

## شیوع کانسر اندومتر در بیماران جوان

## چکیده

دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۲۴ ویرایش: ۱۳۹۶/۱۲/۲۹ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۰۸ آنلاین: ۱۳۹۷/۰۵/۱۸

**زمینه و هدف:** در بین سرطان‌های رحم آدنوکارسینوم اندومتر شیوع بیشتری دارد و استروژن به‌عنوان عامل اصلی مطرح است. در بیماران با تحریک طولانی استروژن بدون پروژسترون بر روی اندومتر بررسی از نظر کانسر اندومتر بایست با دقت بیشتری صورت گیرد. هدف از این مطالعه به دست آوردن شیوع کانسر اندومتر در افراد دارای سن کمتر از ۴۰ سال بود.

**روش بررسی:** در یک مطالعه مقطعی پرونده‌های ۱۱۹ بیمار مبتلا به سرطان اندومتر مراجعه‌کننده به مرکز پژوهشی درمانی بیمارستان قائم دانشگاه علوم پزشکی مشهد از فروردین ۱۳۹۰ تا اسفند ۱۳۹۴ بررسی شد و داده‌های تمام بیماران با سن کمتر از ۴۰ سال گردآوری و وارد مطالعه شد.

**یافته‌ها:** ۱۹ بیمار (۱۵/۹٪) دارای سن کمتر از ۴۰ سال بودند که ۱۶ مورد (۸۴/۲٪) مبتلا به آدنوکارسینوم اندومتر و سه مورد (۱۵/۷٪) مبتلا به استرومال سارکوم رحم بودند. جوان‌ترین بیمار ۲۷ سال و مسن‌ترین ۳۹ ساله بود. سابقه نازایی در ۷ بیمار (۳۶/۸٪) وجود داشت و در سه مورد به‌علت عدم ازدواج از نازایی اطلاعاتی در دست نبود. ۱۲ بیمار (۶۳٪) افزایش وزن شدید (شاخص توده بدنی  $< 35 \text{ kg/m}^2$ ) داشتند. همراهی با سندرم تخمدان پلی‌کیستیک در شش بیمار (۳۱/۵٪) وجود داشت. در دو بیمار همراهی کانسر تخمدان و اندومتر وجود داشت که هر دو اندومتروئید آدنوکارسینوم تخمدان همراه با اندومتروئید آدنوکارسینوم رحم بودند و هر دو بیمار دارای شاخص توده بدنی بالا بودند.

**نتیجه‌گیری:** شیوع بالای کانسر اندومتر در زنان جوان و سنین زیر ۴۰ سال در کشور ایران، توجه به عوامل مساعدکننده و فاکتورهای خطر و غربالگری به‌موقع را ضروری می‌سازد.

**کلمات کلیدی:** تشخیص زودرس، کانسر اندومتر، بیماران جوان.

سیما کدخدایان  
آسیه ملکی\*  
ملیحه حسن‌زاده  
زهره یوسفی

گروه زنان و مامایی، بیمارستان قائم (عج)،  
دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد،  
مشهد، ایران.

\* نویسنده مسئول: مشهد، خیابان احمدآباد، بیمارستان  
قائم (عج)، گروه زنان و مامایی.

تلفن: ۰۵۱-۳۸۴۱۲۴۷۷

E-mail: malekiaa@mums.ac.ir

## مقدمه

و ۷۵-۹۰٪ بیماران مبتلا به کانسر اندومتر در مراحل اولیه دچار خونریزی غیرطبیعی رحم می‌شوند، از این رو توجه اصلی می‌بایست بر روی ارزیابی صحیح در زمان وجود علائم باشد چندین عامل خطر برای پیدایش کانسر اندومتر شناسایی شده است.<sup>۱-۶</sup> اکثریت این عوامل خطر وابسته به تحریک طولانی مدت استروژن بدون پروژسترون بر روی اندومتر می‌باشند، در این دسته از افراد بایستی بررسی اندومتر به‌صورت زود هنگام و با دقت بیشتری صورت گیرد.

