰

خلاصه

مقدمه: ناباروری، یکی از اختلالات شایع جوامع امروزی به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. مزاج به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم طب ایرانی، معرف وضعیت سیستمیک فرد است که می‌تواند در وضعیت باروری زوجین تأثیرگذار باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مزاج زنان و مردان در ناباروری آنان در جمعیت استان خراسان شمالی انجام شد.

روش‌کار: در این مطالعه مورد- شاهدی، پرونده زوجین بارور و نابارور مراجعه کننده به مراکز تخصصی زنان و زایمان استان خراسان شمالی بررسی شد. اطلاعات مورد نیاز از پرونده‌های زوجین در دو گروه بارور و نابارور استخراج گردید و با پرسشنامه روان‌سنجی شده تعیین مزاج سلمان‌نژاد، نوع مزاج مشارکت‌کنندگان تعیین و با استفاده از توزیع فراوانی و نسبت شانس و فاصله اطمینان برای نسبت شانس که شاخص تعیین ارتباط بین مواجهه و پیامد در مطالعات مورد شاهدی می‌باشد، با سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در بررسی مزاج ۲۴۰ زوج (۱۲۰ زوج بارور و ۱۲۰ زوج نابارور)، مزاج سرد و تر (۱/۲۵-۳/۰ :CI ۹۵٪ OR=۱/۹۵) در گروه نابارور و مزاج گرم و تر (۰/۲۳-۰/۶۱ :CI ۹۵٪ OR=۰/۳۷) در گروه بارور بیشترین فراوانی را داشت (به‌ترتیب ۲۷/۵٪ و ۲۵/۴٪). به‌عبارتی در افراد با مزاج سرد و تر، خطر ناباروری ۹۵٪ بیشتر از سایر مزاج‌ها می‌باشد و چون فاصله اطمینان ۱ را شامل نمی‌شود، از نظر آماری معنادار بود و بر اساس داده‌های موجود، مزاج گرم و تر ۶۳٪ بیشتر نسبت به سایر مزاج‌ها محافظت‌کننده از ناباروی است.

نتیجه‌گیری: بر اساس داده‌های موجود؛ مزاج سرد و تر شایع‌ترین نوع مزاج در زوجین نابارور استان خراسان شمالی بود. همچنین مزاج گرم و تر و مزاج گرم و خشک به‌طور کلی نقش محافظت کننده در برابر ناباروری داشت. نتایج این مطالعه نشان داد سوءمزاج شخص می‌تواند به‌عنوان یک عامل خطر در بروز ناباروری مؤثر باشد.

کلمات کلیدی: سوء مزاج، طب ایرانی، مزاج سرد و تر، مطالعه مورد- شاهدی، ناباروری

* **نویسنده مسئول مکاتبات:** دکتر مرضیه قرائتی؛ مرکز تحقیقات طب سنتی و مفردات پزشکی و گروه طب سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. **تلفن:** ۸۸۷۷۳۵۲۱ -۰۲۱؛ **پست الکترونیک:** dr.qaraati@goums.ac.ir

مقدمه

ناباروری، یک مشکل شایع با پیچیدگی‌های فیزیولوژیک، فردی، اقتصادی و پزشکی می‌باشد. ناباروری عبارت از عدم بارداری بعد از یک‌سال نزدیکی در زوجینی است که از روش‌های پیشگیری از بارداری استفاده نکرده باشند. میانگین کلی ناباروری در جهان ۱۰٪ و با فاصله اطمینان ۹۵٪ بین ۱۲-۸٪ می‌باشد (۱). فراوانی کلی ناباروری اولیه در ایران ۵/۲٪ و ناباروری ثانویه ۳/۲٪ است (۲). علت ۲۰٪ موارد نازایی مربوط به مسائل مردان، ۶۵٪ آن مربوط به مسائل زنان و در ۱۵٪ ناباروری‌ها علت نامشخص یا ایدیوپاتیک می‌باشد (۳).

روش‌های کمک باروری (ART)[1] از قبیل القای تخمک‌گذاری و تلقیح مصنوعی اسپرم، دارای عوارض شایع مادری و جنینی می‌باشند که از عوارض این روش‌ها برای مادر می‌توان به سندرم تحریک بیش از حد تخمدان (OHSS)[2]، بارداری چند قلویی، بارداری نابه‌جا و افزایش خطر عفونت و خونریزی اشاره کرد (۴). نازایی در ایران از نظر اجتماعی و خانوادگی از اهمیت بالایی برخوردار است و فرزندآوری از هنجارهای انتزاعی بسیار مهمی می‌باشد که در دوام و پایداری خانواده‌ها نقش بسزایی ایفا می‌کند (۵). امروزه روند رو به رشدی در تلفیق طب مکمل با طب رایج ایجاد شده است و طب ایرانی (طب سنتی ایرانی) یکی از غنی‌ترین رشته‌های طب مکمل در پزشکی محسوب می‌شود که پایه آن بر مفهوم مزاج بنا شده است (۶). حکمای ایرانی با دقت بسیار، علل و عوامل نازایی را مورد ارزیابی قرار داده‌اند و علل نازایی را به‌صورت کلی و به تفکیک در مرد و زن مطرح نموده‌اند (۷).

