

# بررسی داده‌های رجیستری نازایی در زوجین نابارور جنوب ایران:

## ۱۳۹۶-۱۴۰۱

دکتر مریم عزیزی کوتنائی<sup>۱</sup>، دکتر نسیمه روزبه<sup>۲،۳</sup>، سمانه دباغ فکری<sup>۴،۵</sup>، دکتر مزده بنایی<sup>۶</sup>، امیره آجی<sup>۷</sup>، دینا آبادی باویل<sup>۸\*</sup>

۱. دانشیار گروه زنان و زایمان، مرکز تحقیقات باروری و ناباروری، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۲. دانشیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۳. مرکز تحقیقات سلول‌های بنیادی و پزشکی بازساختی رایان، شرکت روان سازه، تهران، ایران.
۴. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.
۵. دانشجوی دکتری بهداشت باروری، گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۶. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۷. کارشناس مامایی، مرکز تحقیقات باروری و ناباروری، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۸. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، علوم پزشکی مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۶

### خلاصه

**مقدمه:** ناباروری آسیب جدی بر پیکره بهداشت باروری وارد می‌سازد. مقرر گردیده است که همه کشورها، ناباروری را در برنامه‌های اولویت‌دار مربوط به سلامت باروری قرار دهند. مطالعه حاضر با هدف بررسی داده‌های رجیستری نازایی در زوجین نابارور جنوب ایران انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی مقطعی و گذشته‌نگر بین سال‌های ۱۳۹۶-۱۴۰۱ انجام شد. در این مطالعه، داده‌های رجیستری ۶۳۴ زوج نابارور مراجعه کننده به مرکز ناباروری بندرعباس در جنوب ایران استخراج گردید. داده‌ها با استفاده از چک‌لیست پژوهشگر ساخته بر اساس اطلاعات در سامانه رجیستری جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۵) انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** سیکل قاعدگی در ۱۷۱ مورد (۲۶/۹۷٪) نامنظم ثبت شده بود. در بین زنان مراجعه کننده، ۶۱ مورد (۹/۶۲٪) دیس‌پارونی، ۳۷ مورد (۵/۸۳٪) گلاکتوره، ۳۲۲ مورد (۵۰/۷۹٪) هیرسوتیسم و ۱۴۱ مورد (۲۲/۲۴٪) دیسمنوره داشتند. از میان زوجین مراجعه کننده، ۲۵۷ نفر (۴۰/۵۴٪) با علت زنانه، ۱۸۹ نفر (۲۹/۸۱٪) با علت مردانه و ۱۵۶ نفر (۲۴/۶۰٪) ناباروری با علت نامشخص داشتند و ۳۲ نفر (۵/۰۵٪) هر دو زوج مشکل داشتند. شایع‌ترین علل ناباروری زنانه به ترتیب کاهش ذخیره تخمدانی (۳۵/۴۰٪)، سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (۳۴/۶۳٪)، انسداد لوله‌های فالوپ (۱۰/۱۱٪)، هیدروسالپنکس (۳/۵۰٪)، اندومتریوز (۶/۶۱٪) و سایر موارد (۹/۷۲٪) بود.

**نتیجه‌گیری:** فاکتور زنانه، یکی از عوامل مهم ناباروری و فاکتور مردانه در رتبه بعدی قرار دارد. با توجه به تأثیر برخی ریسک فاکتورهای مؤثر بر ناباروری و وجود بیماری‌های کشف شده در زنان نابارور، می‌توان با اصلاح بیماری‌های زمینه‌ای و مدیریت صحیح فاکتورهای مرتبط، احتمال بارداری را افزایش داد.

**کلمات کلیدی:** رجیستری، زوجین نابارور، ناباروری

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دینا آبادی باویل؛ دانشکده پرستاری و مامایی، علوم پزشکی مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۲۲۸۰۲۶۰

پست الکترونیک: na\_abadibavil@yahoo.com

## مقدمه

ناتوانی در بارور شدن به مدت یک سال یا بیشتر بعد از داشتن رابطه جنسی منظم و بدون استفاده از وسایل پیشگیری از بارداری، به عنوان ناباروری تعریف می‌شود (۱). ۸۰ میلیون زوج نابارور در سراسر دنیا وجود دارد که پیش‌بینی می‌شود این تعداد تا سال ۲۰۳۰ به یک میلیارد و دویست میلیون نفر برسد و پژوهش‌ها نشان می‌دهد حدود یک چهارم زنان ایرانی، ناباروری اولیه را در طول زندگی مشترک خود تجربه می‌کنند که از این میان، ۳۵٪ مشکلات ناباروری به زنان، ۳۵٪ به مردان و ۱۰٪ باقی‌مانده به علل ناشناخته مربوط می‌شود (۱).

علل بروز ناباروری متعدد است. سهم عوامل زنانه و مردانه هر کدام حدود ۴۰٪ است. در مورد زنان، عدم تخمک‌گذاری، شایع‌ترین علت (۲۵٪) بوده و پس از آن انسداد لوله‌ها (۲۰٪) رتبه دوم را به خود اختصاص می‌دهد. شایع‌ترین علت در مردان، نقایص اسپرم یا اختلال در عملکرد آن (۳۰-۴۰٪) می‌باشد. میزان ناباروری با علت ناشناخته ممکن است به ۲۵٪ برسد (۲). برخی از علل عمده ناباروری اولیه شامل: سموم محیطی، سیگار کشیدن، چاقی و استرس روانی هستند (۲).

اهمیت مسأله باروری زنان باعث شده که امروزه در مجامع علمی از آن به عنوان حقوق باروری که بخشی از حقوق بشر نیز به شمار می‌آید، یاد شود و رسیدن به آن از گام‌های اساسی در تأمین سلامت خانواده‌ها و جامعه به شمار می‌رود (۳). کنفرانس بین‌المللی جمعیت و توسعه قاهره (۱۹۹۴)، تغییر جهت صریحی در تعریف سلامت باروری داشت و در آن از ناباروری به عنوان عامل ایجاد کننده آسیب بر بهداشت روانی افراد یاد شده و مقرر شد تا کشورها درمان ناباروری را در برنامه‌های بهداشتی خود بگنجانند (۴). سلامت باروری بر ظرفیت عملکرد و تندرستی زوجین در طول زندگی تأثیر داشته و مهم‌ترین شاخص منفرد سلامتی و تندرستی فرزندان آینده آنهاست؛ از این رو، سلامت باروری و جنسی زوجین نابارور، همواره از موضوعات چالش‌برانگیز بوده است (۵). کیفیت زندگی زوجین نابارور در اثر افسردگی و انزوای اجتماعی تحت تأثیر قرار گرفته (۶) و داشتن فرزند، یکی از قوی‌ترین عوامل تحکیم زندگی زناشویی است، لذا در

همه کشورهای دنیا، این امر یک عامل حیاتی در جهت تثبیت ساختار خانواده می‌باشد (۷).

