

## عوامل خطر مرتبط با شیوع توده های تخمدانی در زنان ایلام



طی سال های ۸۸-۱۳۸۶

رضا احمدی<sup>۱</sup>، هادی پیمان<sup>۲</sup>، منیره یعقوبی<sup>۳</sup>، جواهر خواجهی خان<sup>۴</sup>، مسعود یاسمی<sup>۵</sup>، محمد رسول یاسمی<sup>۶</sup>، لیدا بی مانند<sup>۷</sup>، کریم همتی<sup>۸\*</sup>

۱) گروه پاتولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

۲) کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

۳) گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۱/۲۸

تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۹

## چکیده

**مقدمه:** سرطان تخمدان ششمین سرطان شایع جهان است. عوامل خطر متعددی از جمله سن، شروع زودرس قاعدگی، تاخیر در یائسگی، سابقه نازایی، چاقی و نولی پاریتی برای سرطان تخمدان مطرح شده اند. در این مطالعه شیوع عوامل خطر مرتبط با توده های تخمدانی مورد بررسی قرار گرفته است.

**مواد و روش ها:** در این پژوهش توصیفی-مقطعی، کلیه پرونده های زنان مبتلا به توده های تخمدانی مراجعه کننده به مراکز پاتولوژی استان ایلام، در سال های ۸۸-۱۳۸۶ به صورت سرشماری (n=۷۰) مورد بررسی قرار گرفت. ابزار گردآوری داده ها یک چک لیست بود که از طریق مصاحبه تلفنی تکمیل گردید. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS vol.16 و آزمون کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته های پژوهش:** میانگین سنی نمونه های مورد مطالعه  $13/63 \pm 34/60$  سال و بیش از دو سوم نمونه ها (۷۰/۲ درصد) اضافه وزن و چاقی داشتند. بیشترین فراوانی توده های تشخیص داده شده به ترتیب کیست های تخمدانی (۲۸/۵ درصد)، موسینوس سیست آدنوما (۲۱/۴ درصد)، تراتوم کیستیک خوش خیم (۱۸/۵ درصد) و سرور سیست آدنوما (۱۵/۷ درصد) بودند. ۶/۲ درصد زنان مورد مطالعه به توده های بدخیم مبتلا بودند. ارتباط معنی داری بین سن شروع اولین قاعدگی، مصرف قرص های ضد بارداری خوراکی (OCP) و داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی (NSAIDs) با نوع توده های تخمدانی وجود داشت (به ترتیب:  $P < 0.006$ ،  $P < 0.008$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** کیست های تخمدانی و موسینوس سیست آدنوما شایع ترین توده های تشخیص داده شده بودند. عواملی چون مصرف NSAIDs و OCP، سن منارک بیشتر از ۱۳ سال و پایین بودن شاخص توده بدنی (BMI) باعث کاهش خطر ابتلاء به توده های تخمدانی می شوند.

واژه های کلیدی: توده های تخمدان، زنان، شیوع، ایلام

\*نویسنده مسئول: گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

## مقدمه

سرطان تخمدان ششمین سرطان شایع جهان و دومین سرطان شایع دستگاه تناسلی است که سالانه ۲۰۰/۰۰۰ مورد جدید از این سرطان تشخیص داده می شود و به این دلیل که در ۷۵ درصد موارد در مراحل آخر بیماری تشخیص داده می شود کشنده ترین سرطان ژنیکولوژی در دو دهه اول زندگی است (۱). با این حال هنوز درمان موثر در مراحل اولیه بیماری امکان پذیر است به طوری که بیش از ۹۰ درصد بیماران در مرحله اول بیماری قابل درمان هستند (۲). از این رو تشخیص زودرس این بیماری و درمان به موقع آن می تواند ابتلاء به سرطان تخمدان را کاهش دهد (۳).

سرطان های تخمدان بر اساس منشاء سلولی به سه دسته اپی تلیوم سطحی، استرومایی و ژرم سل طبقه بندی می گردند. نوع اپی تلیالی که شایع ترین نوع تومورهای تخمدان می باشد، خود به زیر مجموعه های خوش خیم، حد واسط یا مرزی و نوع مهاجم تقسیم می شود (۴). از آن جا که سرطان تخمدان در میان دیگر حیوانات نادر است و به دلیل کمبود مدل های آزمایشگاهی، اکثر مطالعاتی که در خصوص این سرطان صورت می گیرد بر روی فاکتورهای اپیدمیولوژیکی و ژنتیکی بیماری متمرکز شده اند.