در مبانی طب ایرانی، یکی از عوامل تعیین کننده تشخیص بیماری‌ها به‌خصوص در مبحث زنان و زایمان؛ اختلالات مزاج (سوء مزاج)[3] بوده و توجه به آن، یکی از اصول مهم درمان بیماری‌هاست (۸). در واقع تفاوت‌های فردی در سه حیطه فیزیولوژیکی، آنتروپومتریکی و روان‌شناختی در طب ایرانی را مزاج می‌نامند که می‌تواند بر روی ویژگی‌های روحی، جسمی و همچنین عملکردهای فیزیولوژیکی بدن تأثیرگذار باشد (۹، ۱۰). از دیدگاه طب ایرانی، مزاج افراد به ۹ دسته تقسیم می‌شود که ۴ مزاج مفرد (گرم، سرد، خشک، تر)، ۴ مزاج مرکب (گرم و تر، گرم و خشک، سرد و تر، سرد و خشک) و یک مزاج معتدل می‌باشد (۱۱). از منظر این طب، یکی از علل مهم و اصلی بیماری‌ها، تغییر در مزاج عام یا مزاج عضو است که سوءمزاج شخصی یا عضوی را ایجاد می‌کند و در این موارد، اصلاح سوءمزاج (مزاج تغییر یافته) محور درمان قرار می‌گیرد (۱۲). در زمینه ارتباط بین ناباروری و مزاج، مطالعات اندکی در ایران صورت گرفته است. سهراب‌وند و همکاران (۲۰۱۴) در بررسی وضعیت مزاج شخصی و مزاج رحم در زنان نابارور به این نتیجه رسیدند که زنانی که مزاج رحم و بدن سردتری دارند؛ مستعد نازایی‌اند و باید حتی از سنین پایین و چه بسا قبل از ازدواج، درمان خود را شروع کنند و به اصلاح مزاج شخصی و رحم خود بپردازند تا در اثر طول کشیدن این بیماری و مستحکم شدن سوءمزاج، دچار مشکلات جدی نشوند (۱۳). نتایج این مطالعه با مطالعه برادران و همکاران (۲۰۱۹) یکسان بود. آن‌ها نیز در ارتباط بین مزاج و ناباروری بیان کردند که زنان دارای مزاج گرم در مقایسه با زنان دارای مزاج سرد، عملکرد جنسی بهتری دارند، به‌همین دلیل، ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی برای ارتقاء عملکرد جنسی باید توجه بیشتری به زنان با سوءمزاج سرد داشته باشند (۱۴).

با توجه به اهمیت موضوع ناباروری و لزوم مطالعات بیشتر در خصوص عوامل مؤثر بر آن و همچنین محدود بودن مطالعات موجود؛ مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه بین مزاج عام بدن و ناباروری در زوجین مراجعه کننده به دو بیمارستان شهر بجنورد در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد؛ تا در نهایت با تشخیص و درمان سوءمزاج‌ها در کنار سایر روش‌های تشخیصی- درمانی طب رایج، راهکار مناسبی جهت کاهش هزینه‌های درمانی و عوارض روحی- روانی بیماران ارائه گردد.

[1] Assisted Reproductive Technologies
[2] Ovarian Hyperstimulation Syndrome
[3] dystemperament

روش‌کار

این مطالعه مورد- شاهدی در سال ۱۴۰۰ بر روی ۱۲۰ زوج نابارور (۱۲۰ زن و ۱۲۰ مرد) مراجعه کننده به مرکز ناباروری بیمارستان بنت‌الهدی بجنورد و زوجین بارور مراجعه کننده به درمانگاه تخصصی زنان بیمارستان امام رضا (ع) بجنورد انجام شد. با توجه به محدود بودن زوجین نابارور در مرکز که به‌طور تقریبی در طی یک سال ۱۲۰ نفر برآورد گردید، تمام زوجین نابارور که حاضر به شرکت در مطالعه بودند، به شیوه سرشماری وارد مطالعه شدند. از آنجایی که در بررسی ارتباط بین بیماری و مواجهه در مطالعات مورد- شاهدی در صورتی که دو گروه افراد سالم و بیمار از نظر تعداد مشابه هم باشند، توان مطالعه نسبت به زمانی که گروه‌های مورد مقایسه یکسان نباشند، در بررسی قدرت ارتباط بیشتر می‌باشد؛ لذا در این مطالعه درصد فراوانی تمام زوجین نابارور مرکز ناباروری از نظر گروه سنی، محل سکونت، تحصیلات و طول مدت ازدواج تعیین گردید و به همان نسبت، زوجین بارور به‌عنوان همسان‌سازی فراوانی وارد مطالعه شدند.

معیارهای ورود در گروه مورد شامل: رضایت جهت شرکت در مطالعه، ساکن خراسان شمالی، سن زیر ۴۰ سال، عدم بارداری پس از یک سال نزدیکی و بدون استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری در سن زیر ۳۵ سال و عدم بارداری پس از ۶ ماه نزدیکی در سن بالای ۳۵ سال بود. معیارهای ورود در گروه شاهد شامل: سن کمتر از ۴۰ سال، ساکن خراسان شمالی، بارداری طی یک‌سال اخیر و رضایت جهت شرکت در مطالعه بود. معیارهای عدم ورود به مطالعه شامل: استفاده طولانی‌مدت از داروهای هورمونی و شیمیایی، ابتلاء به بیماری‌های طبی کنترل نشده و بیماران نابارور با انسداد دوطرفه لوله‌های رحمی بود.

