

## بررسی علل ناباروری در مراجعین مرکز درمان ناباروری دزفول (شمال خوزستان) طی سال های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶

سیما جنتی<sup>۱</sup>، سیده مهسا پورموسوی<sup>۲\*</sup>، فاطمه تیرکش<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** ناباروری در زوجین، یکی از مهمترین بحرانهای دوران زندگی است که پس از یک سال نزدیکی بدون استفاده از روش های پیشگیری و نهایتاً عدم بارداری، تعریف می گردد. تفاوت های جغرافیایی و جمعیتی در مناطق مختلف منجر به گزارش های گوناگونی در بررسی شیوع ناباروری می گردد. مطالعه ی حاضر با هدف بررسی فراوانی علل ناباروری در تنها مرکز درمان ناباروری دزفول، انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه ی توصیفی، پرونده ی ۸۸۶ زوج که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند در فاصله ی سال های ۱۳۹۳-۱۳۹۶ مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات دموگرافیک و روش های تشخیص و درمان موجود در پرونده ی بیماران در پرسشنامه ثبت گردید و نتایج با نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ آنالیز گردید.

**یافته ها:** در این مطالعه فراوانی ناباروری اولیه و ثانویه در بیماران به ترتیب، ۸۴/۵ درصد و ۱۵/۵ درصد بود. ناباروری با دلیل زنانه ۳۰/۴ درصد، مردانه ۳۱/۴ درصد، زنانه و مردانه ۲۴/۸ و ۱۸/۱ درصد نیز سایر دلایل، به دست آمد. بیشترین اختلال مردانه، مربوط به اولیگواستنواسپرمی با ۶۴/۴ درصد و کمترین مورد مربوط به تراواسپرمی با ۱/۸ درصد بوده است. از علل زنانه نیز بیشترین علت مربوط به تخمدان با ۶۴ درصد و کمترین مورد مربوط به رحم با ۱/۴ درصد بود. همچنین علل لوله ای نیز با ۲/۳ درصد مشخص گردید.

**نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد میزان علل زنانه و مردان دخیل در ناباروری در بیماران مراجعه کننده به مرکز ناباروری شمال خوزستان، نیز مشابه آمار جهانی می باشد.

**واژگان کلیدی:** اپیدمی، علل ناباروری، زوجین نابارور، دزفول.

۱- استادیار گروه زنان و زایمان.

۲- استادیار گروه بافت شناسی.

۳- کارشناس ارشد مامایی.

۱- گروه زنان و نازایی، دانشکده پزشکی، مرکز درمانی تحقیقاتی ناباروری دزفول دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران.

۲- گروه بافت شناسی، دانشکده پزشکی، مرکز درمانی تحقیقاتی ناباروری دزفول دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران.

۳- کارشناس سلامت مادران معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران.

\* نویسنده مسئول:

سیده مهسا پورموسوی، گروه بافت شناسی، دانشکده پزشکی، مرکز درمانی تحقیقاتی ناباروری دزفول دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران.

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۶۶۰۱۳۸۴۸

Email: m.poormoosavi@ymail.com

## مقدمه

تنهایی یا هر دو ممکن است مسئول ناباروری باشند (۷). اطلاع از فراوانی علل مختلف ناباروری در هر منطقه از اهمیت بهداشتی درمانی برخوردار است و می تواند در تصمیم گیری مدیران مربوطه موثر باشد. از طرف دیگر به دلیل پیشرفت روش های درمان ناباروری و ایجاد درمانگاههای تخصصی درمان ناباروری در بسیاری از شهرهای کشور، عمده بیماران دارای مشکل ناباروری پس از مدتی به این مراکز مراجعه می کنند. به این ترتیب به نظر می رسد این مراکز جامعه آماری مناسبی برای مطالعه ی ناباروری در هر منطقه باشند. با توجه به گزارش های متفاوت از علل ناباروری و فراوانی آنها از مراکز مختلف و نیز به دلیل این که تاکنون در منطقه دزفول مطالعه ای در این زمینه انجام نشده است محققین این مطالعه بر آن شدند تا فراوانی علل ناباروری را در تنها مرکز درمان ناباروری این شهر بررسی کنند.

