

## شیوع تخمدان پلی کیستیک در زنان نازای تحت لاپاراسکوپی

پژوهشگران: طاهره ضیایی<sup>۱</sup>، سیده مرضیه راهبی<sup>۱</sup>، فاطمه رافت<sup>۱\*</sup>، شهبین سوادزاده<sup>۲</sup>

۱) گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کیلان، رشت، ایران

۲) آموزش بهداشت مادر و کودک، مرکز بهداشت تالش، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۲/۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۹/۸

### چکیده

**مقدمه:** مسئله ای که برای سالها نظرمتخصصین زنان وزایمان و متخصصین غدد داخلی را به خود مشغول کرده، علل ایجاد تخمدانهای پلی کیستیک است که یکی از عوارض بالینی مهم آن نازایی می باشد. لاپاراسکوپی جهت تشخیص این بیماری از ارزش و دقت نسبتا بالایی برخوردار است.

**هدف:** این مطالعه بررسی شیوع تخمدان پلی کیستیک در زنان نازا، از طریق لاپاراسکوپی و همچنین ارتباط آن با سن، مدت و نوع نازایی (اولیه یا ثانویه) در آنان می باشد.

**روش کار:** این مطالعه بصورت توصیفی گذشته نگر بر روی پرونده های ۳۵۷-۳۵ بیمار نازای مراجعه کننده به بیمارستان الزهراء شهرستان رشت در طی سال های ۱۳۸۸-۱۳۸۵ که تحت لاپاراسکوپی تشخیصی بودند، انجام گرفت. اطلاعات موجود از پرونده های آنها گردآوری و از آزمون توصیفی وکای دو برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد.

**نتایج:** درنتایج به دست آمده ۴۷/۱ درصد بیماران در گروه سنی ۳۵-۲۵ سال بودند و متوسط سن بیماران ۲۷/۸ سال بود. طول مدت نازایی در ۵۶/۹ درصد بیماران، کمتر از ۴ سال بود. ۳۱ نفر (۸۷/۷٪) نازایی اولیه و ۴۱ نفر (۱۱/۵٪) نازایی ثانویه داشتند. براساس یافته های لاپاراسکوپی تخمدان چپ ۵۱٪ و تخمدان راست ۵۰/۴٪ پلی کیستیک بودند. تخمدان پلی کیستیک با سن بیمار ارتباط معنی دار داشت بطوریکه در سنین زیر ۲۵ سال (۹۵/۲٪) در مقابل ۲۶/۸٪ در سن بالای ۳۵ سال) شیوع تخمدان پلی کیستیک بیشتر بود ( $p < 0/01$ ). ولی با مدت نازایی و نوع نازایی ارتباط معنی داری نداشت.

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج حاصله، در بیماران نابارور مراجعه کننده به این مرکز تخمدان پلی کیستیک شیوع بالایی داشت که نسبت به مطالعات مشابه بیشتر بود. لذا لزوم تحقیقات آینده نگر با حجم نمونه بیشتر توصیه می گردد که گامی در جهت تشخیص و درمان زودرس این بیماری می باشد.

**کلید واژه:** سندرم تخمدان چند کیستی / نازایی زنان / لاپاراسکوپی

### مقدمه

جهانی (WHO) تا سال ۲۰۱۰، ۱۶ میلیون زن (۳/۴٪) از جمعیت عمومی مبتلا به PCO بوده اند. در مطالعه ی دیگر بر اساس معیار رتردام (Rotterdam criteria) این میزان ۱۸ درصد گزارش شده است (۱). شیوع این عارضه در کشور ایران با استفاده از معیارهای مختلف، ۷/۱ درصد، ۱۱/۷ درصد و ۱۴/۶ درصد گزارش شده است (۶). این اختلال، از علل بسیار متنوعی ناشی می شود که نتیجه عوامل ژنتیکی و فاکتورهای محیطی و به عبارتی چند علتی است. در واقع نوعی اختلال پلی ژنتیک است که احتمالاً به علت واریانتهای متعدد ژنتیک و تاثیر عوامل (محیطی و شیمیایی) ایجاد می شود (۸). در سال ۱۹۹۰ NIH وجود علائم عدم تخمک گذاری مزمن، نشانه های فزونی آندروژن (کلینیکی