کانسر اندومتر شایع‌ترین بدخیمی سیستم ژنیتال در کشورهای غربی و صنعتی و دومین کانسر شایع در سایر کشورهای دنیا می‌باشد. به همین دلیل در بین کانسره‌های زنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.<sup>۱-۳</sup> با وجود شیوع بالای این بدخیمی، روش بیماری‌یابی استاندارد در مورد آن وجود ندارد. این سرطان در مراحل اولیه علامت‌دار می‌شود

پرونده‌های تمامی موارد کانسر اندومتر مراجعه‌کننده به این مرکز در طی چهار سال (فروردین ۱۳۹۰ تا اسفند ۱۳۹۴)، مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت و پس از شناسایی افراد با سن کمتر از ۴۰ سال و مبتلا به کانسر اندومتر داده‌های مربوط به این بیماران استخراج شد. افزون بر داده‌های دموگرافیک، عوامل همراه مستعدکننده، تظاهر اولیه بیماری و نوع کانسر اندومتر نیز شناسایی و ثبت شد. جهت پیگیری بیماران افزون بر یافته‌های موجود در پرونده، طی تماس تلفنی با آنها نتیجه و پیامد بیمار بررسی شد.

### یافته‌ها

از تعداد ۱۱۹ مورد بیمار مبتلا به کانسر اندومتر در مرکز ژنیکولوژی-انکولوژی بیمارستان قائم (عج) مشهد، ۱۹ بیمار سن کمتر از ۴۰ سال داشتند (۱۵/۹٪) که جوان‌ترین بیمار ۲۷ سال و مسن‌ترین آن‌ها ۳۹ سال داشت. ۱۶ بیمار مبتلا به اندومتروید آدنوکارسینوم و سه مورد مبتلا به استرومال سارکوم بودند. در بررسی فاکتورهای خطر همراهی‌کننده با کانسر اندومتر در بیماران، سابقه نازایی در هفت بیمار (۳۶/۸٪) وجود داشت و در سه بیمار به دلیل باکره بودن از وضعیت باروری اطلاعی در دست نبود. افزایش وزن شدید و شاخص توده بدنی بیش از  $35 \text{ mg/m}^2$  در ۱۲ بیمار (۶۳٪) و سندرم تخمدان پلی‌کیستیک در شش بیمار (۳۱/۵٪) شناسایی شد. در دو بیمار همراهی اندومتروید آدنوکارسینوم رحم و کارسینوم اندومتروید تخمدان وجود داشت که هر دو بیمار دارای شاخص توده بدنی بالا بودند. خلاصه مشخصات بیماران فوق در جدول ۱ ارائه شده است.

### بحث

اگر چه سن متوسط کانسر اندومتر در زمان تشخیص ۶۱ سال می‌باشد که گاه آدنوکارسینوم اندومتر در بیماران خیلی جوان (کمتر یا مساوی ۳۰ سال) اتفاق می‌افتد که کمابیش در این موارد با بیماری تخمدان پلی‌کیستیک (PCOD) همراهی دارد.<sup>۱۶</sup> ۹۰٪ ضایعات خوب تمایز یافته و محدود به اندومتر هستند و ۱۰٪ در زمینه سندرم لاینج می‌باشند.<sup>۱۷</sup>

۸۰٪ موارد کانسر اندومتر از نظر هیستولوژیک اندومتروید آدنوکارسینوم (تیپ I) و ۲۰٪ کارسینوم سروز یا کارسینوم سلول روشن (تیپ II)، می‌باشند که خود تأکیدی بر اهمیت تماس طولانی با استروژن آندوژن یا استروژن بدون مقابله با پروژسترون به عنوان محرک اندومتروید آدنوکارسینوم می‌باشد.<sup>۸،۷</sup>