روش گردآوری داده‌ها:

پس از اخذ مجوز توسط پژوهشگر از دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، از لیست زوجین نابارور موجود در مرکز ناباروری مطابق تعریف ناباروری، موارد تحت پیگیری که از تاریخ اعلام ناباروری آن‌ها توسط زوجین زیر ۳۵ سال، ۱۲ ماه و زوجین بالای ۳۵ سال، ۶ ماه گذشته بود، به‌عنوان مورد دعوت شد تا در مطالعه شرکت کنند. پس از دریافت رضایت کتبی و آگاهانه، زوجین وارد مطالعه شدند. با توجه به متغیرهای زمینه‌ای مؤثر در ناباروری، جهت کنترل مخدوش‌شدگی از همسان‌سازی گروهی استفاده شد و به این‌صورت که توزیع فراوانی گروه‌های سنی، محل سکونت، سنوات تحصیل و طول مدت ازدواج زوجین نابارور محاسبه گردید و به همان نسبت از زوجین بارور مراجعه کننده به درمانگاه تخصصی بیمارستان امام رضا (ع) بجنورد دعوت شد تا به‌عنوان گروه شاهد و با رضایت آگاهانه در مطالعه شرکت نمایند. با هماهنگی قبلی و در یک زمان مشخص تعیین شده، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا به مرکز مربوطه مراجعه نموده و پرسشنامه تعیین مزاج سلمان‌نژاد توسط مجری طرح تکمیل شود (۱۵).

پرسشنامه تعیین مزاج سلمان‌نژاد، یک پرسشنامه ۲۰ سؤالی است که جهت افراد ۶۰-۲۰ ساله اعتبارسنجی شده است. ۱۵ سؤال اول این پرسشنامه در مورد تعیین مزاج گرم و سرد و ۵ سؤال آخر آن در مورد تعیین مزاج تر و خشک است. هر سؤال دارای ۵ گزینه جهت پاسخ‌گویی است که ۵-۱ امتیاز به آن‌ها تعلق می‌گیرد. جمع نمرات ۱۵ سؤال اول که مربوط به گرمی و سردی است به این‌صورت است که: نمره برابر و کمتر از ۴۶ نشانه مزاج سرد، نمره ۴۹-۴۷ نشانه مزاج معتدل و نمره برابر یا بالای ۵۰ نشانه مزاج گرم است. جمع نمرات ۵ سؤال آخر که مربوط به تری و خشکی است به این‌صورت است که: نمره برابر یا کمتر از ۱۴ نشانه مزاج تر، نمره ۱۶-۱۵ نشانه مزاج معتدل و نمره برابر یا بالای ۱۷ نشانه مزاج خشک است (۱۵).

در زوجین نابارور نیز با توجه به توصیف مقدماتی علل و انواع ناباروری در این مطالعه، پرسشنامه تخصصی مربوطه شامل اطلاعات شخصی و نتایج آزمایشات هورمونی و اسپرموگرام، تکمیل شد و اطلاعات نهایی جمع‌آوری گردید. با توجه به وجود پرسشنامه مزاج با حضور ۱۵ متخصص مطابق جدول لاوشه روایی محتوایی CVR بیشتر از ۰/۴۹ و CVI بیشتر از ۰/۷۹

و پایایی کل پرسشنامه بر اساس ضریب همبستگی درون طبقه‌ای در سنجش میزان پایایی نمرات و داده‌های حاصل از ارزیابی یا قضاوت کارشناسان برای کل پرسشنامه ۰/۹۰۱ به‌دست آمد و آلفای کرونباخ در آزمون ۰/۷۷ و آزمون مجدد ۰/۸۰ به‌دست آمد (۱۵)، در این مطالعه جهت اطمینان از تکرارپذیری پاسخ‌ها، پایایی پرسشنامه در جمعیت مورد بررسی نیز به روش آلفای کرونباخ با پایایی ۰/۸۹ مجدداً بررسی گردید.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۶) و روش‌های آمار توصیفی و شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و توزیع فراوانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. با در نظر گرفتن نوع متغیر (کمّی و کیفی) و گروه‌های مورد بررسی، از جداول متقاطع و آزمون کای اسکوئر استفاده شد و با مقایسه نسبت فراوانی در دو گروه (به‌طور کلی و در هر گروه به تفکیک در زن و مرد) ارتباط بین مزاج و ناباروری سنجیده شد. همچنین در بررسی خطر هر یک از مزاج‌ها در ناباروری؛ نسبت شانس برای هر مزاج در مقایسه با سایر مزاج‌ها محاسبه و تفسیر گردید. در این مطالعه سطح اطمینان ۹۵٪ و میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۴۰ زوج (۱۲۰ زوج بارور و ۱۲۰ زوج نابارور) وارد مطالعه شدند. بیماران از نظر گروه سنی زوجین، طبقه اقتصادی و اجتماعی (بر اساس محل سکونت زوجین و تحصیلات) و طول مدت ازدواج همسان‌سازی شده بودند. نتایج در جداول ۱ و ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی انواع مزاج‌ها در گروه زوجین بارور مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان امام رضا در سال ۱۴۰۰