## روش بررسی

مطالعه‌ی حاضر یک مطالعه‌ی اپیدمیولوژیک توصیفی در زمینه علل مختلف ناباروری است که در تنها مرکز درمان ناباروری شهرستان دزفول انجام شده است. در این مطالعه پرونده ی ۸۸۶ زوج نابارور مراجعه کننده به این مرکز از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ مورد بررسی قرار گرفت و تعداد ۷۲۳ زوج که دارای شرایط ورود به مطالعه بودند جهت بررسی پرونده شان، انتخاب گردیدند. معیار ورود به مطالعه، کامل بودن اطلاعات پرونده منطبق با پرسشنامه بود و پرونده های ناقص از مطالعه حذف گردیدند. پس از تایید طرح در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی دزفول، با کد IR.DUMS.REC.1394.16 از بیماران در خصوص مطالعه، رضایت کسب گردید و کلیه اطلاعات مورد نیاز مستخرج از پرونده ها محرمانه باقی ماند و بدون ذکر نام افراد، توسط فرد آموزش دیده در پرسش نامه ها ثبت و با نرم افزار SPSS ورژن ۱۶ مورد آنالیز قرار گرفت.

ناباروری با ایجاد اختلال در تولید مثل مشکلی فراگیر در تمامی جوامع بشری می باشد که بصورت عدم وقوع بارداری بعد از یکسال نزدیکی منظم و بدون استفاده از روش پیشگیری تعریف می گردد (۱). این موضوع، یکی از مهمترین بحرانهای دوران زندگی است که منجر به بروز مشکلات روانی و تجربیات استرس زای جدی برای افراد مبتلا می گردد (۲). عدم باروری از نظر اجتماعی و خانوادگی نیز اهمیت ویژه ای دارد و در جوامع سنتی مانند ایران، فرزند آوری پدیده بسیار مهمی است که در دوام خانواده و پیشگیری از طلاق نقش بسیار مهمی را ایفا می کند (۲). بنابر گزارش سازمان جهانی بهداشت، بیش از ۷۰ میلیون زوج در سراسر دنیا و بیش از ۱/۵ میلیون زوج در ایران از این مشکل رنج می برند (۳). بطور کلی ناباروری در ۱۰ تا ۱۵ درصد زوجین مشاهده می شود (۴). نتایج مطالعات در سالهای اخیر نشان می دهد که شیوع ناباروری تحت تاثیر عوامل مختلف در حال تغییر است. مراکز تحقیقاتی مختلف فراوانی های متنوعی از علل ناباروری را ذکر کرده اند. شایعترین علل ناباروری گزارش شده در تحقیقات مختلف عبارتند از فاکتور مردانه، فاکتور زنانه، هر دو عامل زنانه و مردانه و ناباروری با علت نامشخص (۵). برخی علل در بعضی کشورها شایع ترند نظیر عفونتها و بیماریهای منتقله از راه جنسی در آفریقا. از سوی دیگر بعضی فاکتورهای محیطی نظیر مصرف الکل و استعمال دخانیات بعنوان عوامل موثر در ناباروری در نظر گرفته می شوند (۶). عواملی نظیر تغییر نقش زنان در فعالیتهای اجتماعی، تاخیر در سن ازدواج، تاخیر در سن داشتن فرزند، افزایش استفاده از روشهای پیشگیری، آزاد شدن سقط جنین و وضعیت اقتصادی نامطلوب باعث کاهش میزان باروری در کشورهای صنعتی شده است. بروز ناباروری می تواند به شکل اولیه و یا ثانویه باشد. نازایی اولیه در مورد افرادی به کار می رود که هرگز باردار نشده اند و نازایی ثانویه در مورد کسانی بکار می رود که سابقه باروری موفق یا ناموفق داشته اند. هر کدام از زوجها به