در جوامعی مانند ایران که در آن هنجارهای فرهنگی، مشخصه اصلی نقش جنسیتی زن را در باروری و فرزندپروری وی می‌دانند، ناباروری منجر به تشدید پیامدهای روانی اجتماعی همچون بی‌ثباتی زندگی مشترک، خشونت خانگی و انزوا شده؛ به طوری که نقص در سازگاری روانی اجتماعی زوجین نابارور، گاهی فرآیند درمان جسمی آنان را مختل می‌سازد (۷). روش‌های کمک باروری به مجموعه‌ای از روش‌های پزشکی اطلاق می‌گردند که برای درمان ناباروری به کار گرفته می‌شوند. علی‌رغم اینکه ابداع فناوری‌های کمک باروری، امید تازه‌ای برای زوجین نابارور فراهم آورده است، اما استرس به وجود آمده در اثر ناباروری، یکی از عوامل اثرگذار مهم بر نتایج درمان است (۸).

موضوع مهم دیگری که در ایران به چشم می‌خورد؛ ویژگی‌های خاص مراکز تخصصی درمان ناباروری در کشور است که اساساً زنان نابارور به تنهایی مراحل درمان از جمله ملاقات با پزشک متخصص و انجام معاینات ضروری را طی می‌کنند و از حضور مردان مگر در مراحل خاص درمان از جمله گرفتن نمونه اسپرم ممانعت به عمل می‌آید، لذا این امر، چالش‌های مربوط به این حوزه را دوجندان می‌کند (۹). مطالعات نشان می‌دهند زنان بیشتر از مردان، خانواده بدون فرزند را ناقص دانسته و لذا احساس پوچی و بی‌ارزشی می‌کنند که این امر منجر به تجربه میزان بیشتری از علائم جسمانی نامطلوب، افسردگی و اضطراب در زن نابارور شده و باعث می‌شود این زنان چه خود علت ناباروری باشند و چه همسرشان، بار ناباروری بیشتری را به دوش بکشند (۹). لذا با توجه به مطالب فوق‌الذکر و اهمیت موضوع ناباروری به عنوان یک مشکل بهداشتی جهانی با ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی و از طرفی طبق بیانیه کنفرانس جهانی جمعیت و توسعه در قاهره (۱۹۹۴) که ناباروری به عنوان عاملی مطرح شد که آسیب جدی بر پیکره بهداشت باروری وارد می‌سازد و مقرر گردید همه کشورها، ناباروری را در برنامه‌های اولویت‌دار مربوط به سلامت باروری قرار دهند، مطالعه حاضر با هدف بررسی

داده‌های رجیستری نازایی در زوجین نابارور جنوب ایران انجام شد.

## روش کار

در این مطالعه مبتنی بر جمعیت که به صورت توصیفی مقطعی انجام شد، نحوه اجرای تحقیق، استفاده از پرونده‌ها و سامانه ثبت نام زوجین نابارور بود. در این مطالعه به صورت گذشته‌نگر، داده‌های ثبت‌نام شده تمام ۶۳۴ زوج نابارور مراجعه کننده به مرکز ناباروری شهید محمدی بندرعباس، بین ۱۱ دی ۱۳۹۶ تا ۱۱ دی ۱۴۰۱ از پرونده‌ها و سامانه ثبت‌نام زوجین نابارور استخراج گردید. سامانه ثبت‌نام زوجین نابارور، یک سامانه کشوری ثبت داده‌های ناباروری است که از سال ۲۰۱۷ در دانشگاه علوم پزشکی مشهد طراحی شد و به صورت تفاهم‌نامه همکاری بین دانشگاهی، چندین مرکز نازایی در ایران تحت پوشش این سامانه می‌باشند. کارشناس هر مرکز ناباروری با نام کاربری و رمز عبور مخصوص به خود وارد سایت شده و اطلاعات زوجین را در سامانه ثبت می‌نماید (سایت <http://mdreg.mums.ac.ir>). مدیریت سامانه در استان هرمزگان در مرکز ناباروری در بیمارستان شهید محمدی بندرعباس واقع شده است. چکلیست پژوهشگر ساخته بر اساس اطلاعات در سامانه رجیستری تهیه شد. این سامانه شامل اطلاعات مختلفی همچون: عوامل دموگرافیک (شامل سن، سطح تحصیلات، محل اقامت، قد، وزن، شاخص توده بدنی، شغل)؛ پاراکلینیک، لقاح آزمایشگاهی (IVF)، اورولوژی، انتقال جنین، بارداری، جمع‌آوری تخمک<sup>۱</sup> و تاریخچه پزشکی و درمانی می‌باشد، ولی از آنجایی که این سامانه در استان هرمزگان به تازگی راه‌اندازی شده است، داده‌هایی که کامل بودند، وارد مطالعه شدند و متغیرهای با حجم نمونه کم یا ناقص همچون داده‌های پاراکلینیکی از این مطالعه خارج شده‌اند. معیار ورود به مطالعه شامل تمام زوجین نابارور مراجعه کننده به این مرکز جهت درمان نازایی بود و معیار خروج از مطالعه شامل نقص در اطلاعات پرونده بود.

جهت تعیین روایی چکلیست پژوهشگر ساخته از روش اعتبار محتوا استفاده شد. جهت تعیین روایی، ابزار به ۱۵ نفر از اعضای محترم هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان ارائه و نظرات آنان اعمال شد. اعتبار صوری پرسشنامه هم به صورت کیفی و هم به صورت کمی از طریق شاخص تأثیر<sup>۲</sup> بررسی شد که همه سؤالات از لحاظ ظاهری و صوری مناسب بودند. اعتبار محتوی این پرسشنامه هم به طور کیفی و هم به صورت کمی از طریق محاسبه شاخص روایی محتوا (CVI) و میزان روایی محتوا (CVR) بررسی شد که در نهایت CVR نهایی پرسشنامه معادل ۰/۹۲ و CVI نهایی معادل ۰/۹۴ به دست آمد که نشان‌دهنده روایی محتوای خوبی این ابزار بود و در نهایت با توجه به روایی صوری و محتوایی خوب این ابزار، هیچ سؤالی حذف نشد. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر، به روش آزمون آلفای کرونباخ مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفت و میزان آلفا کرونباخ معادل ۰/۸۲ بود.