مزاج زوجین بارور	زن فراوانی (درصد)	مرد فراوانی (درصد)	کل فراوانی (درصد)
سرد- تر	۱۳ (۱۰/۸)	۲۶ (۲۱/۷)	۳۹ (۱۶/۳)
سرد- معتدل	۶ (۵)	۷ (۵/۸)	۱۳ (۵/۴)
سرد- خشک	۱۰ (۸/۳)	۸ (۶/۷)	۱۸ (۷/۵)
معتدل- تر	۹ (۷/۵)	۵ (۴/۲)	۱۴ (۵/۸)
معتدل	۶ (۵)	۳ (۲/۵)	۹ (۳/۸)
معتدل- خشک	۱۴ (۱۱/۸)	۶ (۵)	۲۰ (۸/۳)
گرم- تر	۳۲ (۲۶/۷)	۲۹ (۲۴/۲)	۶۱ (۲۴/۴)
گرم- معتدل	۱۵ (۱۲/۵)	۹ (۷/۵)	۲۴ (۱۰)
گرم- خشک	۱۵ (۱۲/۵)	۲۷ (۲۲/۵)	۴۲ (۱۷/۵)
کل	۱۲۰ (۱۰۰)	۱۲۰ (۱۰۰)	۲۴۰ (۱۰۰)

جدول ۲- توزیع فراوانی انواع مزاج‌ها در گروه زوجین نابارور مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان بنت‌الهدی در سال ۱۴۰۰

مزاج زوجین نابارور	زن فراوانی (درصد)	مرد فراوانی (درصد)	کل فراوانی (درصد)
سرد- تر	۳۷ (۳۰/۸)	۲۹ (۲۴/۲)	۶۶ (۲۷/۵)
سرد- معتدل	۱۸ (۱۵)	۱۵ (۱۲/۵)	۳۳ (۱۳/۸)
سرد- خشک	۱۳ (۱۰/۸)	۱۴ (۱۱/۷)	۲۷ (۱۱/۳)
معتدل- تر	۱۳ (۱۰/۸)	۵ (۴/۲)	۱۸ (۷/۵)
معتدل	۴ (۳/۳)	۴ (۳/۳)	۸ (۳/۳)
معتدل- خشک	۹ (۷/۵)	۱۰ (۸/۳)	۱۹ (۷/۹)
گرم- تر	۱۰ (۸/۳)	۱۷ (۱۴/۲)	۲۷ (۱۱/۳)
گرم- معتدل	۱۱ (۹/۲)	۱۵ (۱۲/۵)	۲۶ (۱۰/۸)
گرم- خشک	۵ (۴/۲)	۱۱ (۹/۲)	۱۶ (۶/۷)
کل	۱۲۰ (۱۰۰)	۱۲۰ (۱۰۰)	۲۴۰ (۱۰۰)

با توجه به نتایج آزمون کای اسکوئر در جدول ۱ و ۲؛ در بررسی ارتباط مزاج زنان و مردان با ناباروری، بین مزاج‌ها در دو گروه بارور و نابارور تفاوت معناداری وجود داشت.

جدول ۳- مقایسه نسبت شانس انواع مزاج در مراجعه کنندگان به درمانگاه بیمارستان بنت‌الهدی

مواجهه	نابارور	بارور	کل	نسبت شانس به سایر مزاج‌ها	فاصله اطمینان
مزاج سرد و تر	۶۶	۳۹	۱۰۵	۱/۹۵	۱/۲۵-۳/۰۵
مزاج سرد و معتدل	۳۳	۱۳	۴۶	۳/۵۸	۵/۹۷-۱/۵۹
مزاج سرد و خشک	۲۷	۱۸	۴۵	۱/۵۶	۲/۹۲-۰/۸۳
مزاج معتدل و تر	۱۸	۱۴	۳۲	۱/۳۱	۲/۶۹-۰/۶۳
مزاج معتدل	۸	۹	۱۷	۰/۸۸	۲/۳۳-۰/۳۴
مزاج معتدل و خشک	۱۹	۲۰	۳۹	۰/۹۴	۱/۸۲-۰/۴۹
مزاج گرم و تر	۲۷	۶۱	۸۸	۰/۳۷	۰/۶۱-۰/۲۳
مزاج گرم و معتدل	۲۶	۲۴	۵۰	۱/۰۹	۱/۹۶-۰/۶
مزاج گرم و خشک	۱۶	۴۲	۵۸	۰/۳۴	۰/۶۱-۰/۱۸
کل	۲۴۰	۲۴۰	۴۸۰		

با توجه به نتایج جدول ۳ در بررسی مزاج زن و مرد در گروه بارور و نابارور و با در نظر گرفتن جداول ۱ و ۲ که فراوانی هر یک از مزاج‌ها در زنان و مردان به‌ترتیب در گروه بارور و نابارور را مشخص نموده است؛ نسبت شانس مزاج سرد و تر و مزاج سرد و معتدل نسبت به سایر مزاج‌ها با توجه به مقدار شاخص مذکور و از آنجایی که این عامل بیشتر از ۱ بود؛ در این مطالعه به‌عنوان یک عامل خطر بود و از آنجایی که فاصله اطمینان ۹۵٪، یک را شامل نمی‌شد، این مزاج‌ها به‌عنوان یک عامل خطر، بدون در نظر گرفتن سایر عوامل مؤثر در نازایی شناخته شدند.