عوامل خطر متعددی برای سرطان تخمدان مطرح شده اند از جمله سن، شروع زودرس قاعدگی (سن کمتر از ۱۲ سال)، تاخیر در یائسگی، سابقه نازایی و مصرف داروهای نازایی، چاقی، درمان جایگزینی هورمون (HRT) و تعداد حاملگی ها می باشند (۵). سابقه خانوادگی خطر سرطان تخمدان را ۱۰ برابر بیشتر می کند. نولی پاریتی از دیگر عوامل خطر این بدخیمی می باشد، به طوری که خطر سرطان تخمدان با هر حاملگی ۱۰ درصد کاهش می یابد. چاقی به عنوان یک عامل خطر و موثر بر پیش آگهی سرطان های وابسته به هورمون های استروئیدی (پستان و اندومتر) می باشد و این احتمال وجود دارد که بر روی سرطان تخمدان نیز موثر باشد. پژوهش های اخیر نشان می دهد که خطر مرگ و میر سرطان تخمدان با افزایش BMI بالا می رود (۶).

سرطان تخمدان با فرآیندهای التهابی از قبیل بیماری التهابی لگن و اندومتروز همراه می باشد و به نظر می رسد که مصرف داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی (NSAIDs) به علت اثرات اثبات شده آن ها به عنوان عامل ضد سرطان قوی، باعث کاهش خطر سرطان تخمدان شوند (۷). مصرف قرص های ضد بارداری (OCP)، شیردهی، هیستروکتومی و عمل جراحی بستن لوله ها (TL) نیز از عواملی هستند که باعث کاهش خطر سرطان تخمدان می شوند (۸).

در مطالعاتی که روی مقایسه عوامل خطر سرطان تخمدان در بین زنان آفریقایی و آمریکایی تبار در آمریکا انجام شده، عمل جراحی TL و سابقه خانوادگی مثبت سرطان پستان و تخمدان همراهی بیشتری با خطر ابتلاء به سرطان تخمدان در این نژاد و از طرفی سن پایین منارک فقط در زنان سفیدپوست به عنوان یک عامل خطر مطرح گردیده بود (۸). در مطالعه یوسفی و همکاران شیوع تومورهای بینایی تخمدان ۱۶/۰۶ درصد گزارش گردید که شایع ترین نوع آن ها از نظر آسیب شناسی موسینوس سیست آدنوم (۷۱/۳ درصد) بود (۹). در مطالعه دیگری که توسط نجفی و همکاران در شیراز انجام شده است تاهل، سن اولین قاعدگی، متاستاز، سقط، سابقه شیردهی و حاملگی با شانس مرگ در ارتباط بودند. در این مطالعه میزان بقای بیماران ۸۶/۱۴ ماه گزارش گردید (۱۰).

اپیدمیولوژی توده های تخمدان در هر منطقه با توجه به نژاد و عوامل محیطی و تغذیه ای آن منطقه متغیر است و بدین منظور بایستی مطالعات منطقه ای برای بررسی اپیدمیولوژی توده های تخمدان و عوامل موثر بر آن در هر منطقه مورد توجه ویژه قرار گیرد. انجام مطالعات اپیدمیولوژیک در این زمینه می تواند زمینه ای برای انجام مطالعات مداخله ای باشد. با توجه به این که تاکنون مطالعه مشابهی در این زمینه در استان ایلام صورت نگرفته است، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع عوامل خطر مرتبط با توده های تخمدانی در زنان مبتلا به توده های تخمدانی در استان ایلام در فاصله سال های ۸۸-۱۳۸۶ صورت گرفته است.

## مواد و روش ها

در این پژوهش توصیفی-مقطعی، ابتدا پرونده کلیه زنانی که جهت تشخیص توده های تخمدان به مراکز پاتولوژی استان ایلام (بیمارستان امام خمینی (ره) و قائم شهرستان ایلام) طی سال های ۱۳۸۸-۱۳۸۶ مراجعه نموده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع ۷۰ بیمار مبتلا به توده های تخمدانی شناسایی گردید که همگی آنان به روش سرشماری مورد مطالعه قرار گرفتند.

