Journal of North Khorasan University of Medical Sciences
No 63, Volume 16, Issue 3

Check for updates

Research Article

Assessment of the Types and Causes of Infertility in Infertile Couples Referring to an Infertility Treatment Center in Bojnurd from 2018 to 2023

Haniye Masoumi[1], Maryam Hassanzadeh Bashtian[2,3*], Tooba Farazmand[4], Arezoo Chahi[5], Elham Sharifian[6]

[1] Medical Student, School of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
[2] Assistant Professor, Addiction Research Center and Behavioral Sciences, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
[3] Assistant Professor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
[4] Assistant Professor, Department of Gynecology, School of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
[5] Bachelor's Degree, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
[6] Master of Science in Biostatistics, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

***Corresponding author:** Maryam Hassanzadeh Bashtian, Assistant Professor, Addiction Research Center and Behavioral Sciences, School of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran. E-mail: bashtian@yahoo.com.

DOI: **10.32592/nkums.16.3.71**

How to Cite this Article:
Masoumi H, Hassanzadeh Bashtian M, Farazmand T, Chahi A, Sharifian E. Assessment of the Types and Causes of Infertility in Infertile Couples Referring to an Infertility Treatment Center in Bojnurd from 2018 to 2023. J North Khorasan Univ Med Sci. 2024;16(3):71-79. DOI: 10.32592/nkums.16.3.71

Received: 16 May 2024
Accepted: 06 Jul 2024

Keywords:
Frequency of Causes of Infertility
Frequency of Type of Infertility
Infertility

Abstract

Introduction: Infertility is defined as failure to conceive a pregnancy despite a year or more of regular sexual activity without contraception55. Infertility is divided into primary and secondary, and its etiologies include male, female, male and female causes, as well as unexplained. Therefore, the present study aimed to determine the types and causes of infertility in couples referring to an infertility treatment center in Bojnurd during 2018-2023.

Method: This cross-sectional study was conducted using a checklist made by the researcher on all couples who were referred to the infertility clinic in the Bent-Alhoda Hospital, Bojnurd, in North Khorasan, from 2018 to 2023. The information was extracted from the files or contact with the patients in cases of non-registration. Thereafter, data were entered into the SPSS statistical software (version 25). Following that, analysis was performed using descriptive indicators, frequency distribution, and analytical statistical tests, namely Chi-Square, independent t-test, and one-way analysis of variance, at a confidence level of 95%.

Results: The mean age scores of women and men were 30.04±6.65 and 34.28±7.14 years, respectively. The mean body mass index of women was 26.10±4.87 Kg/m2. Moreover, 87.3% of women were unemployed, and most men were freelancers. The majority of women (76%) had no underlying disease. The most common types and etiology of infertility were related to primary infertility (55.9%) and unexplained causes (38.5%), retrospectively.

Conclusion: Training classes to inform couples about the controllable risk factors of infertility is an essential step towards reducing the incidence of these factors.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

Copyright *© 2024 The Author(s); Published by Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. This is an open access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses /by-nc/4.0/) which permits others to copy and redistribute material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.*

مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی
دوره ۱۶، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳

مقاله پژوهشی

فراوانی انواع و علل ناباروری در زوجین نابارور: بررسی فراوانی انواع و علل ناباروری در زوجین مراجعه‌کننده به مرکز درمان ناباروری بجنورد در سال‌های ۱۳۹۷–۱۴۰۱

هانیه معصومی[۱]، مریم حسن‌زاده بشتیان[۲،۳*]، طوبی فرازمند[۴]، آرزو چاهی[۵]، الهام شریفیان[۶]

[۱] دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم‌پزشکی خراسان‌شمالی، بجنورد، ایران
[۲] استادیار مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم‌پزشکی خراسان‌شمالی، بجنورد، ایران
[۳] استادیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم‌پزشکی خراسان‌شمالی، بجنورد، ایران
[۴] استادیار، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم‌پزشکی خراسان‌شمالی، بجنورد، ایران
[۵] کارشناس مامایی، دانشگاه علوم‌پزشکی خراسان‌شمالی، بجنورد، ایران
[۶] کارشناس‌ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم‌پزشکی خراسان‌شمالی، بجنورد، ایران
[*] **نویسنده مسئول:** مریم حسن زاده بشتیان، استادیار مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم‌پزشکی خراسان‌شمالی، بجنورد، ایران؛ استادیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم‌پزشکی خراسان‌شمالی، بجنورد، ایران. ایمیل: bashtian@yahoo.com.

DOI: 10.32592/nkums.16.3.71

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۱۶

واژگان کلیدی:
ناباروری
فراوانی انواع ناباروری
فراوانی علل ناباروری

چکیده

مقدمه: ناباروری به‌عنوان عدم موفقیت در بارداری باوجودِ گذشت یک سال یا بیشتر تلاش منظم برای بارداری بدون استفاده از روش‌های پیشگیری تعریف می‌شود که به دو دسته اوّلیه و ثانویه تقسیم می‌شود و اتیولوژی آن شامل علل مردانه، زنانه، مردانه و زنانه و غیرقابل‌توجیه هستند. هدف از مطالعه حاضر تعیین فراوانی انواع ناباروری و علل آن در زوجین مراجعه‌کننده به مرکز درمان ناباروری بجنورد در سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۱ است.

روش کار: این مطالعه مقطعی با استفاده از چک‌لیست پژوهشگر ساخته بر روی کلّیه زوجین مراجعه‌کننده به کلینیک ناباروری بیمارستان بنت‌الهدی، واقع در شهر بجنورد در خراسان‌شمالی، طی سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۱ انجام شد. در این مطالعه اطلاعات موردنیاز از پرونده‌ها یا تماس با بیماران در موارد عدم ثبت استخراج و پس از ورود داده‌ها به نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۵ با استفاده از شاخص‌های توصیفی و توزیع فراوانی و آزمون‌های آماری کای‌اسکوئر، تی مستقل و آنالیز واریانس یک‌طرفه با سطح اطمینان ۹۵ درصد آنالیز شد.

یافته‌ها: میانگین سن خانم‌ها ۶/۶۵ ± ۳۰/۰۴ سال و آقایان ۷/۱۴ ± ۳۴/۲۸ سال بود. میانگین شاخص توده بدنی خانم‌ها ۴/۸۷ ± ۲۶/۱۰ کیلوگرم بر مجذور قد بود. ۸۷/۳ درصد خانم‌ها غیرشاغل و بیشتر آقایان شغل آزاد داشتند. خانم‌ها اغلب فاقد بیماری (۷۶ درصد) بودند. بیشترین نوع و علت ناباروری مربوط به ناباروری اوّلیه ۵۵/۹ درصد و علت غیرقابل‌توجیه ۳۸/۵ درصد بود.

نتیجه‌گیری: برگزاری کلاس‌های آموزشی به‌منظور اطلاع زوجین از عوامل خطر قابل‌کنترل ناباروری گام مهمی درجهت کاهش بروز این عوامل است.