از عوامل مساعده‌کننده کانسر اندومتر، چاقی، نولی پاریته، دیابت ملیتوس و افزایش فشارخون را می‌توان نام برد.<sup>۹</sup> همچنین تجویز تاموکسیفن پس از منوپوز باعث افزایش ریسک کانسر اندومتر می‌شود.<sup>۱۰</sup> اما در مورد نقش فیتواستروژن‌ها در کانسر اندومتر اختلاف نظر وجود دارد و حتی در برخی مطالعات نقش حفاظتی برای آن‌ها مطرح شده است.<sup>۱۱</sup>

اگرچه کانسر اندومتروید رحم ارتباط معکوس با پاریته دارد اما چنانچه نازایی در زمینه عدم تخمک‌گذاری مزمن باشد می‌تواند دارای رابطه مستقیم بوده و خود زمینه‌ساز کانسر اندومتر باشد. در منارک زودرس و منوپوز دیررس و تومورهای مترشحه استروژن احتمال ابتلا بیشتر است. در افراد حامل موتاسیون ژن BRCA (همراه با افزایش ریسک کانسر پستان و تخمدان) و در صورت مصرف تاموکسیفن ریسک کانسر اندومتر بالا می‌رود.<sup>۱۲</sup> در ابتلا به کانسر پستان و در افراد با سندرم لاینج (ریسک بالای کانسر کولون و تخمدان) و همچنین در دیگر سندرم‌های ژنتیک مانند سندرم Cowden افزایش ابتلا به آدنوکارسینوم اندومتر دیده می‌شود. از عوامل حفاظتی مطرح شده در کانسر اندومتر می‌توان به قرص‌های ضدبارداری حاوی استروژن و پروژسترون (۵۰٪ کاهش ریسک با پایداری به مدت ۲۰-۱۰ سال پس از قطع قرص)، فرآورده‌های ضدبارداری پروژسترونی، سن بالا در آخرین بارداری، مصرف سیگار پس از منوپوز، فعالیت فیزیکی، مصرف قهوه، جای سبز و مصرف آسپرین اشاره کرد.<sup>۱۳-۱۵</sup> هدف از این مطالعه به دست آوردن شیوع کانسر اندومتر در افراد دارای سن کمتر از ۴۰ سال بود.

### روش بررسی

جهت انجام پژوهش مورد نظر و به دست آوردن شیوع موارد کانسر اندومتر در سنین کمتر از ۴۰ سال در بیماران مراجعه‌کننده به مرکز ژنیکولوژی-انکولوژی قائم (عج)، در یک مطالعه مقطعی،

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافیک بیماران زیر ۴۰ سال مبتلا به کانسر آندومتر

ردیف	سن	سن منارک	پارینه	تظاهر اولیه	وزن	عوامل مساعدکننده	تشخیص	نتیجه
۱	۳۱	۱۲	نازایی ۱۱ ساله / دو نوبت سقط	منومترورازی	طبیعی *	-	اندومتریوید آدنوکارسینوما گرید I	هیستریکومی و سالپنگولووفورکومی دو طرفه
۲	۳۷	۱۳	نازایی ۱۲ ساله	دو ماه لکه‌بینی	طبیعی	-	آدنوکارسینوم بویابوید در پاتولوژی	سه ماه مژسترویل ۸۰ mg هیستروسکوپ و کورتاژ مجدد: نرمال/ارجاع جهت IVF
۳	۳۸	۱۶	پارینی سه مقاوم چهار ساله	منومترورازی	طبیعی	-	سارکوم استرومال آندومتر گرید پایین	درمان جراحی
۴	۳۴	۱۳	نولی‌گراوید	منومترورازی	چاق **	-	اندومتریوید آدنوکارسینوما گرید II	درمان جراحی
۵	۲۷	۱۳	باکره	پلی‌منوره از چهار ماه پیش	چاق	-	اندومتریال آدنوکارسینوما گرید پایین	عدم پاسخ به دکاپیتیل و سه ماه مژسترویل ۶۰ mg/جراحی
۶	۳۹	۱۲	پارینی یک	شش ماه منومترورازی	طبیعی	-	اندومتریوید آدنوکارسینوما گرید I	درمان جراحی
۷	۳۵	۱۱	نازایی ۱۶ ساله	منومترورازی	چاق	الیگومنوره/تخمدان پلی‌کیستیک	اندومتریوید کارسینوما با درگیری میومتر	درمان جراحی
۸	۳۶	۱۱	نازایی	منومترورازی، پولیپ، خونریزی پس از نزدیکی	طبیعی	-	اندومتریوید آدنوکارسینوما گرید I در زمینه پولپ	سه ماه مژسترویل ۱۶۰ mg / کورتاژ مجدد: نرمال/IVF
۹	۳۶	۱۵	نازایی / سابقه یک نوبت سقط	منومترورازی	طبیعی	الیگومنوره از منارک / تخمدان پلی‌کیستیک	اندومتریوید آدنوکارسینوما گرید I	درمان جراحی