در بررسی نسبت شانس مزاج‌های سرد و خشک و معتدل و تر نسبت به سایر مزاج‌ها با توجه به مقدار شاخص مذکور، از آنجایی که این عامل بیشتر از ۱ بود؛ در این مطالعه به‌عنوان یک عامل خطر بود و از آنجایی که فاصله اطمینان ۹۵٪ ۱ را شامل می‌شد؛ به‌عنوان یک عامل خطر در نظر گرفته نمی‌شد. لذا می‌توان اینطور نتیجه گرفت که سردی بیشتر از تری در نازایی نقش دارد.

در بررسی نسبت شانس مزاج معتدل و مزاج معتدل و خشک نسبت به سایر مزاج‌ها با توجه به مقدار شاخص مذکور، از آنجایی که این عامل کمتر از ۱ بود؛ در این مطالعه به‌عنوان یک عامل پیشگیری کننده از ناباروری بود و از آنجایی که فاصله اطمینان ۹۵٪ ۱ را شامل می‌شد، این مزاج‌ها بدون تأثیر در نظر گرفته شدند.

در بررسی نسبت شانس مزاج‌های گرم و تر و گرم و خشک نسبت به سایر مزاج‌ها با توجه به مقدار شاخص مذکور و از آنجایی که این عامل کمتر از ۱ بود؛ در این مطالعه به‌عنوان یک عامل پیشگیری کننده از ناباروری بود و از آنجایی که فاصله اطمینان ۹۵٪، ۱ را شامل نمی‌شد، این مزاج به‌عنوان یک عامل محافظ در نظر گرفته شد.

در بررسی نسبت شانس مزاج گرم و معتدل نسبت به سایر مزاج‌ها با توجه به مقدار شاخص مذکور، از آنجایی که این عامل بیشتر از ۱ بود؛ در این مطالعه به‌عنوان یک عامل خطر بود و از آنجایی که فاصله اطمینان ۹۵٪، ۱ را شامل می‌شد؛ این مزاج بدون ارتباط بود.

بحث

احیاء مجدد طب ایرانی، فرصت مناسبی را در اختیار پزشکان و پژوهشگران قرار داده تا از تدابیر تشخیصی-درمانی طبیبان نامدار گذشته بهره‌مند شوند و با ارزیابی علمی این روش‌ها، آن‌ها را در اختیار جامعه قرار دهند. تشخیص و تعیین مزاج و سوءمزاج ایجاد شده، نقش تعیین‌کننده‌ای در مراحل مختلف تشخیص و درمان در طب ایرانی دارد. علاوه بر مزاج عام شخص، تشخیص مزاج عضو نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در طب

ایرانی، پزشک با توجه به معاینه و شرح‌حال کامل، به تعیین مزاج فرد می‌پردازد و بر اساس آن شیوه درمان را مشخص می‌کند. شاخصه‌های تعیین مزاج در منابع طب ایرانی، عمدتاً کیفی است. امروزه برای انجام کارهای تحقیقاتی، نیاز به کمّی کردنِ این شاخصه‌ها وجود دارد تا بتوان از روش‌های مختلف آماری به راحتی استفاده کرد و مقایسه‌های لازم در مطالعات را انجام داد. در این مطالعه از یک پرسشنامه استاندارد تعیین مزاج عام بدن (۱۵) برای تبدیل معیار کیفی به معیار کمّی استفاده شد و پس از بررسی مزاج عام زوجین بارور و نابارور، الگوی ارتباط آن با ناباروری مورد بررسی قرار گرفت. انتظار می‌رود بتوان با تعیین ارتباط احتمالی بین این عوامل، پیش‌بینی درستی از ناباروری زنانه و مردانه را به‌دست آورد.

بر اساس نظر نفیس‌ابن عوض کرمانی نویسنده کتاب شرح الاسباب و العلامات، سوءمزاج سرد باعث می‌شود که رحم به هم فشرده شده و بر اثر این فشردگی، مجاری عروقی که از آن ترشحات زنانه و خون حیض به فضای رحم می‌ریزد، فشرده شوند و وقتی منی مرد و زن (اسپرم و تخمک) در آن قرار می‌گیرد، آنها را سرد و جامد می‌کند (۱۶). همچنین سوءمزاج تر رحمی باعث بروز ملاست (نرمی و صافی) در رحم شده و پس از ورود منی مرد به رحم باعث لغزش آن شده و از رحم خارج می‌شود. همچنین رطوبت، قوه ماسکه یا نگهدارنده رحمی را ضعیف می‌کند. این سوءمزاج باعث ضعف قوه جاذبه منی در رحم می‌شود، به همین دلیل رحم، منی را جذب نمی‌کند و یا در صورت جذب، قدرت نگهداری آن را ندارد (۱۷). در مطالعه سهراب‌وند و همکاران (۲۰۱۴)، در زنان نابارور مراجعه کننده به درمانگاه‌های زنان و زایمان شهر تهران، فراوانی مزاج سرد بیشتر از مزاج گرم بود (۱۳) در مطالعه حاضر، مزاج سرد و تر در گروه نابارور غالب بود (۳/۰۵-۱/۲۵: CI ۹۵٪؛ OR=۱/۹۵)؛ لذا بر اساس داده‌های موجود می‌توان فرض نمود که سرد بودن مزاج بدن باعث سرد بودن مزاج رحم شده و رحم را به سمت کاهش کارایی و نازایی می‌برد. این یافته با یافته‌های مطالعات مندرج در کتب طب سنتی منطبق می‌باشد (۷).