## یافته ها

از بین مردان مراجعه کننده به مرکز ۱۹/۱ سیگار و قلیان و درصد مشابه نیز الکل مصرف می نمودند. شیوع مصرف دخانیات در زنان ۰/۶ درصد و مصرف الکل نیز ۰/۶ درصد بوده است. (جدول ۴) شیوع ناباروری اولیه و ثانویه در بیماران به ترتیب، ۸۴/۵ درصد و ۱۵/۵ درصد دیده شد و بیشترین مدت نازایی در ناباروری اولیه ۵ تا ۱۰ سال با شیوع ۳۴/۷ درصد بود. در ۶۹ درصد از افرادی که ناباروری اولیه داشتند مدت نازایی نیز کمتر از ۵ سال دیده شد. همچنین در بررسی فراوانی علل ناباروری مشخص گردید بیشترین علل ناباروری کلی مربوط به زنان با ۳۰/۴ درصد و در مردان ۳۱/۴ درصد می باشد. از بین علل زنانه بیشترین علت مربوط به به علل تخمدانی با ۶۴ درصد و کمترین مورد مربوط به علل رحمی با ۱/۴ درصد بود. همچنین علل لوله ای نیز با ۲/۳ درصد مشخص گردید. از بین علل تخمدانی بیشترین علت بترتیب مربوط به سندرم تخمدان پلی کیستیک با ۶۵/۲ درصد، نارسایی تخمدان با ۲۹/۹ درصد، آمنوره هیپوتالامیک ۲/۷ درصد و آمنوره هیپرگنادوتروپیک ۲/۳ درصد نشان داده شد. در بین علل لوله ای نیز ۲۵ درصد سابقه توبکتومی و ۷۵ درصد سابقه سل داشتند. در بین علل مردانه بیشترین اختلال مربوط به اولیگواسپرمی با ۶۴/۴ درصد و کمترین مورد مربوط به تراواسپرمی با ۱/۸ درصد بوده است. (جدول ۵)

در این مطالعه از ۸۸۶ مورد مراجعه کننده به مرکز ناباروری ام البنین در بازه زمانی سال های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ تعداد ۱۰۱ زوج به علل مختلف مانند عدم مراجعه ی مرتب و نداشتن تشخیص قطعی و نقص پرونده، ۳۴ مورد حاملگی خودبخودی و ۲۱ مورد عدم تمایل به شرکت در طرح و ۷ مورد طلاق از مطالعه خارج گردیدند. بررسی پرونده ی ۷۲۳ زوجین مراجعه کننده به مرکز نشان داد که میانگین سنی زنان و مردان به ترتیب  $30/1 \pm 5/8$  و  $34/9 \pm 6/6$  سال بوده است. فراوان ترین گروه سنی در زنان و مردان ۳۰ تا ۳۹ سال بوده که شیوعی به ترتیب برابر با ۴۵/۸ و ۵۵/۷ درصد بوده است. ۱۵ درصد از زنان مراجعه کننده به مرکز نیز زیر ۲۰ سال داشتند. (جدول ۱) بر اساس شاخص توده بدنی ۴۹/۷ درصد از زنان مراجعه کننده در محدوده ی نرمال بودند، ۲۲/۵ درصد از زنان بیش از محدوده ی نرمال بوده و ۲۷/۸ درصد نیز چاق بودند (جدول ۲). از نظر فصل مراجعه ی زوجین به مرکز ناباروری، بیشترین میزان مراجعه در فصل تابستان معادل ۳۰/۶ درصد و کمترین میزان مراجعه در فصل بهار معادل ۲۰/۵ درصد بوده است. (جدول ۳) از بین زنان مراجعه کننده ۴ درصد خانه دار و ۹۶ درصد شاغل بودند، آقایان نیز از نظر شاغل بودن یا نبودن درصد مشابه زنان دارا بودند.