این پژوهش با تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان (کد اخلاق: IR.HUMS.REC.1401.077) و اخذ مجوز و معرفی‌نامه از دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان و مرکز ناباروری واقع در بیمارستان شهیدمحمدی بندرعباس انجام شد. در نهایت داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۵) و آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، در فاصله زمانی ۱۴۰۱-۱۳۹۶، حدود ۶۳۴ زوج به مرکز ناباروری بیمارستان شهید محمدی بندرعباس مراجعه کرده بودند که حدود ۶۰۲ زوج از استان هرمزگان و ۳۲ زوج از سایر استان‌های هم‌جوار بودند. زوجینی که از استان هرمزگان بودند، حدود ۲۱۳ زوج (۳۵/۳۸٪) از مرکز استان یعنی شهر بندرعباس و ۳۸۹ زوج (۶۴/۶۲٪) از سایر

<sup>2</sup> Impact Score

<sup>1</sup> Oocyte pick-up

شهرستان‌های استان بودند. همچنین ۲۳ زوج از استان کرمان، ۵ زوج از استان فارس، ۳ زوج از استان سیستان و بلوچستان و ۱ زوج از استان اصفهان به این مرکز مراجعه کرده بودند.

متوسط سن زنان مورد پژوهش  $32/55 \pm 4/1$  سال (حداقل سن = ۱۷، حداکثر سن = ۴۹) بود. مشخصات فردی و اجتماعی و مامایی نمونه‌ها و همسران آنها در جدول ۱ و ۲ ارائه شده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش برحسب مشخصات دموگرافیک

متغیرها	گروه	تعداد (درصد)	متغیرها	گروه	تعداد (درصد)
تحصیلات زن	بی‌سواد	۱۲ (۱/۸۹)	سوء مصرف دخانیات در	بله	۲۳۳ (۳۶/۷۵)
	زیردیپلم	۱۸۰ (۲۸/۳۹)	مردان	خیر	۴۰۱ (۶۳/۲۴)
	دیپلم و فوق دیپلم	۲۶۳ (۴۱/۴۸)	سوء مصرف دخانیات در	بله	۷۳ (۱۱/۵۰)
	لیسانس و فوق لیسانس	۱۷۵ (۲۷/۶۰)	زنان	خیر	۵۶۱ (۸۸/۴۸)
	دکتر	۴ (۰/۶۳)	سابقه بیماری زمینه‌ای	بله	۳۰۰ (۴۷/۳۱)
	خانه‌دار	۴۸۴ (۷۶/۳۴)	در زنان	خیر	۳۳۴ (۵۲/۶۸)
	شاغل	۱۵۰ (۲۳/۶۵)	سابقه بیماری زمینه‌ای	بله	۲۶۱ (۴۱/۱۷)
	دولتی	۱۶۵ (۲۶)	در مردان	خیر	۳۷۳ (۵۸/۸۳)
	آزاد	۴۶۹ (۷۴)	سابقه جراحی زنان	بله	۳۴۸ (۵۴/۸۸)
	کمتر از ۱۸/۵	۳۳ (۵/۲۰)	خیر	۲۸۶ (۴۵/۱۱)	
شاخص توده بدنی (BMI)	۱۸/۵-۲۴/۹	۲۲۷ (۳۵/۸۰)	سابقه جراحی مردان	بله	۱۹۸ (۳۱/۲۳)
	۲۵-۲۹/۹	۲۲۸ (۳۵/۹۶)	خیر	۴۳۶ (۶۸/۷۶)	
	بالای ۳۰	۱۴۶ (۲۳/۰۲)			

جدول ۲- توزیع فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش برحسب مشخصات مامایی

متغیرها	گروه	تعداد (درصد)
مدت زمان ازدواج	۱-۵ سال	۲۰۷ (۳۲/۶۴)
	۶-۱۰ سال	۲۵۸ (۴۰/۶۹)
	بالای ۱۰ سال	۱۶۹ (۲۶/۶۵)
سابقه استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری	بله	۳۲۷ (۵۱/۵۷)
	خیر	۳۰۷ (۴۸/۴۲)
سابقه درمان ناباروری	بله	۴۰۸ (۶۴/۳۵)
	خیر	۲۲۶ (۳۵/۶۴)
سیکل قاعدگی	منظم	۴۶۳ (۷۳/۰۲)
	نامنظم	۱۷۱ (۲۶/۹۷)
نوع نازایی تشخیص داده شده	اولیه	۴۷۴ (۷۴/۸)
	ثانویه	۱۶۰ (۲۵/۲)
سابقه سقط	دارد	۷۴ (۱۱/۶۷)
	ندارد	۵۶۰ (۸۸/۳۳)
سابقه زایمان	دارد	۴۱ (۶/۴۷)
	ندارد	۵۹۳ (۹۳/۵۳)
تعداد نزدیکی جنسی در هفته	بین ۲-۳ بار در هفته	۴۰۶ (۶۴/۱۴)
	کمتر از ۲ بار	۱۴۵ (۲۲/۲۳)
	بیشتر از ۳ بار در هفته	۸۳ (۱۳/۶۶)

شغل اکثریت مردان آزاد بود که به تفکیک شامل: ۱۸۱ مورد (۳۸/۵۹٪) کارگر، ۷۲ مورد (۱۵/۳۵٪) راننده، ۹۶ مورد (۲۰/۴۷٪) صنایع، ۳۱ مورد (۶/۶۱٪) کشاورز، ۱۸ مورد (۳/۸۳٪) نگهبان و ۷۱ مورد (۱۵/۱۵٪) سایر بودند. در بررسی سوء مصرف دخانیات، به طور کلی ۲۳۳ نفر (۳۶/۷۵٪) از مردان سوء مصرف دخانیات داشتند که موارد سوء مصرف شامل: سیگار ۸۹ نفر (۳۸/۱۹٪)، موارد مخدر ۶۲ نفر (۲۶/۶۰٪)، الکل ۴۹ نفر (۲۱/۰۳٪) و قلیان ۳۳ نفر (۱۴/۱۶٪) بود. در این بررسی حدود ۷۳ نفر (۱۱/۵٪) از زنان سوء مصرف دخانیات داشتند که بیشترین این افراد سوء استفاده از قلیان و سیگار (۹۵/۸۹٪) داشتند و ۲ نفر (۲/۷۳٪) سوء مصرف الکل و ۱ نفر (۱/۳۶٪) سوء مصرف مواد مخدر داشتند. شاخص توده بدنی زنان مراجعه کننده در بازه ۵۲/۸۹-۱۲/۷ کیلوگرم بر مترمربع بود که شاخص توده بدنی حدود ۳۷۴ مورد (۵۹٪) از زنان مراجعه کننده در محدوده اضافه وزن و چاق بود. از بین این مردان، ۲۶۱ نفر (۴۱/۱۷٪) و از بین زنان، ۳۰۰ نفر (۴۷/۳۱٪) سابقه بیماری زمینه‌ای داشتند که بیشترین سابقه بیماری، مربوط به هیپوتیروئیدی (۲۵٪) بود. ۳۴۸ نفر از زنان (۵۴/۸۸٪) و ۱۹۸ نفر از مردان (۳۱/۲۳٪) سابقه جراحی داشتند که بیشترین سابقه، مربوط به جراحی واریکوسل و در رتبه دوم جراحی آپاندکتومی بود. سیکل قاعدگی در ۱۷۱ نفر (۲۶/۹۷٪) نامنظم ثبت شده بود که از بین موارد نامنظم، ۱۴۷ مورد (۸۵/۹۶٪) الیگومنوره، ۱۰ مورد (۵/۸۴٪) پلی‌منوره، ۷ مورد (۴/۰۹٪) آمنوره ثانویه و ۲ مورد (۱/۱۶٪) آمنوره اولیه

بودند. در بین زنان مراجعه کننده، ۶۱ مورد (۹/۶۲٪) دیس‌پارونی، ۳۷ مورد (۵/۸۳٪) گالاکتوره، ۳۲۲ مورد (۵۰/۷۹٪) هیرسوتیسم و ۱۴۱ مورد (۲۲/۲۴٪) دیسمنوره داشتند.