مقدمه

ناباروری به‌عنوان عدم موفقیت در بارداری باوجودِ گذشت یک سال یا بیشتر تلاش منظم برای بارداری بدون استفاده از روش‌های پیشگیری تعریف می‌شود. با توجه به افزایش احتمال ناباروری با افزایش سن، در خانم‌ها با سن بیشتر از ۳۵ سال اگر بارداری پس از شش ماه مقاربت محافظت‌نشده روی نداد، ناباروری تلقّی و ارزیابی‌ها آغاز می‌شود. ناباروری به دو دسته اوّلیه، بدون سابقه بارداری و ثانویه (سابقه حداقل یک بارداری) تقسیم‌بندی می‌شود [۲،۱]. ازطرفی، بارداری موفق نیازمند مراحل تخمک‌گذاری، تولید اسپرم با کفایت، لقاح، تکامل زیگوت، تولید رویان، انتقال رویان به داخل حفره رحم و لانه‌گزینی موفق در داخل آندومتر است. وجود نقص در هرکدام از این مراحل موجب کاهش باروری یا ناباروری می‌شود. اتیولوژی ناباروری به چند دسته مردانه، زنانه، مردانه و زنانه و غیرقابل‌توجیه تقسیم‌بندی می‌شود. ممکن است بیشتر از یک فاکتور در ایجاد ناباروری در یک زوج نقش داشته باشد. ارزیابی‌ها معمولاً براساس عوامل مؤثر بر ناباروری انجام می‌شوند که شامل بررسی اختلالات مدیکال، داروها، جراحی‌های قبلی، اختلال عملکرد جنسی، عفونت‌های لگنی یا درد لگنی، فاکتورهای محیطی، فاکتورهای مربوط به سبک زندگی مانند ورزش، مصرف تنباکو و سوء مصرف مواد و رژیم غذایی هستند [۱]. عوامل مردانه تقریباً در ۲۰ درصد زوج‌های نابارور تنها علت ناباروری است و تقریباً در ۵۰ درصد موارد به‌عنوان یکی از عوامل دخالت‌کننده مطرح می‌شود. اختلال عملکرد تخمدانی مسئول ۳۰ تا ۴۰

Copyright © 2024 *The Author(s); Published by Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. This is an open access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses /by-nc/4.0/) which permits others to copy and redistribute material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.*

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

درصد از تمام موارد ناباروری زنان، عوامل لوله‌ای مسئول ۲۵ تا ۳۵ درصد و عوامل لگنی عامل ۱۵ درصد از نـاباروری زنـانه است. در ۱۰ درصـد زوج‌هـای نابارور، ناباروری غیرقابل‌توجیه تشخیص داده می‌شود [۲].

براساس گزارش WHO در سال ۲۰۲۳، حدود ۱۷/۵ درصد از جمعیت بزرگ‌سال- تقریباً یک نفر از هر شش نفر در سراسر جهان- ناباروری را تجربه می‌کنند که نشان‌دهنده نیاز فوری به افزایش دسترسی به مراقبت‌های باروری مقرون‌به‌صرفه و با کیفیت بالا برای افراد نیازمند است. برآوردهای جدید تنوّع محدودی را در شیوع ناباروری بین مناطق نشان می‌دهند. این برآوردها برای کشورهای با درآمد بالا، متوسط و پایین قابل‌مقایسه است و نشان می‌دهد که ناباروری یک چالش بزرگ بهداشتی در سطح جهانی است. شیوع مادام‌العمر ناباروری در کشورهای با درآمد بالا ۱۷/۸ درصد و در کشورهای با درآمد کم و متوسط ۱۶/۵ درصد است [۳].

نتایج مطالعه متاآنالیز آبانگاه و همکاران (۲۰۲۳) درخصوص شیوع ناباروری و عوامل مؤثر بر آن در ایران نشان داد که شیوع ناباروری در طول زندگی در ایران ۱۱/۳ درصد، ناباروری اوّلیه ۱۸/۳ درصد و ناباروری ثانویه ۲/۵ درصد بود و شیوع اتیولوژی ناباروری به‌صورت زنانه، مردانه، هر دو و علل غیرقابل‌توضیح به ترتیب ۳۲ درصد، ۴۳/۳ درصد، ۱۲/۵ درصد و ۱۳/۶ درصد برآورد شدند [۴]. سبک زندگی اعمّ از مصرف سیگار، مصرف بیش‌ازحد الکل و چاقی می‌تواند بر باروری تأثیرگذار باشند. قرار گرفتن در معرض آلاینده‌ها و سموم محیطی نیز می‌تواند بر باروری زوجین اثر داشته باشد [۵]. شاخص توده بدنی (BMI) بالا باعث اختلالات قاعدگی، افزایش سقط، کاهش باروری و نیز عوارض دوران بارداری و در مردان نیز به پارامترهای غیرطبیعی در مایع سمن منجر می‌شود. بیماری‌هایی ازقبیل سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، اندومتریوز، ناهنجاری‌های رحمی، فیبروم‌ها و اختلالات غدد درون‌ریز همانند اختلالات تیروئید بر ناباروری اثرگذار هستند [۱].

هر انسانی حق برخورداری از بالاترین استانداردهای قابل‌دستیابی سلامت جسمی و روانی را دارد که ناباروری می‌تواند تحقّق این حقوق ضروری بشری را نفی کند [۵]. آگاهی از الگو و میزان ناباروری، یکی از شاخص‌های مناسب برای برنامه‌ریزی سلامت خانواده است. تاکنون مطالعات متعددی درخصوص شیوع ناباروری در ایران انجام شده است که نتایج این مطالعات، شیوع متفاوتی را ذکر کرده‌اند [۶-۳۳]. با توجه به شروع به کار کلینیک ناباروری زایشگاه بنت‌الهدی، واقع در شهرستان بجنورد، از سال ۱۳۹۷ و اهمیت شناسایی موارد ناباروری ازنظر نوع و علل آن و همچنین بررسی اطلاعات دموگرافیک زوجین مراجعه‌کننده به این مرکز، این مطالعه با هدف تعیین فراوانی انواع و علل ناباروری و شناسایی سایر اطلاعات دموگرافیک در مراجعین طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۱ در راستای ارائه خدمات و مراقبت‌های بهینه انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی از نوع توصیفی‌تحلیلی در مقطع زمانی از سال ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۱ است که در آن به بررسی فراوانی انواع و علل ناباروری زوجین مراجعه‌کننده به کلینیک ناباروری بیمارستان بنت‌الهدی، واقع در شهر بجنورد، پرداخته شد. بدین‌منظور، کلّیه پرونده‌های زوجین نابارور قابل‌شناسایی که شامل ۵۹۸ پرونده بودند، به شیوه سرشماری وارد مطالعه شدند. مشخصات دموگرافیک و زمینه‌ای (سنّ زن و مرد، شغل مرد و زن، تحصیلات مرد و زن، محلّ سکونت زوجین، وضعیت اقتصادی زوجین، دارا بودن فرزند، شاخص توده بدنی زن، بیماری‌های زمینه‌ای زن، اعتیاد زوجین، سابقه مصرف داروهای درمان ناباروری و جراحی در زن، سابقه استفاده از روش پیشگیری در زوجین، نوع ناباروری و علت آن) [علت ناباروری (زنانه، مردانه، زنانه و مردانه و غیرقابل‌توجیه) و انواع آن (اوّلیه و ثانویه)] از پرونده‌های زوجین استخراج شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها، از چک‌لیست محقّق‌ساخته براساس مقالات، تحقیقات و موارد ذکرشده در پرونده‌ها استفاده شد.

پس از ورود داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS، نسخه ۲۵ از آمار توصیفی مرکزی (میانگین و میانه و نما) و پراکندگی (انحراف‌معیار و دامنه تغییرات) و نمودار توزیع فراوانی داده‌ها برای تجزیه‌وتحلیل استفاده شد. همچنین، به‌منظور بررسی ارتباط بین مشخصات دموگرافیک با انواع ناباروری (اوّلیه، ثانویه) و علل ناباروری در زوجین مراجعه‌کننده به مرکز ناباروری، از جدول متقاطع با آزمون کای‌اسکوئر و آزمون دقیق فیشر و در بررسی اختلاف میانگین متغیرهای کمّی سنّ زن، سنّ مرد و شاخص توده بدنی با متغیّر کیفی انواع ناباروری با توجه به حجم بالای نمونه با فرض نرمال بودن و همگنی واریانس‌ها از آزمون تی مستقل و در بررسی اختلاف میانگین متغیرهای کمّی مذکور با متغیّر چندحالته کیفیِ علل باروری از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده و در تمام آنالیزها سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنّ خانم‌ها در این مطالعه ۶/۶۵ ± ۳۰/۰۴ سال و میانگین سنّ آقایان ۷/۱۴ ± ۳۴/۲۸ سال بود. میانگین شاخص توده بدنی (BMI) در این مطالعه که مربوط به خانم‌هاست، ۴/۸۷ ± ۲۶/۱۰ کیلوگرم بر مجذور قد بود. سایر مشخصات دموگرافیک در جدول ۱ آورده شده است.