ابزار گردآوری داده ها در مرحله اول یک چک لیست بود که با استفاده از آن داده های اولیه از پرونده بیماران استخراج گردید. در این مرحله داده هایی هم چون سن، گزارش پاتولوژی، سال تشخیص، پزشک معالج و شماره تلفن تماس استخراج می گردید. در مرحله بعدی پس از هماهنگی های اولیه با پزشک بیماران و مسئولان بهداشتی با بیماران تماس حاصل گردید. در ابتدا پژوهشگر ضمن معرفی خود به عنوان محقق، توضیحاتی را در خصوص مطالعه ارائه می نمود. بیماران و خانواده ایشان پس از کسب آگاهی های لازم رضایت خود را جهت حضور در مطالعه اعلام داشتند. قبل از شروع مصاحبه پژوهشگر اطمینان لازم در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات بیمار، به بیمار و خانواده ایشان ارائه می داد. در نهایت گردآوری داده ها از طریق مصاحبه تلفنی در سه ماهه اول سال ۱۳۸۹ صورت پذیرفت.

چک لیست مورد استفاده در مصاحبه شامل دو قسمت بود: بخش اول شامل سوالاتی در خصوص اطلاعات دموگرافیک (سن، وزن، قد، محل سکونت، شغل، وضعیت تاهل، سن اولین قاعدگی، سن ازدواج، سن اولین حاملگی، سن یائسگی و تعداد موارد حاملگی) و بخش دوم شامل اطلاعات بالینی (سابقه بیماری های مزمن، مصرف قرص های ضد بارداری (OCP)، سابقه خانوادگی سرطان تخمدان، آندومتر روده و پستان در خانواده و خود بیمار) بود. در ضمن سوالاتی نیز در خصوص الگوی زندگی و میزان فعالیت بیماران از آنان پرسیده می شد. اطلاعات مربوط به پاتولوژی بیماران از پرونده آنان جمع آوری گردید. شاخص توده بدنی (BMI) از طریق تقسیم وزن بر مجذور قد

محاسبه گردید و مقادیر بیشتر از  $25 \text{ kg/m}^2$  به عنوان اضافه وزن و بیشتر از ۳۰ به عنوان چاقی در نظر گرفته می شد. داده های استخراج شده با نرم افزار SPSS vol.16 و آزمون آماری کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. مقادیر کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی داری قابل قبول در نظر گرفته شد.

## یافته های پژوهش

در مجموع برای ۷۰ بیمار پرسش نامه از طریق تماس تلفنی تکمیل گردید. میانگین سنی نمونه های مورد مطالعه  $34/6 \pm 13/63$  سال و اکثریت بیماران (۸۵/۲ درصد) متاهل بودند. در این مطالعه تنها یک مورد فوت توسط خانواده ها به پژوهشگر گزارش گردید.

نمودار شماره ۱ سابقه فعالیت های ورزشی، کم تحرکی، مصرف داروهای ضدبارداری، مصرف NSAIDs و نازایی را در بیماران نشان می دهد. درصد کمی از نمونه های مورد مطالعه ۳/۷ درصد سابقه بیماری های قلبی و عروقی، دیابت، چربی خون بالا، میگرن، بیماری های اعصاب و مشکلات ادراری تناسلی را ذکر نمودند. در حالی که ۲۲/۴ درصد و ۷/۷ درصد آنان به ترتیب سابقه بیماری های گوارشی و سرطان سینه را در خانواده خود گزارش نمودند. اما هیچ گونه سابقه ای از سرطان تخمدان و کولون گزارش نگردید. میانگین شاخص توده بدن BMI در نمونه های مورد مطالعه  $27/76 \pm 5/65 \text{ kg/m}^2$  بود. بیش از دو سوم نمونه ها ۷۰/۲ درصد به اضافه وزن یا چاقی مبتلا بودند و فقط ۲۰ درصد آنان BMI نرمال داشتند و ۸ درصد آنان BMI کمتر از ۱۹ داشتند.