\* شاخص توده بدنی (kg/m<sup>2</sup>) ۱۸/۵-۲۵، \*\* شاخص توده بدنی بیشتر از ۳۵ (kg/m<sup>2</sup>)

ادامه جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافیک بیماران زیر ۴۰ سال مبتلا به کانسر اندومتر

ردیف	سن	سن منارک	پارینه	تظاهر اولیه	وزن	عوامل مساعدکننده	تشخیص	نتیجه
۱۰	۳۸	۱۳	پاریتی دو	سه ماه منومتروراژی	چاق	سیگار/ الیگومنوره از منارک	اندومتروئید کارسینوما گرید I	درمان جراحی
۱۱	۳۶	۱۳	پاریتی یک	هشت ماه منومتروراژی	چاق **	سیگار/ دیابت+ فشارخون	اندومتروئید کارسینوما گرید I	درمان جراحی
۱۲	۳۵	۹	باکره	توده تخمدان+ دو سال متروراژی	چاق	اندومتروئید آدنوکارسینوم تخمدان	اندومتروئید آدنوکارسینوما گرید I، مرحله Ib	درمان جراحی ۲۸ جلسه رادیوتراپی
۱۳	۲۷	۱۳	نولی‌گراو	منومتروراژی	چاق	سندرم تخمدان پلی‌کیستیک	اندومتروئید کارسینوما گرید II	درمان جراحی
۱۴	۳۲	۱۲	نازایی دو ساله	الگوی غیرطبیعی خونریزی	طبیعی	-	اندومتروئید آدنوکارسینوما گرید I/ درگیری بیش از نیمی از میومتر و استرومای سرویکس	درمان جراحی+ رادیوتراپی
۱۵	۳۶	۱۲	پاریتی سه	سه ماه منومتروراژی	چاق	-	اندومتروئید استرومال سارکوما	جراحی+ رادیوتراپی
۱۶	۳۱	۱۱	پاریتی دو	هیپرمنوره و لکه‌بینی میانه سیکل	چاق	کانسر پستان در عمه بیمار	سارکوم اندومتر گرید پایین	متاستاز ریه، جراحی و رادیوتراپی
۱۷	۳۰	۱۳	نازایی سه ساله	الگوی غیرطبیعی خونریزی	چاق	کانسر کولون در برادر+ تخمدان پلی‌کیستیک	اندومتروئید آدنوکارسینوما گرید I	مؤستروال
۱۸	۳۵	۱۳	باکره	توده لگنی/ دو ماه منومتروراژی	چاق	-	آدنوکارسینوم انوازیو اندومتر گرید II + آدنوکارسینوم اندومتروئید تخمدان	درمان جراحی
۱۹	۳۳	۱۳	پاریتی یک	۹ ماه منومتروراژی	چاق	تخمدان پلی‌کیستیک	اندومتروئید کارسینوما گرید I	درمان جراحی

