

## بررسی اپیدمیولوژیک علل ناباروری در بیماران مراجعه کننده به پژوهشکده رویان

دکتر محمد کمالی: استادیار دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران: نویسنده رابط

E-mail: Info@royaninstitute.org

فهیمة کشفی: فوق لیسانس مامایی، عضو گروه اپیدمیولوژی و بهداشت باروری پژوهشکده رویان، تهران  
احمد رضا باغستانی: پژوهشگر، گروه اپیدمیولوژی و بهداشت باروری پژوهشکده رویان، تهران  
حسین کاشانی: پژوهشگر، گروه اپیدمیولوژی و بهداشت باروری پژوهشکده رویان، تهران  
دکتر شهرام توجهی: پژوهشگر، گروه اپیدمیولوژی و بهداشت باروری پژوهشکده رویان، تهران  
دکتر الهام امیرچقماقی: پژوهشگر، گروه اندوکرینولوژی و ناباروری زنان پژوهشکده رویان، تهران، ایران

دریافت: ۸۴/۲/۱۸، پذیرش: ۸۴/۶/۲۶

### چکیده

**زمینه و اهداف:** ناباروری به عنوان ناتوانی در حاملگی بعد از ۱ سال مقاربت، بدون استفاده از هرگونه روش پیشگیری از بارداری تعریف می‌شود. شایعترین علت ناباروری گزارش شده در تحقیقات مختلف عبارتند از فاکتور مردانه، فاکتور زنانه، وجود همزمان دو فاکتور مردانه و زنانه و در نهایت ناباروری با علت ناشناخته. هدف از این مطالعه، بررسی اپیدمیولوژی ناباروری در پژوهشکده رویان بود.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی، ۲۴۹۲ زوج نابارور مطالعه شدند. این زوجها با روش نمونه‌گیری سیستماتیک از بین مراجعه کنندگان به پژوهشکده رویان در فاصله سالهای ۱۳۸۰-۱۳۷۴ انتخاب شدند. اطلاعات دموگرافیک و روشهای تشخیصی موجود در پرونده بیماران، در پرسشنامه ثبت و نتایج با نرم‌افزار آماري SPSS 11.5 آنالیز شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه، فراوانی ناباروری اولیه و ثانویه به ترتیب ۹۰/۱٪ و ۹/۹٪ بود. در میان ۲۴۹۲ زوج، ۵۰/۵٪ فاکتور مردانه، ۲۸/۶٪ فاکتور زنانه، ۱۱/۶٪ هر دو فاکتور مردانه و زنانه را داشته و در ۹/۳٪ از زوجها علت ناباروری مشخص نبود (ناباروری با علت ناشناخته). نتایج نشان داد که ۳۲/۳٪ مردان، اسپرموگرام نرمال ۲۳/۶٪ مردان آروسپرمی و ۴۰/۳٪ اختلال اسپرم داشته و ۳/۸٪ قادر به جمع آوری نمونه جهت بررسی مایع منی نبودند. در میان زنان، فاکتورهای ناباروری عبارت بودند از: فاکتور تخمدانی (۲۰/۳۶٪)، فاکتور لوله‌ای (۱۲/۶۴٪)، فاکتور رحمی (۴/۱۳٪)، اندومتر یوزیس (۱/۲۸٪) و سقط مکرر (۰/۶۸٪) در حالیکه ۵۰/۴۸٪ زنان، از نظر فاکتورهای باروری نرمال بودند.

**نتیجه گیری:** اگرچه ناباروری مردانه، شایعترین علت ناباروری در پژوهشکده رویان بدست آمد، اما نمی‌توان اینگونه نتیجه‌گیری کرد که ناباروری مردان، شایعترین علت ناباروری در ایران است زیرا پژوهشکده رویان، یک مرکز ارجاعی ویژه برای ناباروری مردان است. انجام مطالعات مشابه در سایر مراکز ناباروری در ایران برای تعیین شایعترین علت ناباروری، توصیه می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** ناباروری، اپیدمیولوژی، فاکتور مردانه، فاکتور زنانه

### مقدمه

مراکز تحقیقاتی مختلف فراوانی‌های متنوعی از علل ناباروری ذکر کرده‌اند (۵ و ۲). برخی علل در بعضی کشورها شایعترند نظیر عفونت‌ها و بیماریهای منتقله از راه جنسی<sup>۱</sup> در آفریقا (۷). از سوی دیگر بعضی فاکتورهای محیطی بعنوان عوامل مؤثر در ناباروری در نظر گرفته می‌شوند نظیر مصرف الکل (۸) و استعمال دخانیات (۹).