سندرم تخمدان پلی کیستیک (Syndrome Polycystic Ovary) (PCOS) یکی از شایع ترین اختلالات اندوکراین زنان در سنین باروری است که میزان شیوع کلی آن بین ۱۰-۵ درصد گزارش شده است (۳-۱). این سندرم آشکارترین و شایع ترین اختلال همراه با عدم تخمک گذاری مزمن است که ۶-۴ درصد از زنان را در سنین تولید مثل تحت تاثیر قرار می دهد. با توجه به معیارهای تشخیصی مورد استفاده و مطالعات متفاوت، میزان شیوع آن با دامنه ی ۲۶-۲۲ درصد گزارش شده است (۴-۶). انسیتیتو ملی سلامت (NIH) (National Institute of Health) شیوع این اختلال در زنان سنین باروری را ۸-۶/۵ درصد گزارش نموده است (۷). طبق برآورد تخمینی سازمان بهداشت

درمانی غیر جراحی (شامل درمان های دارویی، درمان های فیزیکی و تغییر شیوه زندگی...) و درمانهای جراحی (شامل برداشتن گوجه ای تخمدان، کوتری کردن تخمدان ها با استفاده از جریان های الکتریکی یا لیزر از طریق لاپاراسکوپ) می باشد. لاپاروسکوپی به عنوان یک درمان جراحی، روش تشخیصی و درمانی بوده که امکان درمان بیماری در زمان تشخیص را نیز فراهم می کند (۸). الکتروکوتر تخمدان از طریق لاپاروسکوپی، به عنوان روش جایگزینی برای رزکسیون گوجه ای، در بیماران مبتلا به PCOS شدید مورد استفاده قرار می گیرد (۹). نظر به تفاوت شیوع PCOS در بررسی های مختلف و اینکه تعیین شیوع آن، می تواند در برنامه ریزی درمانی بیماران و تصمیم گیری های مربوطه موثر باشد و با توجه به اینکه چنین مطالعه ای در رشت صورت نگرفته است، این مطالعه با هدف «تعیین شیوع تخمدان پلی کیستیک از طریق لاپاروسکوپی در زنان نازای مراجعه کننده به مرکز آموزشی- درمانی الزهرا (س) شهر رشت» انجام شده است.

### روش کار

این مطالعه یک مطالعه ی توصیفی-گذشته نگر است که به روش داده های موجود (Existing data) در پرونده ۳۵۷ بیمار نازای مراجعه کننده به مرکز آموزشی-درمانی الزهرا(س) طی سال های ۱۳۸۸-۱۳۸۵ صورت گرفت. این افراد در فرایند ارزیابی ناباروری، تحت لاپاروسکوپی قرار گرفته بودند. اطلاعات موجود در پرونده ها که شامل سن، مدت نازایی، نوع نازایی (اولیه و ثانویه) و یافته های لاپاراسکوپی (نرمال، چسبندگی ها، آندومتریوزیس، کیست تخمدان، تخمدان پلی کیستیک، موارد غیرطبیعی در لوله ها و تخمدان های چپ و راست) بود، استخراج و ثبت گردید. پرونده ۵ نفر از بیماران به علت ناکافی بودن اطلاعات موجود مورد بررسی قرار نگرفت. پس از جمع آوری اطلاعات، داده ها توسط نرم افزار آماری SPSS و با استفاده از آزمون آماری کای دومورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### نتایج