\* شاخص توده بدنی (kg/m<sup>2</sup>) ۱۸/۵-۲۵، \*\* شاخص توده بدنی بیشتر از (kg/m<sup>2</sup>) ۳۵

خانوادگی سرطان کولون در فامیل درجه یک بود. در هر سه بیمار فوق تخمدان پلی‌کیستیک وجود داشت. به‌طور کلی روش بیماریابی استاندارد در مورد کانسر اندومتر وجود ندارد و ارزیابی اندومتر در موارد زیر توصیه می‌شود: ۱۷ هرگونه

در مطالعه کنونی سه بیمار سن کمتر یا مساوی ۳۰ سال داشتند که در یک بیمار اندومتريال آدنوکارسینوما گرید I محدود به اندومتر و در بیمار دیگر اندومتريال آدنوکارسینوما گرید II محدود به اندومتر و بیمار سوم نیز اندومتريال آدنوکارسینوما گرید I با سابقه

استروژن با آندومتر است. افزون‌بر این، در این افراد مقاومت آندومتر به پروژسترون به‌علت آنومالی در ژن‌های مختلف کنترل‌کننده اثر پروژسترون و پرولیفراسیون سلولی وجود دارد که در مطالعه حاضر نیز تعداد موارد PCO (سندرم تخمدان پلی‌کیستیک) به‌ویژه در سنین زیر ۳۰ سال چشمگیر بود.<sup>۲۲</sup>

همزمانی کانسره‌های اولیه آندومتر و تخمدان در ۵٪ زنان مبتلا به کانسر آندومتر و ۱۰٪ افراد مبتلا به کانسر تخمدان دیده می‌شود.<sup>۲۳</sup> بیش از ۲۹٪ بیماران مبتلا به آدنوکارسینوم آندومتروئید تخمدانی با سرطان آندومتر همراهی دارند.<sup>۲</sup> در مطالعه حاضر نیز دو مورد همراهی آندومتروئید آدنوکارسینوم رحم و آندومتروئید کارسینوم تخمدان وجود داشت و هر دو بیمار باکره، نولی‌گراوید و دارای شاخص توده بدنی بالا بودند. درمان دارویی با حفظ رحم در بیماران جوان مطرح شده است. یک دوره سه ماهه درمان با مژسترون استات ۲۰۰-۵۰۰ mg/d و یا مدروکسی پروژسترون استات ۲۰۰-۵۰۰ mg/d و سپس کورتاژ آندومتر جهت پیگیری پیشنهاد شده است. برخی بیماران به دوز بالاتری نیاز دارند. متوسط دوره درمان ۹ ماه گزارش شده است. تجویز همزمان تاموکسیفن همراه با مژسترون استات و یا آنالوگ‌های GNRH (آزاد‌کننده گونادوتروپین) همراه با مژسترون استات نیز مطرح شده است.<sup>۱۷</sup>

وسایل داخل رحمی آزادکننده پروژسترون توسط عده‌ای از پژوهشگران مطرح شده است، هرچند اختلاف‌نظر نیز در این رابطه وجود دارد.<sup>۲۴</sup> به‌تازگی فتودینامیک تراپی با لیزر قرمز جزو روش‌های درمان کانسر آندومتر با حفظ باروری مطرح شده است.<sup>۲۵</sup> بررسی کامل تخمدان‌ها پیش از تصمیم‌گیری برای درمان احتیاطی (Conservative treatment) از اهمیت زیادی برخوردار است.<sup>۱۷</sup>

شیوع کانسر آندومتر در زنان جوان و سنین زیر ۴۰ سال در کشور ما بیشتر از آمار ارایه شده در کشورهای صنعتی می‌باشد. چاقی، سندرم تخمدان پلی‌کیستیک و نازایی از مهمترین عوامل خطر سرطان آندومتر در سنین پایین می‌باشد.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی تحت عنوان "بررسی شیوع کانسر آندومتر در بیماران جوان و سنین کمتر از ۴۰ سال" در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد در سال ۱۳۹۴ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد اجرا شده است.