شایعترین علت ناباروری گزارش شده در تحقیقات مختلف عبارتند از: فاکتور مردانه (۲، ۵، ۶ و ۱۰-۱۲) نظیر اختلال اسپرم

ناباروری به عنوان ناتوانی در حاملگی بعد از ۱ سال مقاربت، بدون استفاده از هرگونه روش پیشگیری از بارداری تعریف می‌شود (۱ و ۲). تخمین زده می‌شود که توانایی باروری برای یک زوج نرمال، ۲۰-۲۵ درصد است که مطابق با این تخمین، ۹۰٪ از زوجها ۱ سال بعد از ازدواج بچه‌دار خواهند شد (۳). ۱۰ تا ۱۵ درصد از زوجها در زمینه باروری یا دستیابی به تعداد بچه‌هایی که می‌خواهند، دچار مشکل بوده و در جستجوی مراقبتهای تخصصی باروری، حداقل یکبار طی دوران باروریشان، بر می‌آیند (۴).

جدول ۱: فراوانی انواع اختلال اسپرم در میان مردان مورد بررسی

اسپرموگرام	تعداد	درصد
نرمال	۸۰۵	۳۲/۳
قادر به جمع آوری نمونه نبودند	۹۵	۳/۸
آزواسپرمی	۵۸۸	۲۳/۶
الیگواسپرمی	۹۳	۳/۷
آستنوسپرمی	۲۱۱	۸/۵
تراتوسپرمی	۳۷	۱/۵
الیگواسپرمی	۲۰۸	۸/۳
آستنوتراتوسپرمی	۲۳۴	۹/۴
الیگوتراتوسپرمی	۹	۰/۴
الیگواسپرمی	۲۱۲	۸/۵
جمع	۲۴۹۲	۱۰۰

### بحث

در این مطالعه، ۲۴۹۲ زوج مطالعه شدند و نتایج نشان داد که ۹۰/۱٪ زوجها، ناباروری اولیه داشته و شایعترین علل ناباروری به ترتیب عبارت بودند از فاکتور مردانه، فاکتور زنانه، وجود هر دو فاکتور مردانه و زنانه و ناباروری با علت ناشناخته از این میان، شایعترین علت ناباروری، فاکتور مردانه بود.

در این مطالعه ۹/۹٪ زوجها، ناباروری ثانویه داشتند. در حالیکه ناباروری ثانویه در ۳۵٪ از زوجهای بررسی شده در مطالعه Ikechebelu در نیجریه (۵)، در ۶۲٪ زوجهای بررسی شده در مطالعه Esimai در نیجریه (۱۲) و در ۲۲/۸٪ زوجهای بررسی شده در مطالعه Razzak در عراق (۶)، یافت شد. این تفاوت در فراوانی ناباروری ثانویه در این مطالعات می‌تواند مرتبط با اختلاف در وضعیت اقتصادی اجتماعی، بهداشتی و گروه سنی بیماران در این مطالعات باشد بعنوان مثال شایعترین ناباروری در آفریقا، ناباروری ثانویه می‌باشد زیرا بیماریهای منتقله از راه تماس جنسی و عوارض مرتبط با آن نظیر چسبندگی لوله در آفریقا بسیار فراوانند (۵، ۷). علاوه بر این، در مطالعه حاضر، شایعترین گروه سنی زنان ۱۹-۲۴ سال بود در حالیکه در مطالعه Ikechebelu ۲/۶۷٪ زنان در گروه سنی ۲۵-۳۴ سال قرار داشتند.

شایعترین علت ناباروری در مطالعه حاضر، فاکتور مردانه (۵۰/۵٪) به دست آمد که مشابه مطالعه Ikechebelu (۴۲/۴٪) در نیجریه بود (۵) در حالیکه فراوانی فاکتور مردانه، در مطالعه Olatunji (۱۰)، ۲۱٪ در مطالعه Chigumadzi (۱۳) و ۳۶/۸٪ در مطالعه Razzak (۶) بود.