طبق جدول ۱ بیشترین فراوانی و درصد مربوط به ناباروری اوّلیه (۵۵/۹٪) بود و بیشترین علت ناباروری به ترتیب مربوط به علل غیرقابل‌توجیه با فراوانی ۳۸/۵ درصد دیده شد.

در بررسی متغیرهای کمّی، سنّ زن، سنّ مرد و شاخص توده بدنی زن برحسب متغیّر کیفی، نوع ناباروری با توجه به تعداد شرکت‌کنندگان در هر گروه، با استفاده از آزمون خطّی تی مستقل در مقایسه میانگین، سنّ زنان در نوع ناباروری اوّلیه کمتر از ثانویه بود و این اختلاف ازنظر آماری معنادار بود (P<۰/۰۰۱). سنّ مردان در نوع ناباروری ثانویه بیشتر از اوّلیه و ازنظر آماری این اختلاف معنادار بود (P<۰/۰۰۱). شاخص توده بدنی زن نیز در نوع ناباروری ثانویه بیشتر از اوّلیه و ازنظر آماری این اختلاف معنادار بود (P<۰/۰۰۱) (جدول ۲).

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

در بررسی ارتباط متغیّر کیفی اسمی نوع ناباروری با متغیّر کیفی اسمی داشتن فرزند، تاریخچه جراحی در زن و نوع پیشگیری از بارداری در روش جدول متقاطع، مطابق تعریف ناباروری اوّلیه، تمام موارد نوع اوّلیه فرزندی ندارند و در نوع ثانویه ۱۵۹ نفر (۶۱/۴ درصد) دارای فرزند هستند و ۳۸/۶ درصد دیگر مربوط به بارداری‌هایی است که به تولد زنده منجر نشده است. بنابراین، نوع ناباروری برحسب داشتن/نداشتن فرزند با یکدیگر براساس داده‌های موجود ازنظر توزیع فراوانی اختلاف معنادار داشت. درصد موارد بدون بیماری زنان در نوع اوّلیه ۷۷/۲٪ و

جدول ۱. مشخصات متغیّرهای دموگرافیک و نوع و علل ناباروری در زوجین ناباروِر مراجعه‌کننده به مرکز ناباروری بجنورد طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۱ جمعیت کل ۵۹۸ نفر. بنابراین کسری از ۱۰۰٪ مربوط به موارد عدم ثبت است.

نام متغیّر کیفی	مقیاس	تعداد (درصد)
شغل زن	شاغل	۶۰ (۱۰)
	غیرشاغل	۵۲۲ (۸۷/۳)
شغل مرد	کارمند	۶۰ (۱۰)
	آزاد	۳۵۷ (۵۹/۷)
	کارگر	۱۴۸ (۲۴/۷)
	بیکار	۱۸ (۳)
تحصیلات زن	بی‌سواد	۳۱ (۵/۲)
	ابتدایی	۱۱۵ (۱۹/۲)
	راهنمایی	۱۲۷ (۲۱/۲)
	دبیرستان	۱۸۷ (۳۱/۳)
	دانشگاهی	۱۱۰ (۱۸/۴)
تحصیلات مرد	بی‌سواد	۳۰ (۵)
	ابتدایی	۱۰۱ (۱۶/۹)
	راهنمایی	۱۴۶ (۲۴/۴)
	دبیرستان	۱۷۷ (۲۹/۶)
	دانشگاهی	۱۰۲ (۱۷/۱)
محل سکونت	شهر	۳۸۸ (۶۴/۹)
	روستا	۱۸۷ (۳۱/۳)
درآمد ماهیانه	کمتر از ۵ میلیون	۲۳۷ (۳۹/۶)
	۵ تا ۱۰ میلیون	۷۳ (۱۲/۲)
	۱۰ تا ۱۵ میلیون	۳۱ (۵/۲)
	بیشتر از ۱۵ میلیون	۷ (۱/۲)
فرزند	دارد	۱۶۱ (۲۶/۹)
	ندارد	۴۳۱ (۷۲/۱)
اعتیاد مرد	دارد	۱۵۱ (۲۵/۳)
	ندارد	۴۳۸ (۷۳/۲)
اعتیاد زن	دارد	۸ (۱/۳)
	ندارد	۵۸۱ (۹۷/۲)
سابقه بیماری در زنان	بدون بیماری	۴۳۸ (۷۳/۲)
	دیابت	۵ (۰/۸)
	اختلالات تیروئید	۸۸ (۱۴/۷)
	سقط مکرّر	۸ (۱/۳)
	اختلالات هیپوفیز	۵ (۰/۸)
	سایر بیماری‌ها	۳۲ (۵/۴)
سابقه مصرف داروهای درمان ناباروری در زنان	دارد	۱۶۵ (۲۷/۶)
	ندارد	۴۲۰ (۷۰/۲)
سابقه جراحی در زنان	دارد	۱۷۶ (۲۹/۴)
	ندارد	۴۱۰ (۶۸/۶)
روش پیشگیری	ندارد	۴۸۱ (۸۰/۴)
	روش هورمونی	۲۲ (۳/۷)
	روش غیرهورمونی	۹۵ (۱۵/۹)
انواع ناباروری	اوّلیه	۳۳۴ (۵۵/۹)
	ثانویه	۲۵۸ (۴۳/۱)
علل ناباروری	مردانه	۱۲۷ (۲۱/۲)
	زنانه (تخمدانی)	۱۳۹ (۲۳/۲)
	رحمی	۶ (۱)
	لوله‌ای	۱۱ (۱/۸)
	زنانه و مردانه	۴۹ (۸/۲)
	غیرقابل‌توجیه	۲۳۰ (۳۸/۵)

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول ۲. مقایسه میانگین سنّ زن، سنّ مرد و شاخص توده بدنی زن برحسب نوع ناباروی در زوجین مراجعه‌کننده به مرکز ناباروری بجنورد طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۱

متغیّر	نوع ناباروری	تعداد (نفر)	انحراف‌معیار ± میانگین	آماره آزمون	سطح معناداری
سنّ زن (سال)	اوّلیه	۳۳۴	۲۸/۳۸ ± ۶/۸۳	t-test= -۷/۰۹	P = ۰/۰۰۱
	ثانویه	۲۵۹	۳۲/۱۱ ± ۵/۶۸		
سنّ مرد (سال)	اوّلیه	۳۳۲	۳۲/۵۷ ± ۷/۳۴	t-test=-۶/۷۳	P=۰/۰۰۱
	ثانویه	۲۵۷	۳۶/۴۰ ± ۶/۱۷		
شاخص توده بدنی زن (کیلوگرم بر مجذور قد)	اوّلیه	۲۵۷	۲۵/۵۶ ± ۴/۹۰	t-test= -۲/۷۴	P= ۰/۰۰۶
	ثانویه	۱۸۹	۲۶/۸۴ ± ۴/۷۶		

جدول ۳. ارتباط بین نوع ناباروری با داشتن فرزند، تاریخچه جراحی زن و پیشگیری از بارداری در زوجین مراجعه‌کننده به مرکز ناباروری بجنورد طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۱