نتایج مطالعه فاسسینو و همکاران (۲۰۰۲) نشان داد که مزاج اجتناب‌گر می‌تواند پیش‌بینی کننده ناباروری باشد (۱۸). بر اساس مطالعه رودجرس و همکار (۲۰۲۱)، منظور از اصطلاح مزاج اجتناب‌گر در روان‌شناسی، تیپی از رفتار است که در آن فرد، بدبین و کم‌رو است و دچار ترس و تردید می‌شود (۱۹). چهار مشخصه اصلی این حالت، پیش‌بینی‌های توأم با اضطراب، ترس از عدم موفقیت، کم‌رویی در برخورد با غریبه‌ها و خستگی زیاد است (۲۰) و بر اساس منابع طب ایرانی، این علائم بیشتر در افراد سرد مزاج مشاهده می‌شود (۲۱). از سویی، بر اساس تطبیق مزاج‌های طب ایرانی با مدل مزاجی کلونینجر و همکاران (۱۹۹۳)، مزاج اجتناب‌گر شبیه مزاج سرد و تر می‌باشد (۲۲)، لذا می‌توان غالب بودن مزاج سرد و تر در زنان نابارور را با این یافته‌ها انطباق داد.

برخی مطالعات مانند مطالعه کلونینجر و همکاران (۱۹۹۳)، فعالیت بالای هورمون سروتونین را در بیماران دارای مزاج اجتناب‌گر نشان داد (۲۲) و برخی دیگر، ارتباط بین این نوع مزاج را با کاهش سروتونین و اختلالات کورتیزول گزارش کردند (۲۳). مطالعه پراتلی و همکار (۲۰۱۹)، دستکاری ژنتیکی در ژن ناقل سروتونین را در این امر دخیل دانستند (۲۴) بر اساس مطالعه چوپانی و همکاران (۲۰۱۲)، علائم افسردگی با علائم مزاج سودا مطابقت دارد (۲۵). نتایج مطالعات ذکر شده نشان می‌دهد که مزاج اجتناب‌گر، با افسردگی و اختلال سروتونین همراه است و می‌تواند پیش‌بینی کننده ناباروری باشد. علائم مزاج سودا (سرد و خشک) از دیدگاه طب ایرانی تا حد زیادی با علائم افسردگی منطبق است. بنابراین مزاج سرد نیز می‌تواند نوعی عامل پیش‌بینی‌کننده ناباروری و یا میزان باروری کم باشد و شاید سروتونین با تأثیر خود بر هورمون‌های جنسی، یکی از مسیرهایی باشد که می‌تواند باعث نازایی شود که در مطالعات آینده، می‌توان این موضوع را بیشتر بررسی نمود.

در مطالعه حاضر، مزاج عام بدن زنان و مردان نابارور، سرد و تر به‌دست آمد. بر اساس متون طب ایرانی نیز نازایی علل متعدد داشته که شایع‌ترین علت آن،

سوءمزاج سرد و تر رحم می‌باشد (۸)؛ بدین‌ترتیب نتایج به‌دست آمده در مطالعه حاضر با مطالب مندرج در منابع طب ایرانی همخوانی دارد. این مطالعه، جزء اولین مطالعات علمی و مستند در زمینه تعیین رابطه مزاج عام بدن با ناباروری است.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، عدم بررسی علل مختلف نازایی زنانه و مردانه از همدیگر و همچنین عدم تعیین مزاج عضو رحم بود.