خونریزی، حتی لکه‌بینی، در سنین پس از منوپوز نیازمند ارزیابی می‌باشد.<sup>۱۸،۲۴</sup> در زنان بیشتر از ۴۵ سال چنانچه هرگونه خونریزی غیرطبیعی شامل خونریزی در بین سیکل‌ها در زنان دارای تخمک‌گذاری وجود داشته باشد و یا فاصله کمتر از ۲۱ روز در بین دو خونریزی و خونریزی شدید بیشتر از ۸۰ ml در هر سیکل و یا طولانی (بیشتر از هفت روز) وجود داشته باشد بایست ارزیابی آندومتر صورت گیرد.<sup>۱۹</sup> اما در سنین زیر ۴۵ سال تنها در مواردی که خونریزی غیرطبیعی رحم پایدار و مقاوم به درمان باقی بماند و یا فرد سابقه‌ای از تماس با استروژن به تنهایی و بدون همراهی با پروژسترون در شرح حال خود داشته باشد (مانند افرادی دارای اضافه وزن و مبتلایان به عدم تخمک‌گذاری مزمن) و یا در افراد بسیار پرخطر برای کانسر آندومتر مانند سندرم لنینج توصیه به ارزیابی آندومتر می‌شود.<sup>۱۹</sup> مطرح شدن آستانه سنی ۴۵ سال بر اساس آمار بسیار کم کانسر در سنین زیر این آستانه در کشورهای غربی است. درحالی‌که در مطالعه کنونی این آمار ۱۵/۹٪ بود که بسیار بالاتر از آمار جهانی و قابل تامل است. با بررسی موارد کانسر زیر ۴۰ سال در مطالعه ما می‌توان ردپایی از عوامل خطر مطرح شده در کانسر آندومتر را در هر کدام شناسایی کرد:

در هفت بیمار از ۱۹ بیمار مطالعه کنونی (۳۶/۸٪) سابقه نازایی وجود داشت و در سه بیمار به دلیل عدم ازدواج از وضعیت باروری اطلاعی در دست نبود. یکی از فاکتورهای خطر مهم برای کانسر آندومتر چاقی و افزایش وزن است که در یک متآنالیز شامل ۱۹ مطالعه آینده‌نگر با مطالعه سه میلیون زن چنین مطرح شد که به ازای هر ۵ kg/m<sup>2</sup> افزایش در BMI (شاخص توده بدنی) افزایش چشمگیری در خطر کانسر آندومتر خواهیم داشت.<sup>۲۰</sup> وزن بالا به‌عنوان یک عامل مهم در پیشرفت به سمت کانسر آندومتر در افراد جوان و سنین زیر ۴۵ سال نیز مطرح شده است.<sup>۱۶</sup>

در مطالعه کنونی، ۱۲ بیمار (۶۳٪) افزایش وزن شدید و شاخص توده بدنی بیش از ۳۵ داشتند. در افرادی که پس از منوپوز تحت درمان با تاموکسیفن هستند ریسک کانسر آندومتر بالا می‌رود،<sup>۲۱</sup> ولی تنها در صورت خونریزی غیرطبیعی بیوپسی لازم است و انجام سونوگرافی در غیاب خونریزی غیرطبیعی لزومی ندارد.<sup>۱۷</sup> در زنان مبتلا به PCOD (سندرم تخمدان پلی‌کیستیک)، ۲/۷ برابر افزایش خطر پیدایش کانسر آندومتر وجود دارد. علت آن تماس طولانی