متغیّر		نوع ناباروری: اوّلیه (درصد) تعداد	ثانویه (درصد) تعداد	کل (درصد) تعداد	آماره آزمون	سطح معناداری
داشتن فرزند	دارد	۰(۰)	۱۵۹(۶۱/۴)	۱۵۹(۲۶/۸)	X2= ۱۶/۷۴	P= ۰/۰۰۰۱
	ندارد	۳۳۵(۱۰۰)	۱۰۰(۳۸/۶)	۴۳۵(۷۳/۲)		
	کل	۳۳۵(۱۰۰)	۲۵۹(۱۰۰)	۵۹۴(۱۰۰)		
سابقه بیماری زن	ندارد	۲۵۱(۷۷/۲)	۱۸۷(۷۴/۵)	۴۳۸(۷۶)	X^2= ۱۵/۳	P= ۰/۰۰۵
	دیابت	۲(۶)	۳(۱/۲)	۵(۹)		
	تیروئید	۴۹(۱۵/۱)	۳۹(۱۵/۵)	۸۸(۱۵/۳)		
	سقط‌های مکرّر	۰(۰)	۸(۳/۲)	۸(۱/۴)		
	اختلالات هیپوفیز	۵(۱/۵)	۰(۰)	۵(۹)		
	سایر	۱۸(۵/۵)	۱۴(۵/۶)	۳۲(۵/۶)		
	کل	۳۲۵(۱۰۰)	۲۵۱(۱۰۰)	۵۷۶(۱۰۰)		
تاریخچه جراحی در زن	دارد	۵۳(۱۶/۱)	۱۲۳(۴۷/۹)	۱۷۶(۳۰)	X2= ۶۹/۲۲	P= ۰/۰۰۱
	ندارد	۲۷۶(۸۳/۹)	۱۳۴(۵۲/۱)	۴۱۰(۷۰)		
	کل	۳۲۹(۱۰۰)	۲۵۷(۱۰۰)	۵۸۶(۱۰۰)		
پیشگیری از بارداری	ندارد	۲۸۱(۸۳/۹)	۱۹۷(۷۵/۸)	۴۷۸(۸۰/۳)	X^2= ۱۴/۷۱	P= ۰/۰۰۱
	هورمونی	۴(۱/۲)	۱۸(۶/۹)	۲۲(۳/۷)		
	غیر هورمونی	۵۰(۱۴/۹)	۴۵(۱۷/۳)	۹۵(۱۶)		
	کل	۳۳۵(۱۰۰)	۲۶۰(۱۰۰)	۵۹۵(۱۰۰)		

در نوع ثانویه ۷۴/۵٪ بود و مطابق جدول شماره ۳ بیشترین فراوانی در نوع اوّلیه مربوط به مشکلات تیروئید، هیپوفیز و دیابت و در نوع ثانویه مطابق جدول مربوط به بیماری تیروئید، سقط‌های مکرّر و دیابت بود. براساس داده‌های موجود، فراوانی موارد بیماری برحسب نوع ناباروری با هم ازنظر آماری اختلاف آماری معنادار دیده شد. موارد با تاریخچه مثبت جراحی در ناباروری نوع ثانویه تقریباً سه برابر نوع اوّلیه بود و براساس داده‌های موجود، این اختلاف فراوانی ازنظر آماری معنادار بود (P<۰/۰۰۵). در جامعه موردبررسی اکثریت زنان سابقه جراحی نداشتند. مطابق جدول ۳، توزیع فراوانی استفاده از وسایل پیشگیری موارد غیرهورمونی در زنان نابارور موردبررسی بیشتر بود و استفاده از وسایل پیشگیری در ناباروری نوع ثانویه بیشتر (۲۴/۲٪) از زنان با ناباروری اوّلیه بود و این اختلاف ازنظر آماری براساس داده‌های موجود معنادار بود (P<۰/۰۰۱) (جدول-۳).

بحث

ناباروری پیامدهای پیچیده اقتصادی، بهداشتی و اجتماعی برای جامعه دارد. باوجودِ پیامدهای مهمّ ناباروری، برآورد شیوع آن با محدودیت‌هایی مواجه است [۴]. شیوع ناباروری از کشوری به کشور دیگر متفاوت است و تغییر می‌کند [۳۴]. میزان بروز ناباروری در کشورهای مختلف بین ۳/۵ تا ۳۰ درصد تخمین زده شده که این تنوّع احتمالاً به‌علت جمعیت موردمطالعه و تعاریف ناباروری و نیز روش برآورد است. در کشورهای کمترتوسعه‌یافته شیوع ناباروری از ۶/۹ تا ۹/۳ درصد تغییر می‌کند. تنوّع جغرافیایی قابل‌توجهی در شیوع آن ذکر شده که این میزان تنوّع به‌علّت تأثیرات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی و زیست محیطی است [۴]. هدف از مطالعه حاضر تعیین فراوانی انواع و علل ناباروری در زوجین مراجعه‌کننده به مرکز ناباروری بیمارستان بنت‌الهدی، واقع در شهر بجنورد، از زمان شروع به کار مرکز ناباروری در سال ۱۳۹۷ تا سال ۱۴۰۱ بود. در این فاصله زمانی روش‌های درمان ناباروری برپایه تحریک تخمک‌گذاری (IO) و تلقیح داخل‌رحمی اسپرم (IUI) بودند.

در برخی از مناطق، ناباروری اوّلیه شیوع بالایی دارد، اما ناباروری ثانویه کم است، مانند شمال آفریقا و خاورمیانه. اما در برخی مناطق برعکس، ناباروری ثانویه شیوع بالا و ناباروری اوّلیه شیوع کمی دارد، مانند اروپای مرکزی و شرقی و آسیای مرکزی [۴]. در مطالعه حاضر، فراوانی ناباروری اوّلیه ۵۵/۹ درصد و ناباروری ثانویه ۴۳/۱ بود و نوع اوّلیه نسبت به ثانویه شایع‌تر بود که نتایجی تقریباً مشابه با مطالعه Jabeen و همکاران (۲۰۲۳) دارد. به‌طوری‌که نتایج مطالعه مرور سیستماتیک آن‌ها نشان داد که از بین ۶۴۰۰ بیمار نابارور، ۳۶۰۰ نفر (۵۶/۲۵ درصد)

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

دارای ناباروری اوّلیه و ۲۸۰۰ نفر (۴۳/۲ درصد) دارای ناباروری ثانویه بودند [۳۵]. همچنین، در مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز ساعی قره‌ناز و همکاران (۲۰۲۰) که به بررسی شیوع ناباروری در ایران پرداختند، نتایج نشان داد که شیوع ناباروری اوّلیه ۳/۰۹ درصد و ثانویه ۲/۱۸ بود که ناباروری اوّلیه شیوع بیشتری نسبت به ناباروری ثانویه داشت [۳۶]. شایان‌ذکر است که در مطالعه آبانگاه و همکاران (۲۰۲۳) که یک متاآنالیز تحت‌عنوان شیوع و علل ناباروری در ایران است، بیان شده که شیوع ناباروری اوّلیه (براساس ۴۵ مقاله شامل ۵۲۰۲۱ نمونه) و ناباروری ثانویه (براساس ۱۳ مقاله متشکّل از ۳۵۶۸۳ نمونه) در ایران به ترتیب ۱۸/۳ درصد و ۲/۵ درصد است [۴]. یافته‌های Deshpande و همکاران (۲۰۱۹) نیز حاکی‌از شیوع بیشتر ناباروری اوّلیه (۵۷/۵ درصد) در مقایسه با ناباروری ثانویه (۴۲/۵ درصد) بود [۳۷]. در مطالعه پارسانژاد و همکاران (۲۰۱۳) نیز شیوع ناباروری اوّلیه ۱۰/۶ درصد و ناباروری ثانویه ۲/۷ درصد بود [۲۴] که به‌این‌ترتیب نتایج مطالعه ما با نتایج مطالعه Jabeen، Deshpande، پارسانژاد، ساعی قره‌ناز و آبانگاه نیز همسو بود [۴، ۲۴، ۳۵-۳۷]. در مطالعه Liang و همکاران (۲۰۲۱) شیوع ناباروری اوّلیه ۶/۵۴ درصد و شیوع ناباروری ثانویه ۱۸/۰۴ درصد بود [۳۴] که متفاوت از نتایج مطالعه حاضر و Jabeen، Deshpande، پارسانژاد، ساعی قره‌ناز و آبانگاه است. علت این تفاوت می‌تواند مربوط به نوع مطالعه و روش جمع‌آوری داده‌ها باشد.