از بین مراجعه‌کنندگان به این مرکز ناباروری، ۴۰۸ نفر (۶۴/۳۵٪) از زوجین قبلاً تحت درمان ناباروری قرار گرفتند. درمان قبلی ناباروری در این زوجین شامل: ۲۳۲ مورد (۵۶/۸۶٪) تحریک تخمک‌گذاری (IO)، ۱۰۷ مورد (۲۶/۲۲٪) IUI، ۶۴ مورد (۱۵/۶۸٪) IVF و ۵ مورد (۱/۲۲٪) تزریق داخل سیتوپلاسمی اسپرم (ICSI) بود. از میان زوجین مراجعه کننده، ۲۵۷ نفر (۴۰/۵۴٪) با علت زنانه، ۱۸۹ نفر (۲۹/۸۱٪) با علت مردانه و ۱۵۶ نفر (۲۴/۶۰٪) ناباروری با علت نامشخص داشتند و ۳۲ نفر (۵/۰۵٪) هر دو زوج مشکل داشتند. شایع‌ترین علل زنانه ناباروری به ترتیب شامل: کاهش ذخیره تخمدانی در ۹۱ نفر (۳۵/۴۰٪)، سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (PCOS) در ۸۹ نفر (۳۴/۶۳٪)، انسداد لوله‌های فالوپ در ۲۶ نفر (۱۰/۱۱٪)، هیدروسالپینکس در ۹ نفر (۳/۵۰٪)، اندومترئوز در ۱۷ نفر (۶/۶۱٪) و ۲۵ نفر (۹/۷۲٪) سایر موارد بود. از علل فاکتور مردانه، ۱۸۹ نفر اختلال در اسپرموگرام داشتند که شامل: الیگواسپرمی خفیف تا شدید در ۸۵ نفر (۴۴/۹۷٪)، الیگواستنواسپرمی در ۱۱ نفر (۵/۸۲٪)، الیگوتراتواسپرمی در ۱۷ نفر (۸/۹۹٪)، تراتواسپرمی در ۹ نفر (۴/۷۶٪)، آستنواسپرمی در ۸ نفر (۴/۲۳٪)، الیگواستنوتراتواسپرمی در ۳۱ نفر (۱۶/۴۰٪) و آزواسپرمی در ۲۸ نفر (۱۴/۸۱٪) بود.

جدول ۳- علل ناباروری به تفکیک مردانه و زنانه در نمونه‌های مورد پژوهش

نوع مردانه بر اساس اسپرموگرام		نوع زنانه	
تعداد (درصد)	علل	تعداد (درصد)	علل
۸۵ (۴۴/۹۷)	الیگواسپرمی خفیف تا شدید	۹۱ (۳۵/۴۰)	کاهش ذخیره تخمدانی (DOR)
۱۱ (۵/۸۲)	الیگواستنواسپرمی	۸۹ (۳۴/۶۳)	سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (PCOS)
۱۷ (۸/۹۹)	الیگوتراتواسپرمی	۲۶ (۱۰/۱۱)	انسداد لوله‌های فالوپ
۹ (۴/۷۶)	تراتواسپرمی	۹ (۳/۵۰)	هیدروسالپینکس
۸ (۴/۲۳)	آستنواسپرمی	۱۷ (۶/۶۱)	اندومترئوز
۳۱ (۱۶/۴۰)	الیگواستنوتراتواسپرمی	۲۵ (۹/۷۲)	سایر
۲۸ (۱۴/۸۱)	آزواسپرمی		

## بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی داده‌های ریجستری نازایی در زوجین نابارور جنوب ایران انجام شد. نتایج بررسی فاکتورهای دموگرافیک زوجین نابارور نشان داد که اکثر زنان، تحصیلات دیپلم و فوق دیپلم داشته و خانه‌دار بودند. سطح تحصیلات می‌تواند آگاهی افراد را در مورد رفتارهای مرتبط با سلامت و ضرورت آنها افزایش دهد (۱۰). در مطالعه حاضر شغل اکثر مردان آزاد بوده و بیشتر آنها کارگر بودند. در مطالعه محبوبی و همکاران (۲۰۱۴) نیز شغل اکثر گروه مردان نابارور در رده کارگر بود که با مطالعه حاضر هم‌راستا بود که علت آن را می‌توان این‌گونه دانست که کارگران کار بدنی سنگین انجام می‌دهند، بنابراین کیفیت اسپرم در آنان می‌تواند تحت تأثیر قرار گرفته و منجر به ناباروری شود (۱۱). طبق یافته‌های مطالعه حاضر، از میان فاکتورهای زنانه مربوط به ناباروری، سندرم تخمدان پلی کیستیک ۳۴/۶۳٪ گزارش شده است. در مطالعه کیخواجه و همکاران (۲۰۲۲) بیش‌ترین تشخیص علت نازایی در نتایج لاپاروسکوپی آن‌ها PCOS بود (۱۲). در PCOS اختلال تخمک‌گذاری یا عدم وجود تخمک‌گذاری<sup>۱</sup> و هیپراندروژنیسم وجود دارد و همانطور که در میزان موفقیت IVF مشهود است، پتانسیل لانه‌گزینی جنینی در حضور PCOS کاهش می‌یابد. همچنین در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک به‌طور قابل توجهی سطوح AMH افزایش می‌یابد. هم افزایش تعداد فولیکول‌های کوچک آنترال و هم ویژگی‌های ذاتی سلول‌های گرانولوزای آنها که ممکن است به عدم تخمک‌گذاری کمک کند (۱۳). نتایج مطالعه پمبه و همکار (۲۰۰۹) نشان داد که حدود یک سوم زنان مراجعه کننده به کلینیک ناباروری، مبتلا به PCOS هستند که علت اصلی عدم تخمک‌گذاری بود (۱۴). الیگومنوره و آکنه در بین زنان مبتلا به تخمدان پلی کیستیک به‌طور قابل توجهی بیشتر از زنان دارای تخمدان طبیعی بود (۱۴، ۱۵). از طرفی مطالعه قنبری (۲۰۱۴) نشان داد که در زنان مبتلا به PCOS، پرولاکتین افزایش می‌یابد و در آنان اختلال قاعدگی از

جمله آمنوره و الیگومنوره بیشتر مشاهده می‌شود؛ در نتیجه در دستیابی به حاملگی دچار مشکل می‌شوند (۱۶).