بر اساس اطلاعات به دست آمده ۴۷/۱ درصد بیماران

یا بیوشیمیایی) و رد سایر اختلالات مرتبط را به عنوان معیار تشخیص سندرم تخمدان پلی کیستیک تعیین کرد. در سال ۲۰۰۳ جمعی از متخصصان در روتردام هلند حضور حداقل ۲ معیار از ۳ معیار اصلی را مبنای تشخیص PCOS اعلام کردند: (۱) عدم تخمک گذاری، (۲) نشانه های بالینی و بیوشیمیایی هیپراندروژنیسم، (۳) تخمدان های پلی کیستیک (تشخیص داده شده با سونوگرافی) و رد کردن سایر اختلالات همراه با تولید بیش از حد آندروژن. در سال ۲۰۰۶ برای به حداقل رساندن اختلاف بین دو معیار NIH و روتردام، انجمن PCOS و فزونی آندروژن (Androgen Excess and PCOS Society) وجود تمامی موارد زیر را برای تشخیص PCOS لازم دانست: (۱) هیپراندروژنیسم (هیپرسوتیسم ویا هیپراندروژنمی)، (۲) کاهش یا عدم تخمک گذاری و یا تخمدان های پلی کیستیک و (۳) رد سایر اختلالات همراه با تولید بیش از حد آندروژن یا اختلالات وابسته (۱۰-۸). این بیماری می تواند سبب افزایش احتمال ناباروری و افزایش خطر خونریزی ناشی از اختلال عملکرد رحم، سرطان آندومتر، چاقی، دیابت نوع ۲، دیس لیپیدمی، هیپرتانسیون و بیماری قلبی-عروقی گردد (۱۰-۸). هم چنین بروز اختلالات روانشناختی همانند، نگرانی، ترس، افسردگی، انزوای طلبی، اضطراب، ناامیدی و کاهش کیفیت زندگی نیز در زنان مبتلا به PCO گزارش شده است (۱۴-۱۱). یکی از عوارض و مشکلات حائز اهمیت مرتبط با PCOS ناباروری است. ناباروری یکی از مشکلات مهم بهداشتی-درمانی جوامع مختلف (از جمله کشور ما) است که ۱۵-۱۰ درصد زوج ها را در سنین باروری گرفتار می کند. از بین علل اصلی ناباروری ۵۵-۴۰ درصد موارد مربوط به فاکتورهای زنانه است و از بین فاکتورهای زنانه اختلال عملکرد تخمک گذاری تقریباً مسئول ۴۰-۳۰ درصد علل ناباروری می باشد (۸،۹). سندروم تخمدان پلی کیستیک شایع ترین اختلال همراه با (کاهش تخمک گذاری) و (عدم تخمک گذاری) هم در جمعیت عمومی و هم در زنان مبتلا به ناباروری است. در زنان مبتلا به PCOS سایر عوامل مربوط به کیفیت اووسیت و یا اختلالات لانه گزینی و اندومتری نیز ممکن است در این زمینه دخالت داشته باشند (۸). روش های تشخیصی و درمانی متفاوتی برای PCO و نازایی وجود دارد (۹، ۸، ۶، ۱۰). روشهای