بیشترین توده های تشخیص داده شده به ترتیب کیست های تخمدانی ۲۸/۵ درصد، موسینوس سیست آدنوما ۲۱/۴ درصد و تراتوم کیستیک خوش خیم ۱۸/۵ درصد و سرور سیست آدنوما ۱۵/۷ درصد بودند و شیوع توده های بدخیم ۶/۲ درصد گزارش گردید. کسانی که سن قاعدگی آن ها کمتر از ۱۳ بود نسبت به کسانی که بیشتر از ۱۳ سال بوده ۱/۶ برابر بیشتر به انواع توده های تخمدانی مبتلا بودند (OR: 1.6, 95% CI; 1.1-). (2.7) که از این لحاظ در خصوص ابتلاء به کیست (۱) به (۱) با هم برابر بوده ولی در خصوص موسینوس سیست

نسبت ابتلاء به تراتوم کیستیک خوش خیم در خانم هایی که OCP مصرف می کردند ۳ برابر کمتر از آن هایی بود که OCP مصرف نمی کردند در حالی که تفاوتی بین مصرف NSAIDs و ابتلاء به تراتوم کیستیک خوش خیم وجود نداشت ( $P < 0.008$ ). در خصوص ابتلاء به سرروز سیست آدنوما و مصرف NSAIDs و OCP نسبت تقریباً مشابه ۵ به ۱ و ۶ به ۱ به دست آمد.

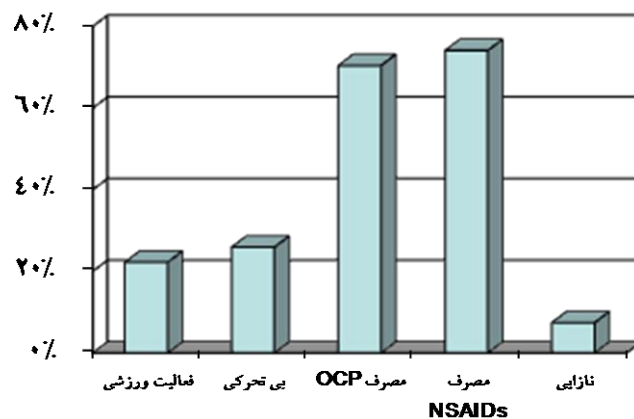
در این مطالعه بین تعداد زایمان ها و شیردهی با شیوع توده های تخمدان رابطه معنی داری پیدا مشاهده نشد، اما بین گروه های سنی و ابتلاء به توده های تخمدانی رابطه معنی داری وجود داشت ( $P < 0.001$ ).

آدنوما دارای نسبت ۳ به ۱، سرروز سیست آدنوما ۳ به ۱ و از نظر سیست تراتومای مچور دارای نسبت ۲ به ۱ بودند اما از نظر آماری معنی دار نبود ( $P = 0.08$ ).

در مجموع ۷۴/۱ درصد و ۷۰/۴ درصد نمونه های مورد مطالعه به ترتیب سابقه مصرف NSAIDs و OCP داشتند. افرادی که NSAIDs مصرف می کردند ۴ برابر کمتر به موسینوس سیست آدنوما مبتلا بودند در حالی که این نسبت در کسانی که OCP مصرف می کردند ۳ برابر کمتر بود. نسبت کیست ساده در افرادی که NSAIDs مصرف می کردند در مقایسه با سایرین ۲/۳ برابر کمتر بود در حالی که این نسبت در نمونه های که OCP مصرف می کردند در مقایسه با افرادی که OCP مصرف نمی کردند ۱/۵ برابر کمتر بود.