## References

1. Goodman A, Goff B. Endometrial cancer. In: Oliva E, Muggier F, editors. *Uterine Cancer, Current Clinical Oncology*. Humana Press: Springer Science; 2009.
2. Berek JS, Berek DL, editors. *Berek and Novak's Gynecology*. 15<sup>th</sup> ed. New York, NY: Lippincott Williams and Wilkins; 2012. P. 1250-69.
3. Siegel R, Ma J, Zou Z, Jemal A. Cancer statistics, 2014. *CA Cancer J Clin* 2014;64(1):9-29.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin, clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists, number 65, August 2005: management of endometrial cancer. *Obstet Gynecol* 2005;106(2):413-25.
5. Kimura T, Kamiura S, Yamamoto T, Seino-Noda H, Ohira H, Saji F. Abnormal uterine bleeding and prognosis of endometrial cancer. *Int J Gynaecol Obstet* 2004;85(2):145-50.
6. Seebacher V, Schmid M, Polterauer S, Hefler-Frischmuth K, Leopold H, Concin N, et al. The presence of postmenopausal bleeding as prognostic parameter in patients with endometrial cancer: a retrospective multi-center study. *BMC Cancer* 2009;9:460.
7. Bokhman JV. Two pathogenetic types of endometrial carcinoma. *Gynecol Oncol* 1983;15(1):10-7.
8. Felix AS, Weissfeld JL, Stone RA, Bowser R, Chivukula M, Edwards RP, et al. Factors associated with Type I and Type II endometrial cancer. *Cancer Causes Control* 2010;21(11):1851-6.
9. Brinton LA, Berman ML, Mortel R, Twiggs LB, Barrett RJ, Wilbanks GD, et al. Reproductive, menstrual, and medical risk factors for endometrial cancer: results from a case-control study. *Am J Obstet Gynecol* 1992;167(5):1317-25.
10. North American Menopause Society. The role of soy isoflavones in menopausal health: report of The North American Menopause Society/Wulf H. Utian Translational Science Symposium in Chicago, IL (October 2010). *Menopause* 2011;18(7):732-53.
11. Ollberding NJ, Lim U, Wilkens LR, Setiawan VW, Shvetsov YB, Henderson BE, et al. Legume, soy, tofu, and isoflavone intake and endometrial cancer risk in postmenopausal women in the multiethnic cohort study. *J Natl Cancer Inst* 2012;104(1):67-76.
12. Beiner ME, Finch A, Rosen B, Lubinski J, Moller P, Ghadirian P, et al; Hereditary Ovarian Cancer Clinical Study Group. The risk of endometrial cancer in women with BRCA1 and BRCA2 mutations. A prospective study. *Gynecol Oncol* 2007;104(1):7-10.
13. Soini T, Hurskainen R, Grénman S, Mäenpää J, Paavonen J, Pukkala E. Cancer risk in women using the levonorgestrel-releasing intrauterine system in Finland. *Obstet Gynecol* 2014;124(2 Pt 1):292-9.
14. Yu X, Bao Z, Zou J, Dong J. Coffee consumption and risk of cancers: a meta-analysis of cohort studies. *BMC Cancer* 2011;11:96.
15. Butler LM, Wu AH. Green and black tea in relation to gynecologic cancers. *Mol Nutr Food Res* 2011;55(6):931-40.
16. Pellerin GP, Finan MA. Endometrial cancer in women 45 years of age or younger: a clinicopathological analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193(5):1640-4.
17. Berek JS, Hacker NF. *Berek and Hacker's Gynecologic Oncology*. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams and Wilkins; 2015.
18. Ronghe R, Gaudoin M. Women with recurrent postmenopausal bleeding should be re-investigated but are not more likely to have endometrial cancer. *Menopause Int* 2010;16(1):9-11.
19. Committee on Practice Bulletins Gynecology. Practice bulletin no. 128: diagnosis of abnormal uterine bleeding in reproductive-aged women. *Obstet Gynecol* 2012;120(1):197-206.
20. Renchan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet* 2008;371(9612):569-78.
21. Iqbal J, Ginsburg OM, Wijeratne TD, Howell A, Evans G, Sestak I, et al. Endometrial cancer and venous thromboembolism in women under age 50 who take tamoxifen for prevention of breast cancer: a systematic review. *Cancer Treat Rev* 2012;38(4):318-28.
22. Dumesic DA, Lobo RA. Cancer risk and PCOS. *Steroids* 2013;78(8):782-5.
23. Walsh C, Holschneider C, Hoang Y, Tieu K, Karlan B, Cass I. Coexisting ovarian malignancy in young women with endometrial cancer. *Obstet Gynecol* 2005;106(4):693-9.
24. Dhar KK, NeedhiRajan T, Koslowski M, Woolas RP. Is levonorgestrel intrauterine system effective for treatment of early endometrial cancer? Report of four cases and review of the literature. *Gynecol Oncol* 2005;97(3):924-7.
25. Choi MC, Jung SG, Park H, Cho YH, Lee C, Kim SJ. Fertility preservation via photodynamic therapy in young patients with early-stage uterine endometrial cancer: a long-term follow-up study. *Int J Gynecol Cancer* 2013;23(4):698-704.