در مطالعه حاضر، فراوانی اختلال اسپرم نظیر الیگوسپرمی، آستنوسپرمی، الیگواسپرمی و تراتوسپرمی، ۴۰/۳٪ محاسبه گردید که شایعترین عامل ناباروری در مردان بود این نتیجه مشابه مطالعه Ikechebelu (۶۸/۲٪) می‌باشد (۵) در حالیکه در مطالعه Esimai ۲۷/۷٪ الیگوسپرم بودند (۱۲).

(۱۲ و ۱۱،۵)، فاکتور زنانه (۱۱،۱۰،۶،۵،۲) نظیر اختلال عملکرد تخمدان (۱۳ و ۶،۲) و فاکتور لوله‌ای (۱۳ و ۶،۵،۲)، هر دو عامل مردانه و زنانه (۱۱ و ۱۰،۵،۲) و ناباروری با علت نامشخص (۶ و ۵،۲). با توجه به گزارشهای متفاوت از علل ناباروری و فراوانی آنها از مراکز مختلف، ما بر آن شدیم تا اپیدمیولوژی ناباروری را در پژوهشکده رویان که یک مرکز رجایی برای ناباروری در ایران است، بررسی کنیم.

### مواد و روشها

در این مطالعه توصیفی، ۲۴۹۲ زوج نابارور مطالعه شدند. این زوجها با روش نمونه‌گیری سیستماتیک از بین زوجهای ناباروری که در فاصله سالهای ۱۳۸۰-۱۳۷۴ به پژوهشکده رویان مراجعه کرده بودند انتخاب شدند. با روش نمونه‌گیری سیستماتیک، زوجهای ناباروری که شماره پرونده آنها به عدد ۶ ختم می‌شد، انتخاب شدند. معیار ورود به مطالعه عبارت بود از وجود تمامی اطلاعات مورد نیاز در پرونده‌های انتخاب شده. تمامی اطلاعات دموگرافیک و روشهای تشخیصی که در پرونده‌ها موجود بودند در پرسشنامه‌ها ثبت شد. نتایج با نرم‌افزار SPSS 11.5 آنالیز گردید.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۲۴۹۲ زوج نابارور مطالعه شدند. میانگین سنی زنان و مردان در این زوجها به ترتیب، ۲۸/۲±۵/۸ سال و ۳۳/۶±۶/۳ سال بود. شایعترین گروه سنی در میان زنان و مردان به ترتیب گروه سنی ۱۹-۲۵ سال با فراوانی ۳۱/۸٪ و گروه سنی ۳۰-۳۴ سال با فراوانی ۳۵/۱٪ بود.

میانگین طول مدت ناباروری ۷/۴±۵/۲ سال و در ۳۶/۹٪ زوجها، طول این مدت کمتر از ۵ سال بود. سابقه خانوادگی ناباروری در اقوام درجه اول در ۸/۹٪ زنان و ۱۰٪ مردان موجود بود.

فراوانی ناباروری اولیه و ثانویه به ترتیب ۹۰/۱٪ و ۹/۹٪ به دست آمد. از بین ۲۴۹۲ زوج، ۵۰/۵٪ فاکتور مردانه، ۲۸/۶٪ فاکتور زنانه، ۱۱/۶٪ هر دو فاکتور مردانه و زنانه و ۹/۳٪ ناباروری با علت نامشخص داشتند.

نتایج نشان داد که ۳۲/۳٪ مردان، اسپرموگرام نرمال داشتند، در حالیکه ۲۳/۶٪ آنها آزواسپرم بودند، ۴۰/۳٪ اختلال اسپرم نظیر الیگوسپرمی، آستنوسپرمی، الیگواسپرمی و تراتوسپرمی داشته و ۳/۸٪ قادر به جمع آوری نمونه برای آزمایش مایع منی نبودند (جدول ۱). تاریخچه واریکوسل در ۲۱٪ از مردان وجود داشت.

در میان زنان، علل ناباروری عبارت بودند از فاکتور تخمدانی (۲۰/۳۶٪)، فاکتور لوله‌ای (۱۲/۶۴٪)، فاکتور رحمی (۴/۱۳٪)، اندومترئوزیس (۱/۲۸٪) و سقط مکرر (۰/۶۸٪) و ۵۰/۴۸٪ از زنان، نرمال بودند. ۸۱٪ زنانی که دارای فاکتور لوله‌ای بودند، سابقه ابتلا به سل داشتند.