جدول ۱: توزیع فراوانی زوجین نابارور مرکز بر حسب سن

مردان		زنان		جنس سن
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰	۰	۲/۱	۱۵	کمتر از ۲۰ سال
۲۱/۲	۱۵۳	۴۵/۱	۳۲۶	بین ۲۰ تا ۲۹ سال
۵۵/۷	۴۰۳	۴۵/۸	۳۳۱	بین ۳۰ تا ۳۹ سال
۲۰/۱	۱۴۵	۷/۱	۵۲	بین ۴۰ تا ۴۹ سال
۳	۲۲	۰	۰	بالای ۵۰ سال

جدول ۲: توزیع فراوانی زنان مراجعه کننده بر حسب شاخص توده بدنی

شاخص توده بدنی	تعداد	درصد
نرمال	۳۵۹	۴۹/۷
بیش از حد طبیعی	۱۶۳	۲۲/۵
چاق	۲۰۱	۲۷/۸

جدول ۳: توزیع فراوانی زوجین نابارور به تفکیک فصل مراجعه به مرکز

فصل مراجعه	تعداد	درصد
بهار	۱۴۵	۲۰/۵
تابستان	۲۲۱	۳۰/۶
پاییز	۱۷۷	۲۴/۵
زمستان	۱۷۷	۲۴/۵

جدول ۴: توزیع فراوانی زوجین بر حسب مصرف دخانیات و الکل

نوع ماده مصرفی		زنان		مردان	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۳۸	۱۹/۱	۱۳۸	۱۹/۱	۱۳۸	۱۹/۱
۴	۰/۶	۴	۰/۶	۴	۰/۶

جدول ۵: توزیع فراوانی زوجین بر اساس علل ناباروری

علل ناباروری	تعداد	درصد
مردانه	۲۱۹	۳۱/۴
اولیگواسپرمی <sup>۱</sup>	۱۴۱	۶۴/۴
آزواسپرمی <sup>۲</sup>	۴۶	۲۱
آستنواسپرمی <sup>۳</sup>	۲۰	۹/۱
تراتواسپرمی <sup>۴</sup>	۴	۱/۸
سایر	۸	۳/۷
زنانه	۲۴۶	۳۰/۴
تخممدانی	۲۲۶	۶۴
سندرم تخمدان پلی کیستیک	۱۴۴	۶۵/۲
نارسایی تخمدان	۶۶	۲۹/۹
آمنوره هیپوتالامیک	۶	۲/۷
آمنوره هیپرگنادوتروپیک	۵	۲/۳
لوله ای	۸	۲/۳
توبکتومی	۶	۲۵
سابقه سل	۲	۷۵
رحمی	۵	۱/۴
سایر	۸	۲/۳
زنانه و مردانه	۱۲۵	۲۴/۸
سایر علل	۱۳۱	۱۸/۱