لحاظ اولویت بندی عوامل زنانه و عامل تخمدانی (اختلال عملکرد تخمک گذاری) به عنوان علت اصلی نازایی، نتایج این مطالعه مشابه با برخی از مطالعات (خصوصاً در مناطق شمالی) می باشد. در مطالعه اسماعیل زاده و همکاران ۳۳ درصد علت ناباروری مربوط به خانم ها و از این میان ۲۶ درصد مربوط به عامل تخمک گذاری بود. در مطالعه ایشان "عامل تخمدانی" نسبت به سایر علل نازایی شیوع بیشتری داشت (۱۷). کریم پور و همکاران نیز مهم ترین علت ناباروری در زنان و دومین علت در کل جمعیت مورد بررسی را اختلالات تخمدانی ۳۶/۸ درصد گزارش کرده اند و اینکه ۲۱/۵ درصد از زنانی که اختلالات تخمدانی داشتند دارای تخمدان پلی کیستیک بوده اند (۱۸). بختیاری نیز اولویت علت نازایی زوجین نازا را مربوط به عامل زن ۴۳/۳ درصد و از این میان اختلالات اوولاسیون را با شیوع بیشتر ۴۵/۷ درصد نسبت به بقیه عوامل گزارش کرده است (۱۹). یوسفی و همکاران نیز علت زنانه (نازایی) را ۳۹ درصد و در این ارتباط علت تخمدانی را ۴۸/۹ درصد (با شیوع بیشتر نسبت به سایر علل) گزارش نموده اند (۲۰). مطالعات مشابه نیز بیان می دارد که حداقل ۹۰ درصد از زنانی که به کلینیک های نازایی مراجعه می کنند مبتلا به PCOS می باشند و میزان شیوع آن در زنان مهاجر آسیایی جنوبی نزدیک به ۵۲ درصد می باشد (۲۱، ۱۳). در مطالعه ای دیگر ابتدا به PCOS با استفاده از معیارهای NIH، ۵۵ درصد و با استفاده از معیارهای رتردام ۹۱ درصد گزارش شده است (۷). از آنجا که علت اصلی PCOS استعداد ژنتیکی (همراه با فاکتورهای محیطی و شیمیایی) بیان شده است (۸). شاید بتوان تشابه نتایج این مطالعه با مطالعات ذکر شده (خصوصاً در نواحی شمال کشور، بابل و ساری) را به وجود علت ژنتیکی و محیطی نسبت داد. نتایج این مطالعه با یافته های برخی مطالعات متفاوت می باشد که در آنها شایع ترین یافته لاپاروسکوپی، مرتبط با نازایی، «انسداد لوله» یا «چسبندگی به اطراف» بوده است (۱۵، ۱۶، ۲۲، ۲۳). نتایج این مطالعه نشان داد ۴۷/۱ درصد بیماران در گروه سنی ۲۵-۳۵ سال بودند که مشابه با نتایج سایر مطالعات می باشد (۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۲، ۲۳). بالا بودن آمار گروه سنی جوان در مطالعات به دلیل تمایل فطری و طبیعی زنان جوان برای مادر

در گروه سنی ۲۵-۳۵ بودند و متوسط سن بیماران  $27/8 \pm 4/22$  سال بود. طول مدت نازایی در ۵۶/۹ درصد بیماران، کمتر از ۴ سال بود و به طور متوسط  $1/8 \pm 3/9$  سال از مدت نازایی شان می گذشت. ۳۱۱ نفر (۸۷/۷٪) نازایی اولیه و ۴۱ نفر (۱۱/۵٪) نازایی ثانویه داشتند. ۳۳/۶ درصد از بیماران هیستر و سالپنگوگرافی و ۵۲/۷ درصد در حین لاپاراسکوپی، کوتریزاسیون شده بودند. براساس یافته های لاپاراسکوپی تخمدان چپ ۵۱ درصد و تخمدان راست ۵۰/۴ درصد پلی کیستیک بودند. سایر یافته های لاپاراسکوپی عبارت بود از: در تخمدان چپ ۳/۶ درصد کیست تخمدان، ۴/۵ درصد چسبندگی، ۲/۵ درصد اندومتریوز، ۰/۳ درصد نمای غیرطبیعی و ۳۶/۷ درصد نمای طبیعی و در تخمدان راست ۴/۸ درصد کیست تخمدان، ۳/۳ چسبندگی، ۱/۴ درصد اندومتریوز، ۰/۶ درصد نمای غیرطبیعی و ۳۸/۱ درصد نمای طبیعی.

شیوع تخمدان پلی کیستیک با سن بیمار ارتباط معنی دار داشت، به طوریکه در سنین زیر ۲۵ سال شیوع تخمدان پلی کیستیک بیشتر بود (۹۵/۲٪ در مقابل ۲۶/۸٪ در سن بالای ۳۵ سال) ( $P < 0/01$ ). ولی با مدت نازایی و نوع نازایی (اولیه و ثانویه) ارتباط معنی داری نداشت.