در مطالعه حاضر ۳۲۲ مورد هیپرسوتیسم را گزارش دادند که این نشان می‌دهد ممکن است در این زنان هیپراندروژنیسم با اختلال قاعدگی از جمله آمنوره یا اولیگومنوره همراه باشد و در نتیجه عدم تخمک‌گذاری در آنان منجر به ناباروری شود (۱۷). در مطالعه دیوال و همکاران (۲۰۱۴) گزارش شد که در ناباروری، سطح آندروژن بالا می‌رود (۱۸). در مطالعه حاضر علت نازایی ۶/۶۱٪ زنان مراجعه کننده اندومتريوز بود. اندومتريوز یک بیماری لگنی پاتولوژیک است. مکانیسم‌های ایجاد آن شامل: فرآیند التهابی مرتبط با اندومتريوز، درگیری آناتومیک ناشی از چسبندگی و فیبروز که در زنان نابارور شیوع آن به‌طور قابل توجهی بالاتر است (۱۹). در مطالعه خسرواد و همکاران (۲۰۱۵) در ۱۶/۸٪ زنان نتایج هیستروسالپینگوگرافی (HSG)<sup>۲</sup> و در یک پنجم موارد نتایج لاپاروسکوپی غیرطبیعی گزارش شد و نشان‌دهنده چسبندگی در لوله و یا رحم بود (۱۰).

همچنین در مطالعه حاضر، علل ناباروری در ۳۵/۴۰٪ زنان مراجعه کننده، کاهش ذخیره تخمدانی بود که نشان می‌دهد با توجه به سایر علل، این اختلال تعداد بیشتری از علت ناباروری را به خود اختصاص می‌دهد. علل این امر ممکن است شامل سن بالا در زنان، علل ژنتیکی، محیطی، عفونی، شرایط خودایمنی، متابولیک به‌دلیل آسیب بیوشیمیایی در حضور گلاکتوزمی و متعاقب آن درمان سرطان یا جراحی باشد. با این حال، در اکثر موارد، علت نامشخصی وجود دارد (۲۰). در مطالعه ژانگ و همکاران (۲۰۰۷) علت کاهش ذخایر تخمدانی به‌دلیل اختلالات کروموزومی و اختلالات خودایمنی در این زنان گزارش شد (۲۱).

از دیگر عوامل مربوط به ناباروری زنان، وجود گالاکتوره بوده که در مطالعه حاضر ۳۷ زن گالاکتوره ناشی از هایپرپرولاکتینمی داشتند. هایپرپرولاکتینمی، یکی از علل شایع گالاکتوره (خروج شیر از پستان‌ها)، آمنوره و ناباروری در زنان محسوب می‌شود (۲۲). شیوع

<sup>2</sup> Hysterosalpingography

<sup>1</sup> oligospaniomenorrhea

هیپرپرولاکتینمی در یک جمعیت نابارور تقریباً ۵٪ است. هایپرپرولاکتینمی، ترشح ضربانی هورمون آزاد کننده گنادوتروپین را کاهش می‌دهد که باعث اختلال در ترشح LH و FSH می‌شود. علاوه بر این، پرولاکتین اضافی می‌تواند به‌طور مستقیم بر فعالیت استروئیدوژنتیک تخمدان تأثیر بگذارد و باعث بی‌نظمی قاعدگی و آمنوره شود. تخمک‌گذاری نامنظم و عدم تخمک‌گذاری مزمن در بیماران با هایپرپرولاکتینمی و نقص‌های مکرر فاز لوتئال مشاهده می‌شود. نارسایی فاز لوتئال ممکن است منجر به رشد آندومتر معیوب با شکست در لانه‌گزینی جنین شود، این مکانیسم ۱۰-۳٪ موارد ناباروری را تشکیل می‌دهد و دو سوم این بیماران، غلظت پرولاکتین بالا را نشان می‌دهند (۱۷).

در مطالعه حاضر اکثر زنان نابارور، اضافه وزن داشتند که نشان می‌دهد با افزایش وزن، ناباروری بیشتر می‌شود و علت آن عدم تخمک‌گذاری در زنان چاق می‌باشد. در واقع چاقی با تشدید متابولیک و تخمک‌گذاری مرتبط است (۲۳). در مطالعه عزیزی (۲۰۱۸) تناسب قد و وزن در گروه نابارور، امتیاز کمتری نسبت به گروه بارور داشت و این اختلاف معنی‌دار نبود که با مطالعه حاضر متناقض بود (۲۴). در مطالعه ریچادوارد و همکاران (۲۰۰۲) بین ناباروری تخمدانی و شاخص توده بدنی ارتباط معنی‌داری مشاهده شد که با نتایج مطالعه حاضر هم‌راستا بود. همچنین مردان چاق ۳ برابر بیشتر در معرض کاهش کیفیت مایع منی نسبت به مردان دارای وزن طبیعی قرار دارند (۲۵). علاوه بر چاقی، وزن پایین نیز می‌تواند بر باروری تأثیر داشته باشد. در زنان، داشتن وزن پایین و مقدار کم چربی بدن می‌تواند با اختلال عملکرد تخمدان‌ها و ناباروری در ارتباط باشد (۲۶) و مردان کم‌وزن دارای غلظت پایین‌تر اسپرم نسبت به مردانی هستند که BMI طبیعی دارند (۲۷).

در مطالعه حاضر ۴۰۶ زوج بین ۲-۳ بار در هفته نزدیکی جنسی داشتند، ۱۴۵ زوج کمتر از ۲ بار و ۸۰ زوج بیشتر از ۳ بار در هفته نزدیکی داشتند. در مطالعه لوکاس و همکاران (۲۰۲۱) زوجین نابارور نسبت به گروه کنترل (زوجین بارور دارای تصمیم به فرزنددار شدن)،

تعداد دفعات نزدیکی بیشتری را تجربه می‌کردند (۲۸). در مطالعه جنیدی و همکاران (۲۰۰۹) نیز گروه زنان نابارور، تعداد دفعات نزدیکی بیشتری را نسبت به گروه بارور گزارش کردند (۲۹) که این نتایج با مطالعه حاضر همسو بود. استفاده از مقاربت زمان‌بندی شده در طول پنجره باروری چرخه قاعدگی باعث افزایش احتمال بارداری خواهد شد (۳۰).