در مطالعه حاضر، بیشترین فراوانی علت ناباروری در زوجین را علل غیرقابل‌توجیه به خود اختصاص داد که ۳۸/۵ درصد بود. پس از آن به ترتیب علل زنانه از نوع تخمدانی ۲۳/۲ درصد، مردانه ۲۱/۲ درصد، زنانه و مردانه ۸/۲ درصد، لوله‌ای ۱/۸ درصد و رحمی یک درصد بود و نیز در بین علل زنانه بررسی‌شده، بیشترین علت مربوط به علل تخمدانی و پس از آن علل لوله‌ای و رحمی بود. در مطالعه آبانگاه و همکاران (۲۰۲۳)، شیوع ناباروری مردانه ۴۳/۳ درصد، زنانه ۳۲ درصد، غیرقابل‌توجیه ۱۳/۶ درصد و پس از آن علل مردانه و زنانه ۱۲/۵ درصد برآورد شد [۴]. در مطالعه مریدی و همکاران (۲۰۱۹) بیشترین علت ناباروری مربوط به علل زنانه دیده شد [۳۸]. شایع‌ترین علت ناباروری در مطالعه حاضر که با مطالعه مریدی و آبانگاه در تقابل است، می‌تواند به‌علت طراحی متفاوت مطالعات، ویژگی‌های شرکت‌کنندگان و حجم نمونه‌ها باشد. در اکثر مطالعات، فراوانی عوامل مرد و زن، هر دو و سایر علل ناشناخته به ترتیب ۲۰-۴۰، ۳۰-۳۵، ۳۵، و ۵-۱۵ درصد بوده است. معمولاً بیش از یک علت برای ناباروری زوج‌های نابارور گزارش می‌شود و دلایل منفرد کمتری وجود دارد [۳۸]. در مطالعه پارسانژاد و همکاران (۲۰۱۳) بیان شده است که در پنج مطالعه‌ای که به بررسی و طبقه‌بندی علل زنانه پرداختند، علل تخمدانی را شایع‌ترین علت ناباروری زنانه گزارش کردند [۲۴]. در مطالعه مریدی و همکاران (۲۰۱۹)، شایع‌ترین علت ناباروری زنان علل تخمدانی به‌علت سندرم تخمدان پلی‌کیستیک بوده است [۳۸]. نتایج مطالعه حاضر با این مطالعات ازنظرِ شایع‌ترین علت زنانه ناباروری، هماهنگ بود. در مطالعه حاضر، شایع‌ترین علت ناباروری در ناباروری اوّلیه و ثانویه، علل غیرقابل‌توجیه و علل زنانه در ناباروری اوّلیه بیشتر از ثانویه بود. در مطالعه Benksim و همکاران میزان ناباروری زنان در ناباروری ثانویه به‌طور معنی‌داری بیشتر از ناباروری اوّلیه بود [۳۹]. این نتیجه، مخالف یافته مطالعه حاضر است. که این تفاوت می‌تواند مربوط به نوع مطالعه یا تفاوت‌های فرهنگی اقتصادی باشد.

در بررسی ارتباط بین سنّ زنان و انواع ناباروری، در مطالعه حاضر میانگین سنّ زنان در ناباروری اوّلیه کمتر از ثانویه بود. در مطالعه Gnoth و همکاران (۲۰۰۵)، با افزایش سن، احتمال لقاح کاهش می‌یابد و امکان باروری کم می‌شود. برای زنان ۳۵ سال به بالا شانس تولد زنده به‌سرعت کاهش می‌یابد [۴۰]. در مطالعه مریدی و همکاران (۲۰۱۹)، به‌ازای هر سال افزایش سن، ۰/۹۸ شانس ناباروری بیشتر می‌شود [۳۸]. در مطالعه Liang و همکاران (۲۰۲۱) در بین زنان نابارور اختلاف بین ناباروری اوّلیه و ثانویه ازنظرِ سن معنادار بود و سن با ناباروری اوّلیه ارتباط معنادار داشته است. همچنین، در زنانی که بعداز ۳۰ سالگی ازدواج می‌کنند و اوّلین رابطه جنسی را بعداز ۲۵ سالگی انجام می‌دهند، ممکن است خطر ناباروری اوّلیه افزایش یابد [۳۴]. در مطالعه Katole و همکاران، شیوع ناباروری اوّلیه با افزایش سن، افزایش نشان داده است [۴۱]. نتایج مطالعات Gnoth، Liang، Katole و مریدی متفاوت از یافته‌های مطالعه حاضر است [۳۴، ۳۸، ۴۰، ۴۱] که این اختلاف می‌تواند به‌علت اختلافات نژادی و فرهنگی بین مناطق مختلف باشد. در مطالعه حاضر، بین سن زن و علل ناباروری اختلاف معنادار وجود داشت که با مطالعه مریدی و Maheshwari هم‌راستاست [۳۸، ۴۲].

در مطالعه حاضر سنّ مردان در ناباروری ثانویه بیشتر از اوّلیه و نیز ازنظر آماری این اختلاف معنادار بود. در مطالعه Benksim نیز در ناباروری ثانویه، میانگین سنّی زوجین در مقایسه با کسانی که ناباروری اوّلیه داشتند، بالاتر و نیز میانگین سنّ مردان در ناباروری ثانویه از اوّلیه بیشتر بود [۳۹]. در مطالعه حاضر، در مقایسه سنّ مرد و علل ناباروری، میانگین سنّ مردان در ناباروری با علت مردانه بیشتر از سایر علل بود، اما این اختلاف ازنظرِ آماری معنادار نبود. بنا به گفته Mazur و همکاران، درحالی‌که مردان اغلب می‌توانند پتانسیل باروری را در طول زندگی حفظ کنند، شواهد فزاینده حاکی‌از بدترشدن پارامترهای مایع منی، ازجمله ژنتیک اسپرم و به‌طور بالقوّه بدتر شدن موفقیت باروری است [۴۳].

در تعیین ارتباط بین شاخص توده بدنی زنان و نوع ناباروری در مطالعه حاضر شاخص توده بدنی در نوع ناباروری ثانویه بیشتر از اوّلیه بود که ازنظرِ آماری معنادار بود. در مطالعه Maheshwari و همکاران (۲۰۰۸) شاخص توده بدنی بالا با ناباروری اوّلیه ارتباط دارد [۴۲] که با نتایج مطالعه ما هماهنگ است. در بررسی ارتباط بین شاخص توده بدنی و علل ناباروری، بیشترین میانگین شاخص توده بدنی مربوط به ناباروری

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

با علت زنانه بود. اگرچه این اختلاف ازنظرِ آماری معنادار نبود. در مطالعه مریدی و همکاران (۲۰۱۹)، گزارش شده است که با افزایش هر واحد شاخص توده بدنی، شانس ناباروری ۱/۶۹ برابر بیشتر می‌شود و احتمال باروری در زنان چاق کمتر است [۳۸] که با نتایج مطالعه حاضر و مریدی مشابهت دارد.