جدول شماره (۱): فراوانی یافته های لاپاراسکوپی در تخمدان های

#### راست و چپ

تخمدان یافته های لاپاراسکوپی	راست	چپ
	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
نمای طبیعی	۱۳۶ (۳۸/۱)	۱۳۱ (۳۶/۷)
پلی کیستیک	۱۸۰ (۵۰/۴)	۱۸۲ (۵۱/۰)
کیست تخمدان	۱۷ (۴/۸)	۱۳ (۳/۶)
چسبندگی	۱۲ (۳/۳)	۱۶ (۴/۵)
اندومتریوز	۵ (۱/۴)	۹ (۲/۵)
موارد غیرطبیعی	۲ (۰/۶)	۱ (۰/۳)
بی جواب	۵ (۱/۴)	۵ (۱/۴)
جمع	۳۵۷ (۱۰۰)	۳۵۷ (۱۰۰)

#### بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شیوع تخمدان پلی کیستیک ۵۰/۴ درصد در تخمدان راست و ۵۱ درصد در تخمدان چپ بوده است که از لحاظ کمی نسبت به مطالعات مشابه بسیار بالاتر می باشد (۳-۱۶، ۲۰، ۲۱-۱۵). اما از

شدن، منطقی به نظر می رسد. "طول مدت نازایی" در این مطالعه به طور متوسط ۳/۹ سال بود که مشابه نتایج برخی مطالعات دیگر با متوسط ۴/۹۱، ۳-۱ و ۳ سال (۲۳،۲۲،۱۶) می باشد. در حالیکه بعضی مطالعات ۵/۴ و ۵/۷ سال را گزارش کرده اند (۱۸،۱۹). اگرچه اقدام زودتر بیماران این منطقه برای دریافت درمان را می توان توجیهی احتمالی برای این اختلاف دانست، اما با توجه به تعریف نازایی که ناباروری به صورت رخ ندادن حاملگی به دنبال یک سال نزدیکی جنسی محافظت نشده (بدون استفاده از روشهای جلوگیری از حاملگی)، تعریف می شود (۱۰). بطور متوسط ۴ سال تاخیر در مراجعه بیماران برای درمان (در این مطالعه و برخی مطالعات) وجود دارد. تاخیر در مراجعه به مراکز ناباروری ممکن است به دلیل پایین بودن اطلاعات مردم در خصوص ناباروری و چگونگی مقابله با آن، عدم اطلاع آنان از وجود درمانگاه های تخصصی ناباروری و مراجعات مکرر به سایر پزشکان (بیش از مراجعه به درمانگاههای ناباروری) و نیز ضعف سیستم ارجاع باشد. "بالا بودن میزان نازایی اولیه" در این مطالعه ۸۷/۷ درصد، مشابه بسیاری از مطالعات دیگر بود، که در آنها میزان نازایی اولیه از نازایی ثانویه بیشتر گزارش شده است (۲۰-۲۲،۲۳،۱۶). شاید بتوان مراجعه بیشتر افراد نولی پار برای درمان نازایی را توجیهی در این زمینه تلقی کرد. اگر چه شیوع کلی ناباروری در ایالات متحده از سال ۱۹۶۵ به بعد تغییر نکرده است، اما درصد زنان مبتلا به ناباروری اولیه به طور قابل توجهی افزایش داشته است (۹). اوج باروری زنان در سنین ۲۴-۲۰ سالگی دیده می شود. زنانی که در جوانی صاحب بچه می شوند، ممکن است تمایل کمتری به حاملگی مجدد در اواخر زندگی داشته باشند. از طرفی بعضی از بیماریها نیز ممکن است اثر نامطلوبی بر باروری داشته باشد که در زنان مسن تر بیشتر است (۸). در این مطالعه شیوع تخمدان پلی کیستیک با سن بیمار ارتباط معنی دار داشت، به طوریکه در سنین زیر ۲۵ سال شیوع PCOS بیشتر بود. در مطالعه میرزایی و کاظمی نیز بیماران با سندرم تخمدان پلی کیستیک (با متوسط سن ۳۴/۸۹) از بیماران بدون سندرم (با متوسط سن ۳۹/۷) جوانتر بودند (۲). اما در مطالعه بختیاری بین علت نازایی در خانم ها با سن (۱۹) و در برخی