آنها فاکتور مردانه است، می‌باشد. ما جهت ارزیابی شایعترین علت ناباروری، انجام تحقیقات مشابه را در سایر مراکز ناباروری در ایران توصیه می‌نماییم.

### تقدیر و تشکر

از معاونت محترم پژوهشی آموزشی پژوهشگاه رویان، جناب آقای شاهرودی و کلیه پرسنل پژوهشگاه رویان به خصوص سرکار خانم میرزا آقا که در وارد کردن اطلاعات و سرکار خانم تیموری که در تایپ این مقاله ما را یاری کردند، سپاسگزاریم.

در مطالعه حاضر شایعترین علت ناباروری در زنان، فاکتور تخمدانی (۲۰/۳۶٪) گزارش شد در حالیکه در مطالعه Ikechebelu (۵) و Chigumadzi (۱۳)، چسبندگی لوله‌ای شایعترین علت ناباروری در زنان بود. چسبندگی لوله‌ای در کشورهای آفریقایی شایعتر است که علت آن، فراوانی بیماریهای منتقله از راه جنسی بد درمان شده است (۵،۷). اگرچه در مطالعه حاضر فاکتور مردانه، شایعترین علت ناباروری در پژوهشگاه رویان بود اما نمی‌توان اینگونه نتیجه‌گیری کرد که فاکتور مردانه، شایعترین علت ناباروری در ایران است زیرا پژوهشگاه رویان یک مرکز ارجاعی بویژه برای زوجهایی که علت ناباروری

### References

- Geelhoed DW, Nayembil D, Asare K, Schagen van Leeuwen JH, Van Roosmalen J. Infertility in rural Ghana. *Int J Gynaecol Obstet.* 2002; **79**(2): 137-42.
- Poppe K, Velkeniers B. Thyroid and infertility. *Verh K Acad Geneesk Belg.* 2002; **64**(6): 389-99.
- Cramer DW, Walker AM, Schiff I. Statistical methods in evaluating the outcome of infertility therapy. *Fertil Steril.* 1979; **32**(1): 80-6.
- Evers JL. Female sub fertility. *Lancet* 2002; **360**(9327): 151-9.
- Ikechebula JI, Adinma JI, Orie EF, Ikegwuonu SO. High prevalence of male infertility in southeastern Nigeria. *J Obs Gyneco.* 2003; **23**(6): 657-9.
- Razzak AH, Wais SA. The infertile couple: a cohort study in Duhok, Iraq. *Est Mediterr Health J.* 2002; **8**(2-3): 234-238.
- Araoye MO. Epidemiology of infertility: social problems of the infertile couples. *West Afr J Med.* 2003; **22**(2): 190-6.
- Tolstrup JS, Kjaer SK, Holst C, Sharif H, Munk C, Osler M. Alcohol use as predictor for infertility in a representative population of Danish women. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003; **82**(8): 744-9.
- Saleh RA, Agarwal A, Sharma RK, Nelson DR, Thomas AJ Jr. Effect of cigarette smoking on levels of seminal oxidative stress in infertile men: a prospective study. *Fertil Steril.* 2002; **78**(3): 491-9.
- Olatunji AO, Sule-odu AO. The pattern of infertility cases at a university hospital. *West Afr J Med.* 2003; **22**(3): 205-7.
- Bayasgalan G, Naranbat D, Tsedmaa B, Sukhee D, Lhagvasuren T, Amarjargal O et al. Clinical patterns and major causes of infertility in Mongolia. *J Obstet Gynaecol Res.* 2004; **30**(5): 386-93.
- Esimai OA, Orji EO, Lasisi AR. Male contribution to infertility in Ile-Ife, Nigeria. *Niger J Med* 2002; **11**(2): 70-2.
- Chigumadzi PT, Moodley J, Bagratee J. Infertility profile at King Edward VIII Hospital, Durban, South Africa. *Trop Doct* 1998; **28**(3): 168-72.
- Gerais AS, Rushwan H. Infertility in Africa. *Popul Sci.* 1992; **12**: 25-46.