۱ و ۲ و ۳ و ۴ شاخص های وضعیت اسپرم بر اساس WHO ۲۰۱۰

## بحث

منجر به پاره ای از اختلالات در باروری زوجین و عدم پاسخ درمانی مناسب گردد. مصرف دخانیات در این مطالعه با درصد ۱۹/۱ در مردان و ۶/۱ درصد در زنان مشخص گردید که نسبت به مطالعه ای که در سال ۱۳۹۳ بر روی مردان نابارور مراجعه کننده به بیمارستان شریعتی تهران انجام گردید کمتر می باشد. در مطالعه ی مذکور ۲۵ درصد مردان دخانیات مصرف می نمودند (۹). میزان مصرف دخانیات در مطالعه ای که در قفقاز انجام گردید نیز مشابه این مطالعه و ۱۹/۲ درصد گزارش گردیده است (۱۴). در این پژوهش ۳۰ درصد علل ناباروری مربوط به خانم ها بوده است. در حالی که در مطالعات سایرین این میزان ۵۰ تا ۵۵ درصد ذکر گردیده است. در برخی مطالعات نیز حدوداً ۴۰ درصد ذکر گردیده است که بطور کلی آمار این مرکز نیز مشابه آمار سایر مطالعات می باشد (۱۵، ۱۶) از این میان ۶۴ درصد مربوط به عوامل تخمدانی بوده است که ۶۵ درصد از این میزان، مربوط به تخمدان پلی کیستیک بوده است. در اکثر مطالعات عوامل تخمدانی و اختلالات تخمک گذاری کمتر از مطالعه ای ما گزارش گردیده است (۱۱، ۱۷) که این افزایش می تواند نشان دهنده شیوع نسبتاً بالای سندرم تخمدان پلی کیستیک در منطقه ای ما تلقی گردد. علاوه بر این در این مطالعه علل لوله ای ۲/۳ درصد و در مطالعات دیگر ۲۵ تا ۳۹ درصد اعلام گردیده است (۱۸) البته در مطالعه دیگری نیز مشابه مطالعه کنونی و حدوداً ۶ درصد بیان گردیده است (۱۹). علت این تفاوت و افزایش علل لوله ای در مطالعات دیگران می تواند به شیوع بالای عفونت های مقاربتی که منجر به سالپنژیت باشند مرتبط دانست که در کشور و استان ما بدلیل شرایط فرهنگی اینگونه عفونت ها و نهایتاً بسته شدن و چسبندگی لوله ها بدنبال آن، کمتر دیده می شود (۱۹). از بین علل لوله ای علیرغم درصد پایین آن، ۷۴٪ سابقه عفونت سل را در تاریخچه داشتند که در مطالعه مشابهی این میزان ۸۱ درصد گزارش شده که مشابه مطالعه ما می باشد و در این خصوص با توجه به درصد شیوع بالای سل در موارد علل لوله ای و

سبب شناسی ناباروری بسته به شرایط مختلف فرهنگی، بهداشتی، جغرافیایی و انسانی در نواحی مختلف دنیا، تفاوت هایی را نشان می دهد. لذا در این مطالعه بر آن شدیم تا اپیدمیولوژی علل ناباروری را در بیماران مراجعه کننده به مرکز ناباروری شهرستان دزفول، ارزیابی نماییم. در این مطالعه که بر روی ۷۲۳ زوج مراجعه کننده به مرکز ناباروری انجام گردید نشان داده شد که میانگین سنی زنان و مردان در محدوده ی ۳۰ تا ۳۹ سال، از بیشترین میزان در بین مراجعین برخوردار بوده است. که نسبت به میانگین سنی زنان در مطالعه ی محمد کمالی و همکاران (۱۳۸۵)، که ۲۵-۱۹ سال ذکر گردیده است، بیشتر بود (۸). اما با محدوده ی سنی ذکر گردیده برای مردان (۳۴ سال) در مطالعه ی حمید چوبینه و همکاران (۱۳۹۳)، همخوانی دیده شد (۹). به طور کلی سن یک عامل مهم در حاملگی می باشد به طوری که بعد از ۳۰ سالگی احتمال به دنیا آوردن یک بچه ی سالم به ازای هر سال ۳/۵ درصد کاهش می یابد (۱۰). این موضوع در یک مطالعه ی جامع در سال ۱۹۹۶ نیز به اثبات رسید و مشخص گردید که احتمال باروری بعد از ۳۵ سالگی کاهش واضح خواهد داشت (۱۱). در مطالعه ی معصومی و همکاران (۲۰۱۵) این محدوده برای مردان و زنان نابارور، به ترتیب ۳۰-۴۰ سال و ۳۰-۲۰ سال ذکر گردیده است که در مطالعه ی حاضر برای مردان همخوانی دارد (۱۲). در این مطالعه بیش از ۵۰ درصد زنان نابارور دارای شاخص توده بدنی خارج از محدوده ی طبیعی بودند در حالی که در مطالعه ی حدیقه کاظمی جلیسه و همکاران (۲۰۱۵) این میزان ۹۵ درصد ذکر گردیده است و می تواند گویای این موضوع باشد که وزن بالای خانم ها توانسته است جزء موانع باروری گردد (۱۳). زمان مراجعه ی زوجین به مرکز ناباروری در فصل تابستان از بیشترین میزان برخوردار بوده است (۳۰ درصد مراجعات) که می تواند به دلیل شاغل بودن افراد و استفاده ی از تعطیلات تابستان برای اقدامات درمانی باشد که این موضوع با توجه به گرمای هوا در استان و منطقه، میتواند