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی در بین مردان و زنان نابارور، مزاج سرد غالب بوده و به‌طور خاص مزاج سرد و تر شایع‌ترین نوع مزاج در این بیماران می‌باشد. به‌علاوه مزاج‌های گرم شامل مزاج گرم و تر و مزاج گرم و خشک به‌عنوان عوامل محافظت‌کننده از ناباروری مطرح گردید. بنابراین بر اساس داده‌های موجود، بهتر است سوءمزاج عام بدن به‌عنوان یک عامل خطر در کنار بقیه عوامل، در بروز ناباروری مورد توجه و بررسی قرار گیرد. پیشنهاد می‌گردد در مطالعه‌ای ارتباط مزاج با ناباروری با تفکیک علت ناباروری زنانه و مردانه انجام شود و بهتر است در کنار سایر روش‌های درمان ناباروری در طب رایج، با کمک تدابیر اصلاح سبک زندگی بر اساس آموزه‌های طب ایرانی، به درمان سوءمزاج منجر به ناباروری پرداخته شود تا از عوارض جسمی، روحی و روانی این بیماری جدی زوجین کاسته شود و همچنین جهت کاهش هزینه‌های درمان، گام‌های مؤثرتری برداشته شود.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از مسئولین و دست‌اندرکاران دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی و پرسنل درمانگاه ناباروری بنت‌الهدی و درمانگاه بیمارستان امام رضا (ع) که ما را در انجام این پروژه یاری کردند، و از بیمارانی که با شرکت در طرح، به مستندسازی و بروزرسانی مبانی مطرح شده در طب ایرانی کمک نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین از سرکار خانم دکتر مژگان تن‌ساز متخصص طب ایرانی و هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و جناب آقای دکتر مرتضی مجاهدی متخصص طب ایرانی و هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل بابت مشارکت در ایده‌پردازی جهت اجرای طرح، تقدیر و تشکر می‌گردد.

تضاد منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ‌گونه تضاد منافعی را ذکر نکردند.

ملاحظات اخلاقی

این مقاله با کد اخلاق IR.NKUMS.REC.1400.160 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی به تصویب رسیده است و اصول اخلاقی تماماً در این مقاله رعایت شده است.

حمایت مالی

این طرح با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

دکتر طوبی فرازمند در مدیریت طرح و جمع‌آوری داده‌ها؛ دکتر مهسا ولی‌زاده در ایده‌پردازی طرح، جمع‌آوری داده‌ها و بازنگری مقاله؛ دکتر مرضیه قرائتی در طراحی و ایده‌پردازی طرح و بازنگری و ویرایش مقاله؛ الهام شریفیان در تحلیل آماری و ویرایش مقاله؛ سیده زهرا مداحی در ویرایش و بازنگری مقاله و دکتر میلاد عاشقی در نگارش و ویرایش مقاله مشارکت داشتند.

منابع

1. Moghaddam AD, Delpisheh A, Sayehmiri K. An investigation of the worldwide prevalence of infertility as a systematic review. Qom University of Medical Sciences Journal 2016; 10(1):76-87.
2. Direkvand Moghadam A, Delpisheh A, Sayehmiri K. The Prevalence of Infertility in Iran, A Systematic Review. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2013; 16(81):1-7.
3. Beckmann CR, Casanova R, Chuang A, Goepfert AR, Ling FW. Beckmann and Ling's obstetrics and gynecology. Wolters Kluwer; 2019.
4. Blyth E. Guidelines for infertility counselling in different countries: is there an emerging trend?. Human reproduction 2012; 27(7):2046-57.
5. Behjati Ardekani Z, Akhondi MM, Kamali K, Fazli Khlaf Z, Eskandari Sh GB. Assess the mental health of infertile person refered to Avicenna Infertility Center. Article in Persian]. J Reprod Infertil 2010; 11(4):319-24.
6. Mojahedi M, Alipour A, Saghebi R, Mozaffarpur SA. The relationship between Mizaj and its indices in Persian medicine. Iran Red Crescent Med J 2018; 20(5):e57820.
7. Cheshti MA. Exir-e-Azam. Institute for Islamic and Complementary Medicine Tehran University of Medical Sciences. Tehran, Iran: 2008; 3:750-60.
8. Ibn-e-Sina AH. Al-Qanun fit-tib [The canon of medicine]. Alaalami Beirut library Press (research of Ebrahim shamsedine), Beirut; 2005.
9. Rezaeizadeh H, Alizadeh M, Naseri M, Shams AM. The traditional Iranian medicine point of view on health and disease. Iran J Public Health 2009; 38(Suppl. 1):169–72.
10. Mojahedi M, Naseri M, Majdzadeh R, Keshavarz M, Ebadini M, Nazem E, et al. Reliability and validity assessment of Mizaj questionnaire: a novel self-report scale in Iranian traditional medicine. Iranian Red Crescent Medical Journal 2014; 16(3):e15924.
11. Naseri M, Rezaizadeh H, Choopani R, Anushiravany M. Overview of the general traditional medicine of Iran. 10nd ed. Tehran; Traditional Iranian medicine; 2013:97-121.
12. Adhami S, Tansaz M, Malehi AS, Javadnoori M. The relationship between uterine temperament and vaginitis from Iranian traditional medicine point of view. Indo Am J Pharm Sci 2017; 4(10):3589-95.
13. Sohrabvand F, Nazem E, Tansaz M, Keshavarz M, Hashem Dabaghian F, Nikbakht Nasrabady A, et al. Investigation of the Personal and Uterine Humor in infertile women referred to Vali-E-As Hospital of Tehran, Iran in 2012. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2014; 17(94):10-9.
14. Baradaran NA, Tafazoli M, Mazloom SR, Mojahedy M. The Relationship of Cold and Hot Temperaments with Sexual Function among Women of Reproductive Age. Journal of Midwifery & Reproductive Health 2019; 7(3).
15. Salmannezhad H, Mojahedi M, Ebadi A, Mozaffarpur SA, Alipoor A, Saghebi R, et al. Design and validation of Mizaj identification questionnaire in Persian medicine. Iranian Red Crescent Medical Journal 2018; 20(11):9.
16. Kermani N. Sharhe asbab 2. Qom, Iran: Jalaleddin; 2008.
17. Arzani MA. Tebb-E-Akbari, vol. 2. Institute of Medical History, Islamic and Complementary Medicine, Iran University of Medical Sciences. 2005.
18. Fassino S, Garzaro L, Peris C, Amianto F, Pierò A, Daga GA. Temperament and character in couples with fertility disorders: a double-blind, controlled study. Fertility and sterility 2002; 77(6):1233-40.
19. Rodgers NH, Jackson ES. Temperament is linked to avoidant responses to stuttering anticipation. Journal of communication disorders 2021; 93:106139.
20. Hawes MT, Farrell MR, Cannone JL, Finsaas MC, Olino TM, Klein DN. Early childhood temperament predicts intolerance of uncertainty in adolescence. Journal of anxiety disorders 2021; 80:102390.
21. Jorjani SE. Zakhireh Kharazmshahi. Tehran: The Academy of Medical Science Islamic Republic of Iran Press; 2002.
22. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. Archives of general psychiatry 1993; 50(12):975-90.
23. Owen RN, Latham CM, Long CR, Randel RD, Welsh Jr TH, White-Springer SH. Temperament influences mitochondrial capacity in skeletal muscle from 8 through 18 mo of age in Brahman heifers. Journal of Animal Science 2020; 98(10):skaa291.
24. Pratelli M, Pasqualetti M. Serotonergic neurotransmission manipulation for the understanding of brain development and function: Learning from Tph2 genetic models. Biochimie 2019; 161:3-14.
25. Choopani R, Mosaddegh M, Gir AA, Emtiazy M. Avicenna (Ibn Sina) aspect of atherosclerosis. International journal of cardiology 2012; 156(3):330.