در مطالعه حاضر ۷۵ زن دارای سابقه بیماری مربوط به هیپوتیروئید بودند. هیپوتیروئیدی باعث اختلال منوراژی و عدم تخمک‌گذاری در زنان می‌گردد. وجود آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید با مشکلاتی مانند ناباروری، شکست مکرر لانه‌گزینی جنین‌ها و سقط زود هنگام همراه هستند (۳۱). سوء مصرف دخانیات، یکی از فاکتورهایی بود که در مطالعه حاضر در زوجین نابارور گزارش شد. نتایج مطالعه آچاریا و همکار (۲۰۱۷) تحت عنوان "ابعاد سبک زندگی مرتبط با ناباروری" نشان داد که ابعاد سبک زندگی شامل: تکرر مقاربت جنسی، شاخص توده بدنی، مصرف الکل و تنباکو، نقش مهمی را در تعیین وضعیت باروری ایفا کرده و اثر برجسته‌ای بر باروری زوجین دارند (۳۲). در پژوهش عزیزی (۲۰۱۸) میزان مصرف سیگار در زوجین نابارور بیشتر از زوجین بارور بود (۲۴) که با نتایج مطالعه حاضر همسو بود. از طرفی جواد و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که بین مصرف سیگار با ناباروری ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (۳۳). به‌نظر می‌رسد علت تفاوت نتایج مطالعه جواد با مطالعه حاضر به‌دلیل حجم نمونه کمتر بوده است.

تغییرات ناشی از دود در ساختار آکسون طبیعی می‌تواند حرکت تاژک‌ها را مختل کند و باعث آسیب‌شناسی حرکت اسپرم شود که در افراد سیگاری مشاهده می‌شود. کراتین کیناز آنزیمی است که توسط سلول‌هایی مانند اسپرم بیان می‌شود که به مقادیر زیادی انرژی نیاز دارد. این نقش عمده‌ای در متابولیسم آدنوزین تری فسفات (ATP)<sup>۱</sup> و آدنوزین دی فسفات ایفا می‌کند و همچنین یک سیستم بافر را فراهم می‌کند. فعالیت کراتین کیناز در اسپرم افراد سیگاری کاهش می‌یابد و بر تحرک اسپرم

<sup>1</sup> Adenosine triphosphate

و فیبروم بود که خود عمل جراحی با ایجاد چسبندگی می‌تواند در ایجاد ناباروری دخالت کند.

در مطالعه حاضر از بین فاکتور مردانه، الیگواسپرمی بیشتر از همه اختلالات گزارش شد. از علل فاکتور مردانه، حجم مایع منی و تعداد اسپرم در میزان موفقیت بارداری نقش مهمی دارد و همچنین زمانی که مورفولوژی نرمال اسپرم بالاتر باشد، میزان بارداری افزایش می‌یابد (۴۱). بیماری‌های ایتروژنیک، ناهنجاری‌های مادرزادی، آسیب اکتسابی بیضه، واریکوسل، عوامل ایمنولوژیک و عفونت‌ها می‌توانند با تأثیر بر اسپرم، باروری مردان را تحت تأثیر قرار دهند.

یکی از نقاط قوت این مطالعه این بود که تقریباً اکثر مطالعات بر روی تأثیرات خاص یک یا حداکثر دو مورد از ریسک فاکتورها بر وضعیت باروری زوجین تمرکز داشتند، در حالی که مطالعه حاضر مؤلفه‌های بیشتر و متنوع‌تری را در بین زوجین بارور و نابارور بررسی کرد، اما با توجه به محدود بودن محیط مطالعه به یک مرکز ناباروری در شهر بندرعباس، قابلیت تعمیم نتایج به سایر زوجین در سایر شهرها، کاهش می‌یابد، لذا مطالعات تکمیلی با گسترش جامعه مورد پژوهش با انتخاب نمونه‌های بیشتر از مراکز متفاوت و با استفاده از ابزارهای دیگر پیشنهاد می‌شود.

### نتیجه‌گیری

فاکتور زنانه، یکی از عوامل مهم ناباروری است و فاکتور مردانه در رتبه بعدی قرار دارد. در میان علل زنانه، کاهش ذخیره تخمدانی و سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، جزء شایع‌ترین علت‌ها بود. شاخص توده بدنی افزایش یافته، مصرف دخانیات و سابقه بیماری زمینه‌ای در بین زوجین نابارور گزارش شد. با توجه به تأثیر برخی ریسک فاکتورهای مؤثر بر ناباروری و وجود بیماری‌های کشف شده در زنان نابارور، می‌توان با اصلاح بیماری‌های زمینه‌ای و مدیریت صحیح فاکتورهای مرتبط، احتمال بارداری را افزایش داد.

و باروری کلی تأثیر می‌گذارد (۳۴). مصرف مواد مخدر چندین بار در هفته به مدت ۵ سال باعث کاهش حجم منی انزالی، تعداد اسپرم و همچنین تغییرات در مورفولوژی و تحرک با بیش‌فعالی اسپرم و کاهش ظرفیت لقاح آنها می‌شود (۳۵). در مطالعه حاضر، ۲۱/۰۳٪ مردان مصرف الکل را گزارش کردند. الکل یک تراژون شناخته شده است. در مصرف‌کنندگان مزمن الکل، اختلال در اسپرم‌زایی، کاهش تعداد اسپرم و سطح تستوسترون وجود دارد. همچنین الکل با کاهش سطح استروژن، کاهش ترشح هورمون محرک فولیکول و اختلال در تخم‌گذاری ممکن است باروری را مختل کند (۳۸، ۳۹).

طول مدت ازدواج زوجین مراجعه کننده به این مرکز بین ۶ تا ۱۰ سال برآورد شد. مدت ازدواج با دامنه روابط جنسی در رضایت زناشویی رابطه دارد (۳۶). ۵۱/۵۷٪ زوجین سابقه استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری را ذکر کردند و ۴۸/۴۲٪ سابقه استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری را نداشتند. مصرف قرص ضد بارداری قبل از دوره درمانی لقاح آزمایشگاهی، نه تنها پاسخ تخمدانی به گنادوتروپین‌ها را بهبود نمی‌بخشد، بلکه طول مدت تحریک تخمدانی و مصرف آمپول‌های گنادوتروپینی را نیز افزایش می‌دهد (۳۷).