جدول شماره ۱. میانگین و انحراف معیار سن، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، سن منارک، سن ازدواج و تعداد سال های شیردهی نمونه های مورد مطالعه و ارتباط آن ها با نوع توده های تخمدانی

P	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۰۰	۱۳/۶۳	۳۴/۶۰	سن
۰/۰۹	۵/۷۶	۱۹/۹۰	سن ازدواج
۰/۳۲	۲/۸۰	۳/۴۳	تعداد حاملگی
۰/۴۰	۲/۷۷	۳/۲۱	تعداد زایمان
۰/۰۰۸	۱/۴۷	۱۳/۰۹	سن منارک
۰/۲۷	۰/۵۹	۱/۲۵	طول مدت شیردهی (سال)



نمودار شماره ۱. وضعیت عوامل خطر افراد مبتلا به توده های تخمدانی در استان ایلام طی سال های ۱۳۸۸-۱۳۸۶

## بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع عوامل خطر مرتبط با توده های تخمدانی در زنان مبتلا به توده های تخمدانی در استان ایلام انجام شده است. بر اساس نتایج این مطالعه شایع ترین توده های تشخیص داده شده به ترتیب کیست های تخمدانی، موسینوس سیست آدنوما، تراتوم کیستیک خوش خیم، سرروز سیست آدنوما و توده های بدخیم بودند. مصرف داروهای NSAIDs و OCP، سن منارک و شاخص توده بدنی مهم ترین عوامل مرتبط به شیوع توده های تخمدانی بودند.

طی سال های اخیر این فرضیه که التهاب مزمن در پیشرفت سرطان های کولون، پانکراس و پستان و احتمالاً تخمدان نقش داشته باشد مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است؛ تخمک گذاری های مکرر در بافت اپی تلیال تخمدان یک فاکتور مستعدکننده برای شروع سرطان تخمدان است. از این رو التهاب اپی تلیال تخمدان وابسته به حوادث تخمک گذاری است که موجب افزایش سیتوکین های التهابی و نیتریک اکساید در مکان تخمک گذاری می شود و آن را در ایجاد پاتوژنز تومور تخمدان موثر دانسته اند(۱۱). به نظر می رسد مصرف داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی با کاهش التهاب و وازودیلاتاسیون و بازسازی بافتی باعث کاهش خطر ابتلاء به سرطان تخمدان شوند(۱۲). هم چنین عواملی که با دوره های تخمک گذاری کمتر و در نتیجه پارگی کمتر بافت اپی تلیال تخمدان همراه باشد مثل مصرف OCP، افزایش تعداد زایمان ها و دوره های طولانی شیردهی می توانند باعث کاهش خطر سرطان تخمدان گردند(۱۱). هر چند که برخی مطالعات قادر به اثبات اثرات محافظت کننده NSAIDs بر روی سرطان تخمدان نبوده اند(۱۳،۹). با این حال اکثر مطالعاتی که رابطه بین مصرف NSAIDs و سرطان اپی تلیالی تخمدان را تحت مطالعه قرار داده اند به این نتیجه رسیده اند که مصرف حداقل یک روز در هفته این داروها حداقل به مدت شش ماه باعث کاهش خطر سرطان اپی تلیالی تخمدان می شود(۱۴،۱۵). برخی مطالعات نیز کاهش خطر سرطان اپی تلیالی تخمدان را تنها با

برخی NSAIDs گزارش کرده اند(۷). در مطالعه ورنلی و همکاران (۱۲)، ۳۰ درصد کاهش خطر سرطان تخمدان در مصرف NSAIDs گزارش شده، هم چنین در این مطالعه پاریته پایین و عدم مصرف OCP به عنوان عوامل خطر سرطان تخمدان اپی تلیالی معرفی شده اند. در این مطالعه نیز همانند سایر مطالعات انجام شده شیوع کمتر توده های اپی تلیالی تخمدان در بین مصرف کنندگان NSAIDs مشاهده شد به طوری که بین مصرف این داروها با شیوع سیست موسینوس آدنوما و سروسیت سیست آدنوما رابطه معکوس گزارش شد. هم چنین در این مطالعه شیوع سروسیت سیست آدنوما در بین افرادی که OCP یا NSAIDs مصرف می کردند نسبت به آن هایی که OCP یا NSAIDs مصرف نمی کردند کمتر بود.