## Prevalence of endometrial cancer in young patients

Sima Kadkhodayan M.D.  
Asieh Maleki M.D.\*  
Malihe Hasanzadeh M.D.  
Zohreh Yousefi M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, Ghaem Hospital, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\* Corresponding author: Department of Obstetrics and Gynecology, Ghaem Hospital, Ahmadabad St., Mashhad, Iran.  
Tel: +98 51 38412477  
E-mail: malekiaa@mums.ac.ir

### Abstract

Received: 15 Mar. 2018 Revised: 20 Mar. 2018 Accepted: 30 Jul. 2018 Available online: 09 Aug 2018

**Background:** Cancer of the endometrium is the most common gynecologic malignancy in western and industrial countries, and is the second most common in developing countries, therefore it is of special importance. Adenocarcinoma of the endometrium is the most common type of uterine cancer. The prevalence of endometrial cancer in young women under the age of 40 in western country is very low and about 5 percent. The aim of this study was to determine the prevalence of endometrial cancer at age  $\leq 40$  years in our center during 4 years.

**Methods:** In a cross-sectional study, all medical records of patients with endometrial cancer in Ghaem University Hospital, Mashhad, Iran was reviewed to identify women  $< 40$  years of age with endometrial cancer, over the course of 4 years, (from 2012 to 2015). The risk factors for endometrial cancer, such as obesity, polycystic ovary syndrome (PCO), infertility, and a history of cancer in the family or individual, were collected in each patient. Clinical features, histological type of endometrial carcinoma, and therapeutic action also were gathered.

**Results:** A total of 119 patients with endometrial cancer that was admitted in our gynecology oncology center were evaluated. 19 patients (15.9%) were younger than 40 years old. 16 cases (84.2%) with endometrial adenocarcinoma and 3 (15.7%) had endometrial stromal sarcoma. The youngest patient was 27 years old and the oldest was 39 years. Seven patients (36/8%) had infertility and we don't know about fertility condition in 3, because they were single. 12 cases (63%) were overweight ( $BMI \geq 35$ ) and 6 cases (31/5%) had polycystic ovarian disease (PCOD). In 2 patients, there was concomitant ovarian and endometrial cancer. Histology report of both ovaries was endometrioid and both patients were overweight. Obesity, poly cystic ovary syndrome (PCOD) and Infertility were the most important risk factors for endometrial cancer in young patients.

**Conclusion:** The prevalence of endometrial cancer in young women under the age of 40 in our country is so higher than the statistics provided in industrial countries.

**Keywords:** early diagnosis, endometrial cancer, young adult.