مطالعات دیگر نیز بین سن و یافته های لاپاروسکوپیک ارتباط معنی دار دیده نشد (۲۲،۱۶). باید توجه داشت بروز علائم و نشانه های PCOS تدریجی است. از زمان منارک شروع شده، بتدریج افزایش می یابد. شایع بودن عدم تخمک گذاری و اختلالات قاعدگی و آکنه در نوجوانان تشخیص را در نوجوانی مشکل می سازد. در واقع این اختلال از نوجوانی بوده، در افراد بالغ با بروز مشکلات، تشخیص داده می شود و به طور مادام العمر وجود خواهد داشت (۴۸،۲۴،۲۵). در این مطالعه ارتباط معنی دار بین شیوع تخمدان پلی کیستیک با طول مدت نازایی و نوع نازایی (اولیه یا ثانویه) دیده نشد. که مشابه با نتیجه مطالعه بهدانی بود که در آن بین مدت نازایی با یافته های لاپاراسکوپیک ارتباطی دیده نشد (۱۶). در مطالعه نظری و همکاران نیز، مشاهده یافته نرمال یا غیر نرمال در لاپاراسکوپي با نوع نازایی و مدت نازایی ارتباط معنی دار نداشت (۲۲). اما از سوی دیگر در مطالعه مذکور رابطه بین سن و نوع نازایی معنی دار بود. به عبارتی احتمال اینکه نازایی زنان دارای سنین بالاتر از نوع ثانویه باشد بیشتر است (۲۲). از سوی دیگر در مطالعه شهشهان و قاسمی در بیماران با نازایی اولیه فراوان ترین علت نازایی، تخمدان پلی کیستیک گزارش شد (۱۵).

با توجه به اینکه نتایج مطالعه حاضر گزارشی صرفاً توصیفی از داده های موجود در پرونده های مورد مطالعه می باشد، شاید بتوان تفاوت میزان شیوع PCO در این مطالعه با سایر مطالعات را ناشی از تفاوت معیارها و روش های تشخیصی مورد استفاده (NIH، روتردام و سونوگرافی و...)، تفاوت تعداد نمونه ها و جوامع مختلف مورد پژوهش (از لحاظ سن، موقعیت جغرافیایی، و ...) دانست. هم چنین احتمال خطا در، ثبت و گزارش موجود در پرونده ها را نیز نمی توان نادیده گرفت، که می تواند از محدودیت های این مطالعه باشد. لذا انجام تحقیق آینده نگر با تعداد نمونه های بیشتر پیشنهاد می گردد. با این امید که راه گشای مناسبی جهت شناسایی و درمان به موقع بیماران و موثر در برنامه ریزی های بعدی و تصمیم گیری های مدیران و مسئولان با هدف ارتقاء سلامت فرد، خانواده و جامعه باشد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از زحمات کلیه دست اندرکاران  
ومسئولین، همکاران محترم مرکز تحقیقات بهداشت  
باروری مرکز آموزشی- درمانی دانشگاه علوم پزشکی  
گیلان و کارکنان محترم بایگانی مرکز آموزشی-درمانی  
الزهرا (س) کمال تشکر و قدردانی را می نمائیم.