در پژوهش حاضر، زنان شاغل در ناباروری اوّلیه بیشتر از ثانویه بودند، اما ارتباط بین شغل زن و نوع ناباروری ازنظرِ آماری معنادار نبود. در تقابل با یافته‌های ما در مطالعه Katole و همکاران نیز عوامل دموگرافیکی که به‌طور معنی‌داری با ناباروری اوّلیه مرتبط بودند، سطح تحصیلات بالاتر، اشتغال، ماندن در خانواده هسته‌ای و وضعیت اجتماعی‌اقتصادی بالا بودند. در گذشته نه‌چندان دور، به‌علت شهرنشینی سریع، بالارفتن سطح زندگی، ارتقای سطح تحصیلات، زنان مستقل‌تر شده و از روندهای سبک زندگی مدرن پیروی می‌کنند [۴۱]. در مطالعه حاضر، بین علت ناباروری و شغل مردان ارتباطی وجود نداشت، اما در علت مردانه ناباروری بیشترین درصد مردانْ شاغل و درصد کمی بیکار بودند. مشابه نتایج مطالعه حاضر در مطالعه مریدی و همکاران (۲۰۱۹) ذکر شده که شانس ناباروری با عامل مردانه در مردان شاغل بیشتر از مردان بیکار است. در دهه‌های گذشته نیز شواهدی مبنی‌بر کاهش کیفیت اسپرم به‌دنبال مواجهه شغلی یافت شده است [۳۸].

در مطالعه ما، انواع و دلایل ناباروری با تحصیلات زن ارتباط آماری معنادار نداشت و در تمامی علل مربوط به ناباروری اکثریت زنان تحصیلات دبیرستانی داشتند. برخلاف نتایج ما، در مطالعه افلاطونیان و همکاران (۲۰۰۹)، بین میزان ناباروری با سطح تحصیلات زنان ارتباط معناداری وجود داشت [۶]. Obeagu و همکاران (۲۰۲۳) نیز بیان کرده‌اند که تحصیلات با ناباروری رابطه مستقیم دارد؛ زیرا زمان مناسب باروری در مدرسه و دانشگاه سپری می‌شود. پس احتمال ابتلا به ناباروری در زنان تحصیل‌کرده افزایش می‌یابد و زنان با تحصیلات کمتر تعداد فرزند بیشتری دارند [۴۴] که هم‌راستا با نتایج افلاطونیان و مخالف نتایج ماست. در مطالعه Katole و همکاران (۲۰۱۹) نیز عوامل دموگرافیکی که به‌طور معنی‌داری با ناباروری اوّلیه مرتبط بودند، سطح تحصیلات بالاتر، اشتغال، ماندن در خانواده هسته‌ای و وضعیت اجتماعی‌اقتصادی بالا بود [۴۱]. اما در مطالعه ما، در ناباروری اوّلیه تعداد زنان بی‌سواد از درصد بالاتری برخوردار بود. در تمامی علل ناباروری، زنان بی‌سواد کمترین درصد را به خود اختصاص می‌دادند و در ناباروری با علت زنانه بیشتر زنان تحصیلات داشتند و درصد کمتری بی‌سواد بودند. در مطالعه Katole و همکاران (۲۰۱۹) نیز بیان شده است که عواملی ازجمله شغل زن و سطح تحصیلات عالی ارتباط معناداری با ناباروری داشتند [۴۱] که این نتایج با یافته‌های مطالعه ما هماهنگی دارد.

در تمامی علل ناباروری و نیز انواع ناباروری، بیشترین درصد زوجین ساکن شهر بودند. افلاطونیان و همکاران (۲۰۰۹) نیز در مطالعه‌ای اظهار داشتند که شیوع ناباروری در مناطق شهری ۸/۶ درصد و در جمعیت روستایی ۳/۵ درصد است [۶]. Obeagu و همکاران (۲۰۲۳) نیز بیان کرده‌اند که احتمال باروری در مناطق روستایی بالاتر است [۴۴]. به‌این‌ترتیب، نتایج افلاطونیان و Obeagu هم‌راستا با یافته‌های مطالعه حاضر است.

در پژوهش حاضر، سطح درآمد در ناباروری اوّلیه ۶۷/۳ درصد مربوط به درآمد کمتر از ۵ میلیون و تنها ۲ درصد بیشتر از ۱۵ میلیون بود. در نوع ثانویه نیز ۶۹/۶ درصد کمتر از ۵ میلیون درآمد داشتند. در تمامی علل مربوط به ناباروری، بیشترین سطح درآمد زوجین مربوط به درآمد کمتر از ۵ میلیون بود. اما در مطالعه Katole و همکاران (۲۰۱۹) مطرح شده است که ناباروری با سطح اجتماعی اقتصادی بالا ارتباط دارد [۴۱] که با مطالعه ما هماهنگی ندارد. این تفاوت احتمالاً به‌علت اختلاف کشورها ازنظرِ اقتصادی و فرهنگی است.

در پژوهش ما، در ناباروری اوّلیه و ثانویه بیشترین درصد زنان و مردان اعتیاد نداشتند و در زنانی که اعتیاد داشتند، ناباروری با علت زنانه شایع‌تر بود و نیز بین اعتیاد مرد و علل ناباروری اختلاف معناداری وجود نداشت. در مطالعه Kumar و همکاران (۲۰۱۹) بیان شده که سیگار ممکن است پتانسیل باروری را ازطریق تأثیر بر عملکرد لوله‌های رحمی کاهش دهد [۴۵]. در مطالعه مریدی و همکاران (۲۰۱۹) به این مطلب اشاره شده که شانس ناباروری در مردان با سابقه اعتیاد ۱/۵۵ برابر بیشتر از مردان بدون سابقه اعتیاد است و بین عامل مردانه ناباروری و اعتیاد رابطه معنادار وجود دارد که نشان می‌دهد ۶۰ درصد سیگاری‌ها ناباورند و نیز بیان شده است که سیگار، قلیان و مواد مخدّر می‌توانند از علل تأثیرگذار بر ناباروری باشند [۳۸]. به‌این‌ترتیب، یافته‌های ما درخصوص اعتیاد و ناباروری زنانه با نتایج مطالعه Kumar مشابهت داشت و به‌لحاظ اعتیاد مرد و ناباروری با نتایج مریدی در تقابل بود.

در مطالعه حاضر، در ناباروری اوّلیه درصد موارد زنانی که سابقه بیماری نداشتند، بیشتر از ثانویه بود و پس از آن بیشتر موارد ناباروری اوّلیه مربوط به مشکلات تیروئید، هیپوفیز و دیابت و در ناباروری ثانویه بیشترین سابقه بیماری مربوط به تیروئید، سقط‌های مکرّر و دیابت بود و ازنظرِ آماری اختلاف معنادار دیده شد. در مطالعه مریدی و همکاران (۲۰۱۹) بیان شده است که بیماری‌های سیستمیک، اختلالات خودایمنی، اختلالات تیروئید بر بارداری تأثیرگذار هستند [۳۸] که در این مورد شبیه نتایج مطالعه حاضر است. همچنین، در مطالعه وی، شانس ناباروری زنان با سابقه بیماری زمینه‌ای ازجمله تیروئید و فشارخون و دیابت ۰/۵۴ درصد بیشتر از زنان بدون سابقه بیماری است [۳۸].