از طرفی از آنجا که لوله‌ها پس از ابتلا به سل ژنیتال باز هستند و احتمال درگیری سایر قسمت‌های دستگاه ژنیتال وجود دارد و همچنین با توجه به تاثیر مستقیم بر پاسخ به درمان، غربالگری سل قبل از اقدامات درمانی ضروری بنظر می‌رسد. شیوع عامل رحمی در مطالعه‌ی ما ۱/۴ درصد به دست آمده که نسبت به سایر مطالعات میزان کمتری دارد. علل رحمی اکثراً سبب سقط مکرر میگردد و در مطالعه‌ی ای شیوع این علت در بین افراد نابارور ۳ درصد و در بین افرادی که سقط مکرر داشته‌اند ۱۰ تا ۱۵ درصد گزارش گردیده است. در برخی مناطق این افزایش می‌تواند به دلیل مصرف داروی دی‌اتیل استیل بسترول باشد در گذشته علل ترومبوفیلی ارثی و اکتسابی نیز علل ایجادکننده‌ی آسیب به رحم محسوب می‌شدند (۱۹). شیوع ناباروری اولیه و ثانویه در بیماران به ترتیب، ۸۴/۵ درصد و ۱۵/۵ درصد دیده شد که تقریباً مشابه با مطالعه‌ی ای است که در پژوهشگاه رویان انجام گردید که این میزانها به ترتیب ۹۰/۱ و ۹/۹ درصد گزارش گردیده است (۸) اما ناباروری ثانویه در مراکز و مطالعات سایر کشورها درصد بالاتری را به خود اختصاص داده است به طوری که در مطالعه‌ی ای که در نیجریه و عراق انجام گردید این میزان به ترتیب ۳۵ درصد و ۲۲/۸ درصد گزارش گردیده است (۲۰، ۲۱). این تفاوت در درصد ناباروری ثانویه احتمالاً بدلیل تفاوت مناطق مختلف در رعایت اصول بهداشتی و وضعیت اقتصادی و اجتماعی می‌باشد، به عنوان مثال در کشورهای آفریقایی عفونت‌های جنسی منجر به چسبندگی لوله‌های رحمی و نهایتاً ناباروری ثانویه می‌گردد (۲۲). علل مردانه

۳۱/۴ درصد دلایل ناباروری را در این مطالعه به خود اختصاص داده که بیشترین اختلال مربوط به اولیگواستنواسپرمی با ۶۴/۴ درصد و کمترین مورد مربوط به تراواسپرمی با ۱/۸ درصد بوده است. علل مردانه در مطالعات مختلف میزان متفاوتی را نشان داده است مثلاً در مطالعه‌ی ای در پژوهشگاه رویان ۵۰/۵ درصد گزارش گردید (۸) در حالی که در مطالعات Olatunji و Chigumadzi به ترتیب ۲۶/۸ و ۲۱ بیان گردیده است (۲۳، ۲۴).