**References:**

1. Fauser BCJM, Diedrich K, Bouchard P F, Dominguez F, Matzuk M, Franks s, et al. Contemporary genetic technologies and female reproduction. *Hum Reprod Update*. 2011 November. 17(6).pp: 829-847.
2. Mirzaie F, Kazemie N. Prevalence of polycystic ovary syndrome in women with diabet Type 2 in diabet clinic in Kerman. *Scientific Journal of Hamedan University of Medical Science*. 2005. 46(14).pp:38-42. [Text in Persian].
3. Nazrie T, Nouri KH, Hamedi M. Finding Laparoscopic in cases of failure of fertility after IUI in infertile patients. *Journal of Babol university of Medical Sciences*. 2006. 9(2). pp: 38-44. [Text in Persian].
4. Nidhi R, Padmalatha V, Nagarathna R, Amritanshu R. Prevalence of polycystic ovarian syndrome in Indian adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2011 Aug. 24(4).pp: 223-7.
5. Nasiri Amiri F, Ramezani Tehrani F, Simbar M, Mohamadpour Thamtan R A. Concerns of Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Qualitative Study. *Iranian journal of Endocrinology and Metabolism*. 2013. 15(1), 41-51. [text in Persian].
6. Tehrani Fahimeh R, Simbar M, Tohidi M, Hosseinpanah Azizi F. The Prevalence of Polycystic Ovary Syndrome in a Community Sample of Iranain Population; Iranian PCOS Prevalence Study. *Reproductive Biology and Endocrinology*. 2011. 9 (39). pp:1-7. [text in Persian].
7. Azziz R. Epidemiology and pathogenesis of the polycystic ovary syndrome in adult. [ updated 2013 May]. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-pathogenesis-of-the-polycystic-ovary-syndrome-in-adults#references>
8. Fritz Marc A. Speroff I. clinical gynecologic endocrinology and infertility. 8<sup>th</sup>ed. USA: Lippincott Williams & wilkins. 2011.
9. Berek J S, Novak E. Berek and Novak's gynecology Gynecology. 15th ed. Philadelphia :Wolters Kluwer Health/ Lippincott Williams & Wilkins. 2012.
10. Gibbs R S, Editor. Danforth's obstetrics and gynecology. 10th ed. Philadelphia :Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins. 2008.
11. Pastore LM, Patrie JT, Morris WL, Dalal P, Bray MJ. Depression symptoms and body dissatisfaction association among polycystic ovary syndrome women. *J Psychosom Res*. 2011 Oct. 71(4).pp:270-6.
12. Arshad M, Mordai S, Ahamad Khani A, Emany Z. Increased Prevalence of Depression in Women with Polycystic Ovary Syndrome. women with polycystic. *Iranian journal of Endocrinology and metabolism*. 2012. 13(6). PP:582-586. [text in Persian].
13. Barnard L, Ferriday D, Guenther N, Strauss B, Balen AH, Dye L. Quality of life and psychological well being in polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod*. 2007 Aug. 22(8). pp: 2279-86.
14. Barry JA, Kuczmierczyk AR, Hardiman PJ. Anxiety and depression in polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod*. 2011 Sep.
15. Shahshahani Z, Ghasemie M. 10 Years Survey of Laparoscopic Finding in 300 Infertile Patients Esfahans Health Centers. *Iranian journal of surgery*. 2009. 12 (32).pp: 42-47. [Text in Persian].
16. Behdanie R. Laproscopic study on 75 cases of secondary infertility in Roointan Arash Hospital, 1993-1995. *Tehran univ Med J*, 2000; 58(1):87-91. [text in Persian].
17. Smaielzadeh S, Farsi M M, Nazari T. Frequency of infertility causes in patients in infertility center in Babol 1375-1378. *journal of Mazandaran*. 1381. pp: 350. [Text in Persian].
18. Kariempour A, Esmail Nagad Moghadam A, Moslemezade N, Mosanejad N, Payvandi S, Jahandar M. Frequency of different infertility causes in patients in infertility clinic in sariemam hospital. *Journal of Mazandaran university of medical sciences*. 1384. 15(49).pp:44-49. [Text in Persian].
19. Bakhtyarie A. Survey of infertility causes and some effective factors on infertile couples in Babol. *Journal of Babol university of Medical Sciences*. 1999. 2(6). pp:50-56. [Text in Persian].
20. Yousefi Z. Evaluation of the male and female Infertility causes in infertility center of Mashhad university form 1998-2000. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2001. 44 (73). pp: 91-95. [Text in Persian].
21. Grant Ellen C G. Managing anovulatory infertility and polycystic ovary syndrome. 2007 October. Available from: <http://www.bmj.com/rapid-response/2011/11/01/management-anovulatory-infertility-and-polycystic-ovary-syndrome-should-in>
22. Nazarie T, Zinalzadeh M, Esmailzadeh S, Sayyadi D. Application of diagnostic Laparoscopic in primary and Secondary infertility. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2003. 5(3).pp: 40-44. [Text in Persian].
23. Ansarie E. and Khosrobayghie H. survey of causes of primary and secondary infertility in infertile couples in infertile clinic in Valie Asr Hospital 1998. MD Thesis. Medical Faculty. Tehran University of Medical Sciences. 2000. pp: 1-9.
24. Rahmanpour H, Heydari R, mousavinasab SNAd, Sharifi F, Fekri SH. The Prevalence of polycystic ovarian syndrome in 14-18 year old Girls of Zanjan high schools. *Journal of Zanjan University of Medical Sciences and Health Services*. 2009. 17(67).pp:79-87. [Text in Persian].
25. Bekx MT, Connor EC, Allen DB. Characteristics of Adolescents Presenting to a Multidisciplinary Clinic for polycystic ovarian syndrome. *J pediatr Adolesc Gynecol*. 2010 Feb. 23(1).pp:7-10.