در مطالعه ما، هم در ناباروری اوّلیه و هم ثانویه، اکثریت زنان سابقه مصرف داروهای درمان ناباروری نداشتند و بین سابقه مصرف داروهای درمان ناباروری و علل ناباروری ارتباط معنادار آماری وجود داشت که

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

در زنانی که سابقه مصرف دارو داشتند، علت زنانه شایع‌ترین علت ناباروری بود. در مطالعه حاضر، موارد با سابقه جراحی در ناباروری ثانویه تقریباً سه برابر ناباروری اوّلیه بود و نیز در تمامی علل مربوط به ناباروری اکثر زنان سابقه جراحی نداشتند. مشابه نتایج مطالعه حاضر در مطالعه Liang و همکاران (۲۰۲۱) بین سابقه جراحی زنان و ناباروری ارتباط دیده شد و ارتباط بین ناباروری ثانویه و سابقه جراحی زنان ازنظرِ آماری معنادار بود [۳۴].

در مطالعه حاضر، بین روش پیشگیری از بارداری و انواع ناباروری و علل ناباروری ارتباط آماری معنادار وجود داشت. در هر دو نوع ناباروری، اکثریت زوجین پیشگیری از بارداری نداشتند و پس از آن استفاده از روش‌های غیرهورمونی بیشترین روش پیشگیریِ مورداستفاده بود. در افرادی که از روش هورمونی استفاده می‌کردند، ناباروری ثانویه بیشتر از اوّلیه بود که تقریباً هماهنگ با نتایج Bagwell (۱۹۹۵) بود [۴۶]. در مطالعه وی بیان شده است که قرص‌های پیشگیری از بارداری مونوفازیک که نوعی روش هورمونی محسوب می‌شوند، با فراوانی کمتری از ناباروری اوّلیه ارتباط دارند در مطالعه حاضر در زوجینی که پیشگیری از بارداری نداشتند، شایع‌ترین علت ناباروری، ناباروری مردانه و پس از آن زنانه بود.

نتیجه‌گیری

درمجموع، در مطالعه حاضر ناباروری اوّلیه بیشتر از ناباروری ثانویه برآورد شد و نیز از بین علل ناباروری، بیشترین علت را علل غیرقابل‌توجیه و پس از آن علت زنانه (تخمدانی) به خود اختصاص دادند. عواملی مانند سنّ زن، سنّ مرد، شاخص توده بدنی زن، دارا بودن فرزند، سابقه بیماری و جراحی و نیز پیشگیری از بارداری با انواع ناباروری ارتباط معنادار داشتند. عواملی ازجمله سن زن، تحصیلات مرد، سابقه مصرف دارو و پیشگیری از بارداری با علل ناباروری ارتباط معنادار داشتند. با توجه به عوامل خطرزای مختلفِ ناباروری، برگزاری کلاس‌های آموزشی مختلف در دوران قبل‌از ازدواج، قبل‌از بارداری، در دوره بارداری و پس از زایمان به‌منظور اطلاع زوجین از عوامل خطر قابل‌کنترل می‌تواند گام مهمی در جهت کنترل ناباروری ثانویه و گاهی‌اوقات اوّلیه شود.

نقاط قوّت و محدودیت‌های مطالعه

تاکنون، مطالعه مشابهی در خصوص وضعیت زوجین نابارور مراجعه‌کننده به کلینیک ناباروری بجنورد به‌عنوان مرکز ریفرال ناباروری در استان خراسان‌شمالی انجام نشده بود. بنابراین با بررسی توزیع فراوانی انواع و علل ناباروری در کنار سایر متغیّرهای دموگرافیک و زمینه‌ای می‌توان عوامل قابل‌تعدیل در ناباروری را شناسایی و با برنامه‌ریزی مناسبِ شهری و فرهنگ‌سازیِ مناسب درجهت رفع یا کنترل آن اقدام کرد، اما با توجه به عدم مراجعه تمام موارد ناباروری استان به این مرکز نمی‌توان میزان شیوع ناباروری در استان را براساس فراوانی مراجعان برآورد کرد.

سپاسگزاری

مطالعه حاضر با کد ۴۰۱۰۰۵۳ در کمیته اخلاق در پژوهش مطرح شد و با شماره ۱۴۰۱,۰۶۷ IR.NKUMS.REC. در دانشگاه علوم‌پزشکی خراسان‌شمالی به تصویب رسید. بدین‌وسیله، از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم‌پزشکی خراسان شمالی، مسئولان و پرسنل بیمارستان بنت‌الهدی (واقع در شهر بجنورد) جهت همکاری در انجام این طرح تقدیر و تشکّر می‌شود.

تعارض منافع

تعارض منافعی وجود ندارد.

References

1. Beckmann CR, Casanova R, Chuang A, Goepfert AR, Ling FW. Beckmann and Ling's obstetrics and gynecology: Wolters Kluwer.2019.[Link]
2. Berek JS. Berek & Novak's gynecology: Lippincott Williams & Wilkins. 2020. [Link]
3. WHO. 1 in 6 people globally affected by infertility: WHO. 2023 [Link]
4. Abangah G, Rashidian T, Parizad Nasirkandy M, Azami M. A meta-analysis of the prevalence and etiology of infertility in Iran. Int J Fertil Steril. 2023;17(3):160-173. [DOI: 10.22074/ijfs.2023.541991.1215] [PMID: 37183842]
5. WHO. Infertility. 2023. [Link]
6. Aflatounian A, Seyed Hasani S, Tabibnezhad N. The epidemiological and etiological aspects of infertility in Yazd province of Iran. Iran J Reprod Med. 2009;7(3):117-22. [Link]
7. Akhondi MM, Kamali K, Ranjbar F, Shirzad M, Shafeghati S, Behjati Ardakani Z, et al. Prevalence of primary infertility in Iran in 2010. Iran J public health. 2013;42(12):1398-404. [PMID: 26060641]
8. Akhondi MM, Ranjbar F, Shirzad M, Behjati Ardakani Z, Kamali K, Mohammad K. Practical difficulties in estimating the prevalence of primary infertility in Iran. Int J fertil steril. 2019;3(2):11. [DOI: 10.22074/ijfs.2019.5583] [PMID: 31037921]
9. Ahmadi Asr Badr Y, Madaen K, Haj Ebrahimi S, Ehsan Nejad AH, Koushavar H. Prevalence of infertility in Tabriz in 2004. Urol J. 2006;3(2):87-91. [PMID: 17590841]
10. Bakhtiari A. Assessment of infertility reasons & some effective factors on infertile couple, Babol (1999). J Babol Univ Med Sci. 2000;2(2):50-6. [Link]
11. Baruti M, Ramazni F, Heidari S, Khalajabadi F, Mohamad K. Primery infertility in Tehran based on marriage age. Hakim. 2001;15(2):88-93. [Link]
12. Delpishe A, Direkvand Moghadam A, Moradi Z, Mir Moghadam N. Aspects of epidemiology of infertility in Ilam in 2013. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2014;17(98):8-14. [DOI: 10.22038/ijogi.2014.2831]
13. Rostami Dovom M, Ramezani Tehrani F, Abedini M, Amirshekari G, Hashemi S, Noroozzadeh M. A population-based study on infertility and its influencing factors in four selected provinces in Iran (2008-2010). Iran J Reprod Med. 2014; 12(8):561-6. [PMID: 25408706]
14. Esmaeilzadeh S, Farsi M, Nazari T. The cause of infertility frequency in the patients referring to Babol township fatemeh zahra infertility center from May 1996 to May 1998. J Mazandaran Univ Med Sci. 2002;12(35):29-34. [Link]
15. Kamali M, Baghestani AR, Kashfi F, Kashani H, Tavajohi S,