### نتیجه گیری

تفاوت‌های جغرافیایی و جمعیتی در مناطق مختلف منجر به گزارش‌های گوناگونی در بررسی شیوع ناباروری می‌گردد در این مطالعه با توجه به شیوع بالای سندرم تخمدان پلی‌کیستیک و با توجه به تاثیر ژنتیک و عوامل محیطی، نیاز به برنامه‌ریزی دقیق، قبل از ازدواج و دوران بلوغ و تمهیدات لازم در جهت کنترل عوامل محیطی برای زنان منطقه را نشان می‌دهد. همچنین میزان کم علل لوله‌ای می‌تواند بیانگر کنترل خوب عفونت‌های تناسلی تلقی گردد. لیکن با توجه به درصد شیوع بالای سل در موارد علل لوله‌ای و از طرفی از آنجا که لوله‌ها پس از ابتلا به سل ژنیتال باز هستند و احتمال درگیری سایر قسمت‌های دستگاه ژنیتال و تاثیر مستقیم بر پاسخ به درمان وجود دارد، لذا غربالگری سل قبل از اقدامات درمانی ضروری بنظر می‌رسد.

### منابع

- 1-Firouzabadi RD, Janati S, Razi MH. The effect of intrauterine human chorionic gonadotropin injection before embryo transfer on the implantation and pregnancy rate in infertile patients: A randomized clinical trial. *International Journal of Reproductive BioMedicine*. 2016;14(10):657.
- 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-Oliva A, Spira A, Multigner L. Contribution of environmental factors to the risk of male infertility. *Human Reproduction*. 2001;16(8):1768-76.

- 4-Peretz J, Gallicchio L, Miller S, Greene T, Zacur H, Flaws JA. Infertility among cosmetologists. *Reproductive Toxicology*. 2009;28(3):359-64.
- 5-Wilkes S, Chinn DJ, Murdoch A, Rubin G. Epidemiology and management of infertility: a population-based study in UK primary care. *Family practice*. 2009;26(4):269-74.
- 6-Mascarenhas MN, Cheung H, Mathers CD, Stevens GA. Measuring infertility in populations: constructing a standard definition for use with demographic and reproductive health surveys. *Population health metrics*. 2012;10(1):17.
- 7-Omokanye L, Ibiwoye-Jaiyeola O, Olatinwo A, Abdul I, Durowade K, Biliaminu S. Polycystic ovarian syndrome: Analysis of management outcomes among infertile women at a public health institution in Nigeria. *The Nigerian Journal of General Practice*. 2015;13(2):44.
- 8-Mohammad K, Fahimeh, Ahmad Reza B, Hossein K, Shahram, Elham A. Epidemiologic study of the causes of infertility in patients referred to Royan Research Institute.
- 9-Choobineh H, Sadighi Gilani M, Hassanzadeh G, Saepour N, Habibi M, Falahi P, et al. Assessment of Socio-Demographic Characteristics of Infertile Men Who Referred to Shariati Hospital, Tehran, Iran. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2013;16(47.48):6-12.
- 10-Acien P. Incidence of Müllerian defects in fertile and infertile women. *Human reproduction (Oxford, England)*. 1997;12(7):1372-6.
- 11-Berek J, Novak S. *Textbook of gynecology*. Baltimore: Appleton and Lange; 1996.
- 12-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 Fatemeh Hospital in Hamadan. *Iranian journal of reproductive medicine*. 2015;13(8):513-6.
- 13-Kazemijalish 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. *Global journal of health science*. 2015;7(6):226.
- 14-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 Fatemeh Hospital in Hamadan. *Iranian journal of reproductive medicine*. 2015;13(8):513-6.
- 15-Forti G, Krausz C. Evaluation and treatment of the infertile couple. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1998;83(12):4177-88.
- 16-Speroff L, Fritz M. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Fertility*. Lippincott; 1999.
- 17-Philippov O, Radionchenko A, Bolotova V, Voronovskaya N, Potemkina T. Estimation of the prevalence and causes of infertility in western Siberia. *Bulletin of the World Health Organization*. 1998;76(2):183.
- 18-Benson RC. *Clinical gynecologic endocrinology and infertility*. *Western Journal of Medicine*. 1974;121(2):171.
- 19-Sedigheh, Mehrdad F, Tahereh N. Frequency of Causes of Infertility in Patients Referring to Fatemeh Al-Zahra Infertility Center (Babol) from October 1999 to October 1999.
- 20-Ikechebelu J, Adinma J, Ori E, Ikegwuonu S. High prevalence of male infertility in southeastern Nigeria. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2003;23(6):657-9.
- 21-Flazzak A, Wars S. The infertile couple: a cohort study in Duhok, Iraq. *Eastern Mediterranean health Journal*. 2002;8(213):.
- 22-Araoye MO. Epidemiology of infertility: social problems of the infertile couples. *West African journal of medicine*. 2003;22(2):190-6.
- 23-Olatunji A, Sule-Odu A. The pattern of infertility cases at a university hospital. *West African Journal of Medicine*. 2003;22(3):205-7.
- 24-Esimai O, Orji E, Lasisi A. Male contribution to infertility in Ile-Ife, Nigeria. *Nigerian journal of medicine: journal of the National Association of Resident Doctors of Nigeria*. 2002;11(2):70-2.