در مطالعه ورنلی و همکاران(۱۲) کاهش خطر سرطان در مصرف کنندگان NSAIDs که قرص های جلوگیری از حاملگی(OCP) مصرف نمی کردند گزارش شد اما در مورد مصرف هم زمان NSAIDs با OCP چنین کاهش خطری گزارش نشد. هم چنین کاهش خطر سرطان با مصرف NSAIDs در بین زنان نولی پار دیده شد در حالی که در بین زنان مولتی پار چنین کاهش مشاهده نشد. در مطالعه کرامر و همکاران استفاده از OCP باعث کاهش خطر سرطان فقط در زنان سنین ۴۰-۵۹ سال یا زنانی که مصرف مداوم و بدون وقفه حداقل ۱۰ سال OCP داشتند گزارش شد اما برای گروه سنی زیر چهل سال چنین کاهش خطری یافت نشد(۱۶). در مطالعه حاضر شیوع کمتر سرطان اپی تلیالی تخمدان در بین مصرف کنندگان NSAIDs و OCP نسبت به دیگران یافت شد اما تایید این رابطه نیازمند بررسی های بیشتر و مطالعات مورد-شاهدی است که رابطه بین مصرف NSAIDs و OCP و یا مصرف توأم آن ها را با خطر سرطان تخمدان مورد ارزیابی قرار دهد از طرفی با توجه به میانگین سنی پایین بیماران در این مطالعه و این که اکثر بیماران مورد مطالعه متاهل بوده و به عنوان روش ارجح پیشگیری از OCP استفاده می کنند، باید اثرات این موارد بر روی مطالعه مدنظر قرار گیرد. در مطالعه ای که در ایران انجام شده نیز مصرف

تخمدان رابطه معنی داری پیدا نشد که این مسئله نیز نیازمند تحقیقات بیشتر است. از جمله محدودیت های مطالعه حاضر عدم همکاری برخی از نمونه های پژوهشی بود که حاضر به مصاحبه تلفنی نبودند. در این موارد پژوهشگر با ارائه توضیحات بیشتر و دقیق تر توانست اعتماد آنان را جلب نماید. در نهایت از کلیه نمونه ها مصاحبه تلفنی به عمل آمد.

مطالعاتی که در ایران انجام شده عواملی چون مصرف OCP، کاهش میزان مصرف چربی را به عنوان عوامل کاهش دهنده خطر سرطان تخمدان و نازایی را به عنوان عامل خطر مهم برای پیشرفت این سرطان معرفی کرده اند (۲۴). در این مطالعه نیز همانند سایر مطالعات انجام شده عواملی چون مصرف NSAIDs و OCP عوامل کاهش دهنده خطر توده های تخمدان بوده و سن پایین منارک و BMI بالا به عنوان سایر عوامل خطر مرتبط با سرطان های تخمدان در این استان مطرح می باشند. اما با توجه به الگوی زندگی، کم تحرکی و عدم فعالیت های ورزشی بین زنان خانه دار و نوع تغذیه مردم این منطقه (پرچرب و پرکالری) انجام مطالعات مورد-شاهدی و کوهورت به منظور شناسایی عوامل خطر برای شروع و پیشرفت سرطان تخمدان در استان ایلام پیشنهاد می گردد. هم چنین انجام مطالعاتی که رابطه بین مصرف NSAIDs و OCP و یا مصرف توام آن ها را با خطر سرطان تخمدان و هم چنین رابطه بین چاقی، بی تحرکی و رژیم غذایی را با سرطان تخمدان را مورد ارزیابی قرار دهد؛ ضروری به نظر می رسد. بدیهی است انجام این مطالعات می تواند به تشخیص عوامل خطر موثر بر این سرطان و در نتیجه شناسایی روش های تشخیصی زودرس، غربالگری موثر و تدوین برنامه های آموزشی مرتبط کمک نماید.

OCP و کاهش میزان مصرف چربی به عنوان عوامل موثر در کاهش میزان تومور تخمدان در ایران نسبت به سایر کشورهای با شیوع بالا (استرالیا و سایر کشورهای توسعه یافته) عنوان شده اند (۱۷).