The relationship between temperament and infertility in couples referred to Bentolhoda and Emam Reza Hospital in North Khorasan, Iran: A case-control study, 2021

Tooba Farazmand[1], Mahsa Valizadeh[2], Marzieh Qaraaty[3,4*], Elham Sharifian[5], Seyedeh Zahra Maddahi[4,6], Milad Asheghi[7]

1. Assistant professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.
2. Physician, Student Research Committee, Faculty of Medicine, North khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.
3. Associate professor, Traditional Medicine and Materia Medica Research Center and Department of Traditional Medicine, School of Traditional Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Clinical Research Development Center (CRDC), Sayad Shirazi Treatmernt and Educational Hospital, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
5. M.Sc. in Epidemiology, Deputy of Health, Esfarayen Faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran.
6. Assistant Professor, Department of Persian Medicine, Faculty of Medicine, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
7. Physician, Student Research Committee, Faculty of Medicine Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Received: Dec 23, 2024 **Accepted:** Mar 30, 2025

Abstract

Introduction: Infertility is one of the most common disorders in modern societies, especially in developing countries. Temperament (*Mizaj*) as one of the indicators of Persian medicine represents the systemic status of the individual that can affect the fertility status of couples. This study was conducted with aim to assess the effect of temperament of fertile and infertile couples on their infertility in the population of North Khorasan province.

Methods: In this case-control study, the records of fertile and infertile couples referring to obstetrics and gynecology centers in North Khorasan Province were reviewed. The required information was extracted from the couples' records in two groups of fertile and infertile and the temperament type of the participants was determined with the psychometric Salmannejad temperament questionnaire, and analyzed using the frequency distribution and odds ratio and confidence interval for the odds ratio, which is an indicator of determining the relationship between exposure and outcome in case-control studies, with a confidence level of 95%.

Results: In temperament assessment of 240 couples (120 fertile and 120 infertile couples,) cold and wet temperament was the most common in the infertile group (CI 95%= 1.25-3.0 and OR=1.95) and warm and wet temperament was the most common in the fertile group (CI95%=0.23-0.61 and OR=0.37) (27.5% and 25.4%, respectively). In other words, in people with a cold and wet temperament, the risk of infertility is 95% higher than other temperaments, and since the confidence interval does not include 1, it was statistically

► **Please cite this article as:**
Farazmand T, Valizadeh M, Qaraaty M, Sharifian E, Maddahi SZ, Asheghi M. The relationship between temperament and infertility in couples referred to Bentolhoda and Emam Reza Hospital in North Khorasan, Iran: A case-control study, 2021. **Iran J Obstet Gynecol Infertil** 2025; 28(1):24-33. **DOI:** 10.22038/ijogi.2025.82038.6176

significant. Based on the available data, a warm and wet temperament is 63% more protective against infertility than other temperaments.
Conclusion: Based on the available data, cold and wet temperament is the most common type in infertile couples in North Khorasan province. Also, warm and wet temperament and warm and dry temperament play a role in protecting against infertility. The results of this study showed that a person's dystemperament can be effective as a risk factor in the occurrence of infertility.

Keywords: Case-control study,Cold and wet temperament (*Mizaj-e Sard va Tar*), Dystemperament (*Su-e-mizaj*), Infertility, Persian medicine