## The prevalence of polycystic ovaries in infertility by laparoscopy

BY: Ziaie T<sup>1</sup>, Rahebi M<sup>1</sup>, Rafat F<sup>1</sup>, Savadzadeh SH<sup>2</sup>

1) Department of midwifery, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2) MSc in mother and child health, health center of Talesh, Iran

Received: 2012/04/22

Accept: 2012/11/28

### Abstract

**Introduction:** The problem that engaged obstetrics & gynecologists was causes of polycystic ovaries (PCO) and one of its important clinical complications is infertility. Laparoscopy has high value and precision in disease diagnosis.

**Objective:** This study aims to survey the prevalence of PCO in infertility by laparoscopy and its relation to age, duration and type of infertility in patients referring to Al-Zahra hospital from 2005-2009.

**Methods:** This cross sectional study was conducted on 357 infertile women referring to Al-Zahra hospital in Rasht city during 2005-2009 who went through diagnostic laparoscopy. Data were collected from patients' medical charts and analyzed by descriptive and Chi-square tests.

**Results:** Based on gathered data 47.1% of sample were 25-35 years old and mean age was 27.8 years. In 56.9% of samples the duration of infertility was less than 4 years. 311 woman (87.7%) had primary infertility and 41 woman (11.5%) had secondary infertility. Findings based on laparoscopy showed the prevalence of left ovary 51%, PCO 3.6% ovarian cyst, 4.5% adherence and 2.5% endometriosis from which 0.3% abnormal and 36.7% was normal. In right ovary PCO was 50.4%, 4.8% had ovarian cyst, 3.6% adherence, 1.4% endometriosis, from which 0.6% abnormal and 38.1% were normal. There was a significant relationship between PCO and age and prevalence was higher in under 25 year olds (95.2%) compare to 26.8% in older than 35 years ( $P < 0.01$ ) but no significant relation was shown with duration of infertility.

**Conclusion:** In attention to result, PCO had higher incidence in patients referring to this center than other similar studies which shows increase of disease in society. Therefore prospective studies with more samples are recommended which can be a big step toward diagnosis, early treatment and decreased costs which will help economy.

**Keywords:** Polycystic Ovary Syndrome /Infertility, Female/Laparoscopy

\*Corresponding Author: Fatemeh Rafat, Rasht, School of Nursing and Midwifery

Email: rafat@gums.ac.ir