## Survey of the Causes of Infertility in Patients Referred to Dezful Infertility Center from 1393 to 1396

Sima Janati<sup>1</sup>, Seyedeh Mahsa Poormoosavi<sup>2\*</sup>, Fatemeh Tirkesh<sup>3</sup>

1-Assistant Professor of Gynecology.

2-Assistant Professor of Histology.

3-Master of Midwifery.

1-Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Research and Clinical Center for Infertility, Dezful University of Medical Sciences, Dezful, Iran.

2-Department of Histology, School of Medicine, Research and Clinical Center for Infertility Dezful University of Medical Sciences, Dezful, Iran.

3-Master of Midwifery, Vice-Chancellor in Health Affairs, Dezful University of Medical Sciences, Dezful, Iran.

\*Corresponding author:

Seyedeh Mahsa Poormoosavi;  
Department of Histology, School of Medicine, Research and Clinical Center for Infertility Dezful University of Medical Sciences, Dezful, Iran.

Tel: +989166013848

Email: m.poormoosavi@ymail.com

### Abstract

**Background and Objective:** Infertility is one of the most important crises in a life span and is defined as lack of pregnancy after one year of sexual intercourse without using contraceptives. Geographical and population differences in various areas have led to various reports regarding the assessment of prevalence causes of infertility. The objective of this study was to determine the prevalence and causes of infertility among women living in Dezful city, in North of Khozestan province, Iran

**Subjects and Methods:** This descriptive research study was performed on 886 eligible couples referring to Dezful infertility centre, between years 2014 to 2016. Demographic information and diagnostic and treatment methods existing in medical files of the patients were recorded in a questionnaire, and data analysis was performed in SPSS version 16.

**Results:** In this research, the frequency of the primary and secondary infertility was reported to be 84.5% and 15.5%, respectively. In addition, female (30.4), male (31.4) both female and male (24.8) and other (18.1) factors were the causes of infertility. According to the results, most disorders were related to oligospermia (64.4%), whereas the lowest disorders were related to teratospermia (1.8%). In terms of female factors, the most and least causes of infertility were ovarian (64%) and uterine-related (1.4%), respectively. Moreover, tubular causes were involved in 2.3% of infertility cases.

**Conclusion:** According to the results of the study, the rate of female and male causes involved in infertility at the center was similar to the worldwide statistics.

**Keywords:** Infertility, Epidemiology, Female Factor, Male Factor.

►Please cite this paper as:

Janati S, Poormoosavi SM, Tirkesh F. Survey of the Causes of Infertility in Patients Referred to Dezful Infertility Center from 1393 to 1396. *Jundishapur Sci Med J* 2019; 18(4):347-354

Received: Apr 22, 2019

Revised: Sep 23, 2019

Accepted: Sep 25, 2019