در مطالعه حاضر سیکل قاعدگی در ۲۶/۹۷٪ موارد نامنظم ثبت شده بود. زنان مبتلا به بی‌نظمی قاعدگی و ناباروری، در معرض خطر بالاتری برای پاسخ ضعیف تخمدان هستند (۳۸). در زنان مبتلا به الیگومنوره، نتایج معاینه فیزیکی آنها میزان بالاتری از اضافه وزن و چاقی، آکنه، سبوره، آکانتوز و اندازه بزرگ‌تر تخمدان را نشان داد (۳۹). در مطالعه حاضر ۵۴/۸۸٪ از زنان و ۳۱/۲۳٪ از مردان سابقه جراحی را داشتند که بیشترین سابقه مربوط به جراحی واریکوسل و در رتبه دوم جراحی آپاندکتومی بود. در مطالعه قنبری (۲۰۲۰) میزان فتق و واریکوسل بین کارگران بیشتر بود (۴۰). از آنجایی که در مطالعه حاضر شغل بیشتر مردان کارگر بود، بنابراین این اختلال در آنها بیشتر مشاهده می‌شود. بیشترین جراحی‌ها در زنان مربوط به کیست تخمدان، اندومتریوز



## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام همکاران مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان که در انجام این طرح همکاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## تضاد منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ تضاد منافی را ذکر نکردند.

## حمایت مالی

این مطالعه توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان حمایت مالی شده است.

## ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان (کد اخلاق: IR.HUMS.REC.1401.077) و اخذ مجوز و

معرفی‌نامه از دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان و مرکز ناباروری واقع در بیمارستان شهیدمحمدی بندرعباس انجام شد.

## مشارکت نویسندگان

طراحی مطالعه: مریم عزیزی کوتنائی، دینا آبادی باویل،

نسبیه روزبه

جمع‌آوری داده‌ها: امیره آجی، مریم عزیزی کوتنائی،

نسبیه روزبه

تجزیه و تحلیل داده‌ها: دینا آبادی باویل، مژده بنایی،

نسبیه روزبه

نگارش درفت اولیه مقاله: سمانه دباغ فکری، مریم

عزیزی کوتنائی، دینا آبادی باویل، مژده بنایی، نسبیه

روزبه

ویرایش علمی مقاله: مریم عزیزی کوتنائی، نسبیه

روزبه، سمانه دباغ فکری، مژده بنایی، امیره آجی، دینا

آبادی باویل

## منابع

- Moradi S, Mohammadpour S, Ahi Q. The Role of Psychological Distress and Resilience in Quality of Life in Infertility in Infertile Women. *Research in Clinical Psychology and Counseling* 2021; 11(1):81-100.
- Saremi A, Moradzadeh R, Bahrami A. Physical Activity and Body Composition in Infertile and Fertile Women. *Journal of Arak University of Medical Sciences* 2022; 24(6):888-901.
- Wentzell EA, Inhorn MC. Reconceiving masculinity and 'men as partners' for ICPD beyond 2014: insights from a Mexican HPV study. *Global Public Health* 2014; 9(6):691-705.
- Alizadeh T, Keshavarz Z, Mirghafourvand M, Zayeri F. Investigation of health promoting lifestyle and social support and their correlation among Iranian women with multiple sclerosis. *Int J Women's Health Reprod Sci* 2018; 6(2):167-73.
- Australian Institute of Health. *Australia's Health 2012: The Thirteenth Biennial Health Report of the Australian Institute of Health and Welfare*. AIHW; 2012.
- Alimanesh N, Keshavarz Z, Riazi H, Heidar Z, Nasiri M. The Sexual Satisfaction Level and Related Factors in Infertile Couples with Female Infertility. *Journal of Isfahan Medical School* 2020; 38(599):842-8.
- Dezhkam L, Tafvizi MD, Kalani N. Different dimensions of infertility phenomenon in the life of Iranian women: a systematic review study. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2023; 26(3):90-108.
- Bahrami-Kerchi A, Manshaee G, Keshtiaray N. The effectiveness of psychological empowerment therapy and dialectical behavior therapy on infertility stress of infertile women in pretreatment stage of in vitro fertilization. *Feyz Medical Sciences Journal* 2020; 24(5):554-64.
- Eftari S, Mohsenzade F, Zaharakar K. The coping strategies of women dealing with infertility stress: a phenomenological approach. *Journal of Woman and Family Studies* 2019; 7(2):9-30.
- Khosrorad T, Dolatian M, Riazi H, Mahmoodi Z, Alavimajd H, Shahsavari S, et al. Comparison of lifestyle in fertile and infertile couples in Kermanshah during 2013. *Iranian Journal of reproductive medicine* 2015; 13(9):549.
- Mahboubi M, Foroughi F, Ghahramani F, Shahandeh H, Moradi S, Shirzadian T. A case-control study of the factors affecting male infertility. *Turkish journal of medical sciences* 2014; 44(5):862-5.
- Keikha F, Tehraninejad ES, Rakhshkhorshid M, Afiat M, Haghollahi F, Ghasemi F. The association of the betatrophin level with metabolic and inflammatory parameters in infertile women with polycystic ovary syndrome: A case-control study. *International Journal of Reproductive BioMedicine* 2022; 20(1):29.
- Spritzer PM. Polycystic ovary syndrome: reviewing diagnosis and management of metabolic disturbances. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia* 2014; 58:182-7.