در این مطالعه همانند سایر مطالعات (۱۲، ۱۸) سن منارک زودرس به عنوان عاملی برای افزایش خطر ابتلاء به توده های تخمدانی گزارش شد به طوری که توده های تخمدانی در افراد با سن شروع قاعدگی کمتر از ۱۳ سال، ۱/۶ برابر بیشتر از سایرین گزارش گردید. در مطالعه احمدی و برازنده اصل میانگین سن منارک ۱۳/۸ سال بود که ۰/۸ سال بیشتر از مطالعه حاضر بود (۱۹). بروز سرطان تخمدان در میان کشورهای غربی نسبت به کشورهای آسیای جنوب شرقی و آفریقایی ده برابر بیشتر است که یکی از دلایل عمده آن جدا از مسائل نژادی، الگوی زندگی، کم تحرکی، چاقی و افزایش وزن است (۲۰). با توجه به این که چاقی و مقاومت به انسولین به عنوان عامل خطر برای سرطان تخمدان که یک سرطان وابسته به هورمون های استروئیدی است مطرح می باشد، مطالعاتی برای بررسی اثرات BMI بر توده های تخمدانی از جمله مطالعاتی در چین (۲۱، ۲۲) که ارتباط بین چاقی و BMI بالا را با افزایش خطر سرطان تخمدان و افزایش مرگ و میر پس از آن را گزارش نمودند. هم چنین در مطالعه انگلند و همکاران نیز گزارش شد که BMI بالا در سنین جوانی با افزایش خطر سرطان تخمدان همراه است (۲۳). در مطالعه حاضر نیز اکثر زنان مبتلا به توده های تخمدانی به اضافه وزن یا چاقی مبتلا بودند. زنان با حاملگی های متعدد و شیردهی زیاد در مقایسه با زنانی که هرگز بارداری را تجربه نکرده اند کمتر به سرطان تخمدان مبتلا می شوند (۱۶، ۲۱) اما در این مطالعه بین تعداد زایمان ها و شیردهی با سرطان

## References

1. Gerd H.C, Rikke C, Gerda E, Kruger K.S. Survival of ovarian cancer patients in Denmark excess mortality risk analysis of five year relative survival in the period 1978-2002. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008;87:1353-60.
2. Bast RC JR. Status of tumor markers in ovarian cancer screening. *J Clin Oncol* 2003;21:200-5.
3. Teneriello MG, Park RC. Early detection of ovarian cancer. *CA Cancer J Clin* 1995; 45:71-87.
4. Modungo F, Ness R.B, Wheeler J.E. Reproductive risk factors for epithelial ovarian cancer according to histologic type and invasiveness. *Ann Epidemiol* 2001;11:568-74.
5. Hankinson SE, Hunter DJ, Colditz GA, Willett WC, Stampfer MJ, Rosner B, et al. Tubal ligation, hysterectomy and risk of ovarian cancer a prospective study. *JAMA* 1993; 270:2813-8.
6. Modesitt SC, Van Nagell JR, Jr. The impact of obesity on the incidence and treatment of gynecologic cancers a review. *Obstet Gynecol* 2005; 60:683-92.
7. Cramer D, Harlow B, Titus-Ernstoff L, Bohike K, Welch W, Greenberg E. Over the counter analgesics and risk of ovarian cancer. *Lancet* 1998; 351:104-107.
8. Moorman PG, Palmieri RT, Akushevich L, Berchunck A, Schildkraut JM. Ovarian cancer risk factors in African-American women. *Am J epidemiol* 2009;170:598-606.
9. Yousefi Z, Ayati S, Homae F, Shakeri MT. Frequency of ovarian intermediate tumors, some risk factors and approach to treatment. *J Fertill Infertil* 2007;11:38-44.
10. Najafi ZH, Rivaz M, Shokrollahi P, Shamsnia Mj. [Survival rate of women with ovarian cancer in Fars province, Iran]. *J Hormozgan Med* 2012; 16: 459-65. (Percian)
11. Fairfield KM, Hunter DJ, Fuchs CS, Colditz GA, Hankinson SE. Aspirin, other NSAIDs and ovarian cancer risk (United States). *Cancer Causes control J* 2002;13:535-42.
12. Wernli KJ, Newcomb PA, Hampton JM, Trentham-Dietz A, Egan KM. Inverse association of NSAID use and ovarian cancer in relation to oral contraceptive use and parity. *Br J Cancer* 2008;98:1781-3.
13. Hannibal CG, Rossing MA, Wriklund KG, Cushing haugen KL. Analgesic drug use and risk of epithelial ovarian cancer. *Am J Epidemiol* 2008; 167:1430-7.
14. Schildkraut, Joellen M, Moorman, Patricia G, Halabi, S, Calingaert, B, Marks Jeffrey R, Berchuck A. Analgesic drug use and risk of ovarian cancer. *Epidemiol J* 2006; 17: 104-7.
15. Rosenberg L, Palmer JR, Rao RS, Coogan PF, Strom BL, Zauber AG, et al. A case control study of analgesic use and ovarian cancer. *Cancer Epidemiol Biomark Prev* 2000;9: 933-7.
16. Cramer DW, Hutchison GB, Welch WR, Scully RE, Knapp RC. Factors affecting the association of oral contraceptives and ovarian cancer. *N Engl J Med* 1982; 307:1047-51.
17. Arab M, Khayamzadeh M, Tehranian A, Tabatabaeefar M, Hosseini M, Anbiaee R, et al. Incidence rate of ovarian cancer in Iran in comparison with developed countries. *Indian J Cancer*. 2010; 47:322-7.
18. Chu SM, Ming YC, Chao HC, Lai JY, Chen JC, Yung CP, et al. Ovarian tumors in the pediatric age group: 37 cases treated over an 8-year period. *Chang Gung Med J* 2010; 33:152-6.
19. Ahmadi R, Barazandehasl I. Relationship between individual characteristics, diet, and the occurrence of non cancerous ovarian cysts. *IJNR* 2008; 2:55-64
20. Lukanova A, Toniolo P, Lundin E, Micheli E, Akhmedkhanov A, Muti P, et al. Body mass index in relation to ovarian cancer: A multi-centre nested case-control study. *Int J Cancer* 2002; 603-8.
21. Zhang M, et al. Body mass index in relation to ovarian cancer survival. *Cancer Epidemiol Bio Prev* 2005;14:1307-10.
22. Chen Y, et al. Risk factors for epithelial ovarian cancer in Beijing, China. *Int J Epidemiol* 1992;21: 23-9.
23. Engeland A, et al. body mass index, and ovarian cancer a follow-up of 1.1 million norwegian women. *JNCI J Natl Cancer Inst* 2003; 95:1244-8.
24. Yousefi Z, Homae F. The survey of risk factors and affective factors on predicting the prognosis of ovarian cancer. *J Med Council Iran* 2006; 24:279-88.