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

Amirchaghmaghi E. A survey on infertility in Royan Institute. Int J Fertil Steril. 2007;1(1):23-26. [DOI: 10.22074/ijfs.2007.46163]
16. Karimpour A, Esmaeelnezhad Moghadam A, Moslemizadeh N, Mousanezhad N, Peyvandi S, Gahandar M. Incidence and main causes of infertility in patients attending the infertility center of Imam khomeini hospital in 2002-2004. J Mazandaran Univ Med Sci. 2005;15(49):44-9. [Link]
17. Kazemijaliseh H, Tehrani FR, Behboudi-Gandevani S, Hosseinpanah F, Khalili D, Azizi F. The prevalence and causes of primary infertility in Iran: a population-based study. Glob J health sci. 2015;7(6):226. [DOI: 10.5539/gjhs.v7n6p226] [PMID: 26153187]
18. Masoumi SZ, Parsa P, Darvish N, Mokhtari S, Yavangi M, Roshanaei G. An epidemiologic survey on the causes of infertility in patients referred to infertility center in Fatemieh Hospital in Hamadan. Iran J Reprod Med. 2015;13(8):513-6. [PMID: 26568755]
19. Mirzaei M, Namiranian N, Firouzabadi RD, Gholami S. The prevalence of infertility in 20-49 years women in Yazd, 2014-2015: A cross-sectional study .Int J Reprod BioMed. 2018;16(11):683-88. [PMID: 30775683]
20. Moghaddam A, Talebpoor Âmiri F, Taringou F. The prevalence of infertility in central region of mazandaran province in 1999. J Mazandaran Univ Med Sci. 2000;10(27):12-8. [Link]
21. Mohammad Beygi R. Prevalence of infertility in Sanandaj in 2002. Sci J Kurdistan Univ Med Sci. 2002;7(1):22-6. [Link]
22. Nojoumi M, Ashrafi M, Kouhpayehzadeh EJ. Study of couples infertility in the west of Tehran, in the year of 2000. Razi J Med Sci. 2002;8(27):633-40. [Link]
23. Nourbala A, Ramezanzadeh F, Abedinia N, Bagheri Yazdi SA. Psychiatric disorders among infertile and fertile women. Daneshvar Med. 2020;16(3):63-70. [DOI: 10.1007/s00127-008-0467-1] [PMID: 19023508]
24. Parsanezhad M, Jahromi B, Zare N, Keramati P, Khalili A, Parsa-Nezhad M. Epidemiology and etiology of infertility in Iran, systematic review and meta-analysis. J Womens Health. 2013;2(6):2. [DOI: 10.4172/2325-9795.1000121]
25. Sadegh Moghadam L, Moslem A, Gharche M, Chamanzari H. Study of women infertility of Gonabad. Intern Med Today. 2008;13(4):82-5. [Link]
26. Sedaghat SM, Nojoumi M, Kamali M, Tavajohi S, Kashfi F. The prevalence of infertility and subfertility in Tehran. Tehran Univ Med J. 2003;61(5):371-76. [Link]
27. Sepidarkish M, Almasi-Hashiani A, Shokri F, Vesali S, Karimi E, Samani RO. Prevalence of infertility problems among Iranian infertile patients referred to Royan Institute. Int J Fertil Steril. 2016;10(3):278-82. [DOI: 10.22074/ijfs.2016.5043] [PMID: 27695609]
28. Shagheibi S, Seyedoshohadaie F, Moradi G, Gholami A, Rouhi S. The prevalence of infertility and related factors in patients referred to infertility center in Besat hospital, Sanandaj, Iran. Chron Dis J. 2018;6(1):36-40. [DOI: 10.22122/cdj.v6i1.252]
29. Shahsavari Isfahani S, Morshed Behbahani B ,Beigizadeh S, Sobhanian S. Epidemiological factors associated with infertility in infertile couples referred to clinic of Peymaniyeh Hospital in Jahrom in years 1999-2009. J Sci Health. 2010;5(89):51-60. [Link]
30. Taghavi R, Tavakkoli TK, Mohammadi S, Kor K. Epidemiologic study 2000 infertile males in urology clinic of Imam Reza Hospital of Mashhad. Rostamineh J. 2011;3(1):11-6. [Link]
31. Vahidi S, Ardalan A, Mohammad K. The epidemiology of primary infertility in the Islamic Republic of Iran in 2004-5. J Reprod Infertil. 2006;7(3). [Link]
32. Vizheh M, Pakgohar M, Rouhi M, Veisy A. Impact of gender infertility diagnosis on marital relationship in infertile couples: a couple based study. Sex Disabil. 2015;33:457-68. [DOI: 10.1007/s11195-015-9417-5]
33. Yousefi Z. Evaluating the prevalence of infertility etiology in Infertility Center of Mashhad University of Medical Sciences. J Mashhad Univ Med Sci. 2001;44(73):91-5. [Link]
34. Liang S, Chen Y, Wang Q ,Chen H, Cui C, Xu X, et al. Prevalence and associated factors of infertility among 20-49 year old women in Henan Province, China. Reprod health. 2021;18(1):254. [DOI: 10.1186/s12978-021-01298-2] [PMID: 34930324]
35. Jabeen F, Khadija S, Daud S. Prevalence of primary and secondary infertility. Saudi J Med. 2022;7(1):22-8. [DOI: 10.36348/sjm.2022.v07i01.004]
36. Naz MSG, Ozgoli G, Sayehmiri K. Prevalence of infertility in Iran: a systematic review and meta-analysis. Urol J. 2020;17(4):338-45. [DOI: 10.22037/uj.v0i0.5610] [PMID: 32281088]
37. Deshpande PS, Gupta AS. Causes and prevalence of factors causing infertility in a public health facility. J Human Reprod Sci. 2019;12(4):287-93. [DOI: 10.4103/jhrs.JHRS_140_18] [PMID: 32038077]
38. Moridi A, Roozbeh N, Yaghoobi H, Soltani S, Dashti S, Shahrahmani N, et al. Etiology and risk factors associated with infertility. Int J Women's Health Reprod Sci. 2019;7(3):346-53. [DOI: 10.15296/ijwhr.2019.57]
39. Benksim A, Elkhoudri N, Addi RA, Baali A, Cherkaoui M. Difference between primary and secondary infertility in Morocco: frequencies and associated factors. Int J Fertil Steril. 2018;12(2):142-46. [DOI: 10.22074/ijfs.2018.5188] [PMID: 29707931]
40. Gnoth C, Godehardt E, Frank-Herrmann P, Friol K, Tigges J, Freundl G. Definition and prevalence of subfertility and infertility. Hum Reprod. 2005;20(5):1144-7. [DOI: 10.1093/humrep/deh870] [PMID: 15802321]
41. Katole A, Saoji AV. Prevalence of primary infertility and its associated risk factors in urban population of central India: A community-based cross-sectional study. Indian J Community Med. 2019;44(4):337-41. [DOI: 10.4103/ijcm.IJCM_7_19]
42. Maheshwari A, Hamilton M, Bhattacharya S. Effect of female age on the diagnostic categories of infertility .Human reprod. 2008; 23(3):538-42. [DOI: 10.1093/humrep/dem431] [PMID: 18308834]
43. Mazur DJ, Lipshultz LI. Infertility in the aging male. Curr Urol Rep. 2018;19:1-9. [DOI: 10.1007/s11934-018-0802-3]
44. Obeagu EI, Njar VE, Obeagu GU. Infertility: Prevalence and consequences. Int J Curr Res Chem Pharm Sci. 2023; 10(7):43-50. [DOI: 10.22192/ijcrcps.2023.10.07.005]
45. Kumar S, Sharma A, Kshetrimayum C. Environmental & occupational exposure & female reproductive dysfunction. Indian J Med Res. 2019;150(6):532-45. [DOI: 10.4103/ijmr.IJMR_1652_17]
46. Bagwell MA, Thompson SJ, Addy CL, Coker AL, Baker ER. Primary infertility and oral contraceptive steroid use. Fertil steril. 1995;63(6):1161-66. [PMID: 7750582]

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]