14. Pembe AB, Abeid MS. Polycystic ovaries and associated clinical and biochemical features among women with infertility in a tertiary hospital in Tanzania. *Tanzania journal of health research* 2009; 11(4).
15. Clayton RN, Ogden V, Hodgkinson J, Worswick L, Rodin DA, Dyer S, et al. How common are polycystic ovaries in normal women and what is their significance for the fertility of the population?. *Clinical endocrinology* 1992; 37(2):127-34.
16. Ghanbari Andarieh MSc M. The serum prolactin level in infertile women with polycystic ovary syndrome. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2014; 16(8):63-8.
17. Diamanti-Kandarakis E, Bergiele A. The influence of obesity on hyperandrogenism and infertility in the female. *Obesity Reviews* 2001; 2(4):231-8.
18. Wu S, Divall S, Nwaopara A, Radovick S, Wondisford F, Ko C, et al. Obesity-induced infertility and hyperandrogenism are corrected by deletion of the insulin receptor in the ovarian theca cell. *Diabetes* 2014; 63(4):1270-82.
19. Tanbo T, Fedorcsak P. Endometriosis-associated infertility: aspects of pathophysiological mechanisms and treatment options. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2017; 96(6):659-67.
20. Dewailly D, Andersen CY, Balen A, Broekmans F, Dilaver N, Fanchin R, et al. The physiology and clinical utility of anti-Müllerian hormone in women. *Human reproduction update* 2014; 20(3):370-85.
21. Zhang P, Shi Y, Gao X, Wang S, Wang J, Chen ZJ. Clinical analysis of Chinese infertility women with premature ovarian failure. *Neuroendocrinology Letters* 2007; 28(5):580-4.
22. Taghavi M, Ayat-Allahi H, Dalouie MK. Evaluating the prevalence of macroprolactinemia and hyperprolactinemia and comparing their clinical and radiological signs in infertile women. *Journal of Reproduction & Infertility* 2007; 8(2).
23. Foucaut AM, Faure C, Julia C, Czernichow S, Levy R, Dupont C, et al. Sedentary behavior, physical inactivity and body composition in relation to idiopathic infertility among men and women. *PloS one* 2019; 14(4):e0210770.
24. Azizi A. Regulation of emotional, marital satisfaction and marital lifestyle of fertile and infertile. *Rev Eur Stud* 2018; 10:14.
25. Rich-Edwards JW, Spiegelman D, Garland M, Hertzmark E, Hunter DJ, Colditz GA, et al. Physical activity, body mass index, and ovulatory disorder infertility. *Epidemiology* 2002; 13(2):184-90.
26. Sharma R, Biedenharn KR, Fedor JM, Agarwal A. Lifestyle factors and reproductive health: taking control of your fertility. *Reproductive biology and endocrinology* 2013; 11:1-15.
27. Chavarro JE, Toth TL, Wright DL, Meeker JD, Hauser R. Body mass index in relation to semen quality, sperm DNA integrity, and serum reproductive hormone levels among men attending an infertility clinic. *Fertility and sterility* 2010; 93(7):2222-31.
28. du Plessis SS. Fertility and pregnancy outcome among women undergoing assisted reproductive technology treatment in Windhoek, Namibia. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics* 2021; 38:635-43.
29. Jonaidy E, Noorani Sadodin S, Mokhber N, Shakeri MT. Comparing the marital satisfaction in infertile and fertile women referred to the public clinics in Mashhad in 2006-07. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2009; 12(1):7-16.
30. Khanabadi M, Tabkhi F, Mahdizade F. Social issues related to the marital quality of infertile couples in Yazd: A Qualitative study. *Iranian Journal of Nursing Research* 2022; 17(1):5-18.
31. Vissenberg R, Manders VD, Mastenbroek S, Fliers E, Afink GB, Ris-Stalpers C, et al. Pathophysiological aspects of thyroid hormone disorders/thyroid peroxidase autoantibodies and reproduction. *Human reproduction update* 2015; 21(3):378-87.
32. Acharya S, Gowda CR. Lifestyle factors associated with infertility in a rural area: a cross-sectional study. *Int J Med Sci Public Health* 2017; 6(3):502-7.
33. Javadi M, Miri N, Barikani A, Sadeghi F. The status of Smoking habit, Caffeine Intake and Body Mass Index in infertile and healthy women aged 25-40 years. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2017; 20(1):10-4.
34. Harlev A, Agarwal A, Gunes SO, Shetty A, du Plessis SS. Smoking and male infertility: an evidence-based review. *The world journal of men's health* 2015; 33(3):143.
35. Alvarez S. Do some addictions interfere with fertility?. *Fertility and sterility* 2015; 103(1):22-6.
36. Pazandeh F, Sharghi SN, Karami NR, Alavi MH. A comparative study of psycho-social aspects between infertile & fertile women referring to a health cares center and infertility center in Tehran/2003.
37. Esmailzadeh S, Faramarzi M, Zinalzadeh M, Nazari T. The Effects of Oral Contraceptive Pills on Fertilization in IVF Cycle. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2007; 10(2):39-48.
38. West S, Lashen H, Bloigu A, Franks S, Puukka K, Ruokonen A, et al. Irregular menstruation and hyperandrogenaemia in adolescence are associated with polycystic ovary syndrome and infertility in later life: Northern Finland Birth Cohort 1986 study. *Human reproduction* 2014; 29(10):2339-51.
39. He Y, Zheng D, Shang W, Wang X, Zhao S, Wei Z, et al. Prevalence of oligomenorrhea among women of childbearing age in China: A large community-based study. *Women's Health* 2020; 16:1745506520928617.
40. Ghanbari E, Khazaei M, Ghahremani-Nasab M, Mehdizadeh A, Yousefi M. Novel therapeutic approaches of tissue engineering in male infertility. *Cell and tissue research* 2020; 380:31-42.
41. Amini L, Kahrobaie M, Amiri-Farahani L, Haghani H. The relationship between health life style and spermogram Indicators among infertile men: preliminary data. *BMC research notes* 2020; 13:1-5.

# Infertility registry data of infertile couples in southern Iran: 2017-2022

Maryam Azizi Kutenaee<sup>1</sup>, Nasibeh Roozbeh<sup>2,3</sup>, Samaneh Dabagh Fekri<sup>4,5</sup>,  
Mojdeh Banaei<sup>6</sup>, Amireh Aji<sup>7</sup>, Dina Abadi Babil<sup>8\*</sup>

1. Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Fertility and Infertility Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
2. Associate Professor, Department of Midwifery, Mother and Child Care Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
3. Rayan Stem Cells and Regenerative Medicine Research Center, Ravan Sazeh Company, Tehran, Iran.
4. Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.
5. Ph.D Student of Reproductive Health, Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
6. Assistant Professor, Department of Midwifery, Mother and Child Care Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
7. B.Sc.in Midwifery, Fertility and Infertility Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
8. Instructor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Mashhad Medical Sciences, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

دکتر مریم عزیزی و همکاران

Received: Feb 27, 2024 Accepted: May 26, 2024

## Abstract

**Introduction:** Infertility causes serious damage to the reproductive health system. It has been decided that all countries should include infertility in priority programs related to reproductive health. The present study was performed with aim to investigate infertility registry data of infertile couples in southern Iran.

**Methods:** This cross-sectional descriptive and retrospective study was conducted in 2017-2022. The registry data of 634 infertile couples referring to Bandar Abbas infertility center in southern Iran were extracted. The data was collected using the researcher's checklist based on the information in the registry system. The data were analyzed using SPSS software (version 25).  $P < 0.05$  was considered statistically significant.

**Results:** Irregular menstrual cycle was recorded in 171 cases (26.97%). Among the referring women, 61 cases (9.62%) had dyspareunia, 37 (5.83%) galactorrhea, 322 (50.79%) hirsutism and 141 (22.24%) dysmenorrhea. Among the referring couples, 257 cases (40.54%) were due to female causes and 189 (29.81%) male causes, and 156 (24.60%) had infertility due to unknown causes, and 32 (5.05%) had problems with both couples. The most common female causes of infertility were reduced ovarian reserve (35.40%), polycystic ovary syndrome (PCOS) (34.63%), fallopian tube obstruction (10.11%), hydrosalpinx (3.50%), endometriosis (6.61%), and other cases (9.72%), respectively.

**Conclusion:** The female factors are one of the important factors causing infertility, followed by male factors. Considering the effect of some risk factors affecting infertility and the presence of diseases discovered in infertile women, it is possible to increase the probability of pregnancy by correcting underlying diseases and properly managing related factors.

**Keywords:** Infertile couples, Infertility, Registry

► Please cite this article as:

Azizi Kutenaee M, Roozbeh N, Dabagh Fekri S, Banaei M, Aji A, Abadi Babil D. Infertility registry data of infertile couples in southern Iran: 2017-2022. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2024; 27(3):10-20. DOI: 10.22038/ijogi.2024.73936.5802