## ◆ risk factors Associated with ovarian masses among women of Ilam province during 2007-2009

Ahmadi R<sup>1</sup>, Peyman H<sup>3</sup>, yaghoubi M<sup>2</sup>, khajavi khan J<sup>2</sup>, Yasemi M<sup>3</sup>, Bimanand L<sup>3</sup>, Yasemi M<sup>3</sup>, Hemati K<sup>2\*</sup>

(Received: June 30, 2014

Accepted: February 17, 2015)

### Abstract

**Introduction:** Ovarian cancer is the sixth common cancer in the world. Several risk factors including age, early menarche, delayed menopause, infertility, obesity and Nulliparity for ovarian cancer have already been reported. In this study, prevalence of associated risk factors with ovarian masses was assessed.

**Material & methods:** In this descriptive cross-sectional study, all (n=70) women's record were recruited with ovarian masses who referred to Ilam pathobiology centers during 2007-2009. The instrument for collecting data was a checklist that completed by phone interview. SPSS software was used and data were analyzed by Chi-Square test.

**Findings:** The mean age of patients was  $34.60 \pm 13.63$  years and more than two-thirds (70.2%) of them were overweight

and obese. The most frequent detected masses were ovarian cysts (28.5%), mucinous cyst adenoma (21.4%), mature cyst teratoma (18.5%) and serous cyst adenoma (15.7%) respectively. 6.2% of women were affected by malignant tumor. There was a significant correlation between menarche age, using OCP and NSAIDS drugs and type of ovarian masses (P <0.008 and P <0.006 respectively).

**Discussion & Conclusion:** Ovarian cysts and Mucinus cyst adenoma were common diagnosed ovarian masses. Using OCP and NSAIDS drugs, age of menarche more than 13 years and low BMI were factors that decrease the risk of ovarian masses.

**Keywords:** Ovarian Masses, Women, Prevalence, Ilam

1 Dept of Pathology, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

2. Dept of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

3. Student Research Center, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

\* correspond Author Email: khematy@gmail.com