

مقایسه نتایج سونوگرافی ترانس واژینال با یافته‌های دیلاتاسیون و کورتاژ در ارزیابی بدخیمی آندومتر زنان یائسه با خونریزی واژینال

مرتضی طهماسبی^{1*}، مریم ایمن²، تقی رازی³

چکیده

زمینه و هدف: خونریزی پس از یائسگی یک مشکل شایع بالینی است. در ۱۰ درصد موارد علت آن سرطان آندومتر است. اگرچه آتروفی آندومتر به عنوان شایع‌ترین علت آن است. اکثریت این بیماران، جهت بررسی علت آن تحت D&C قرار می‌گیرند. هدف از این پژوهش این است که تعیین کند در چه مواردی سونوگرافی ترانس واژینال می‌تواند جایگزینی برای D&C باشد.

روش بررسی: از تعداد ۹۸ بیمار با خونریزی پس از یائسگی سونوگرافی ترانس واژینال انجام و پس از D&C یا هیستروکتومی بررسی هیستوپاتولوژی آندومتر بعمل آمد. یافته‌های طبیعی در سونوگرافی ترانس واژینال: یک آندومتر نازک منتشر با حواشی صاف و اکورنیسیته هموزن با ضخامت کمتر یا مساوی ۵ میلی‌متر در نظر گرفته شد. ولی نماهای آندومتر ضخیم‌تر از ۵ میلی‌متر، ضخیم‌شدگی نامنظم آندومتر، اکورنیسیته غیر یکنواخت و توده درون حفره رحمی به عنوان پاتولوژی مدنظر قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج آسیب شناسی در ۹۸ بیمار مورد مطالعه عبارت بود از: ۴۴ نفر (۴۵ درصد) آندومتر آتروفیک، ۱۱ نفر (۱۱ درصد) سرطان آندومتر، ۱۰ نفر (۱۰ درصد) هایپرپلازی بدون آتیپی، ۲۸ نفر (۲۹ درصد) پولیپ و ۵ نفر (۵ درصد) سایر موارد. در نتیجه سونوگرافی ترانس واژینال دارای حساسیت ۱۰۰ درصد، ویژگی ۴۱/۳۸ درصد، ارزش اخباری مثبت ۱۷/۷۴ درصد و ارزش اخباری منفی ۱۰۰ درصد در تشخیص بدخیمی آندومتر می‌باشد. همچنین سونوگرافی دارای ویژگی ۱۰۰ درصد در تشخیص آتروفی آندومتر است.

نتیجه‌گیری: سونوگرافی واژینال روشی با ارزش است که تعیین می‌کند کدام یک از بیماران با خونریزی پس از یائسگی نیازمند بررسی‌های بیشتر D&C یا بیوپسی هستند و تعداد بیماران نیازمند به اقدامات تهاجمی‌تر را به طور محسوسی کاهش می‌دهد.

کلید واژگان: خونریزی واژینال، سونوگرافی ترانس واژینال، دیلاتاسیون و کورتاژ.

- ۱- استادیار گروه رادیولوژی.
- ۲- دستیار گروه رادیولوژی.
- ۳- دانشیار گروه زنان.

- ۱- دانشکده علوم پزشکی، گروه رادیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
- ۲- بیمارستان گلستان، بخش MRI، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
- ۳- دانشکده علوم پزشکی، گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

* نویسنده مسؤل:

مرتضی طهماسبی؛ دانشکده علوم پزشکی، گروه رادیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
تلفن: ۰۰۹۸۹۱۶۱۱۸۳۳۳۱

Email: Tahmasebilmm@yahoo.com

مقدمه

و ممکن است حتی در تعیین سرطان آندومتر نسبت به بیوپسی کور حساس تر هم باشد (۴).

هدف از این مطالعه، مقایسه نتایج سونوگرافی ترانس واژینال با یافته‌های دیلاتاسیون و کورتاژ در ارزیابی بدخیمی آندومتر زنان یائسه با خونریزی واژینال می‌باشد.

روش بررسی

جامعه مورد مطالعه: در این مطالعه که از نوع اپیدمیولوژی توصیفی می‌باشد، جامعه مورد مطالعه خانم‌های یائسه‌ای بودند که حداقل یک سال از آخرین قاعدگی آنها گذشته بود و با شکایت خونریزی واژینال به کلینیک‌های تخصصی بیمارستان امام خمینی اهواز و یا مطب‌های پزشکان زنان همکاری‌کننده در طرح از ابتدای فروردین‌ماه سال ۱۳۸۷ تا پایان خرداد ماه ۱۳۸۸ مراجعه کرده بودند.

معیارهای ورود به مطالعه: خانم‌های یائسه‌ای که حداقل یک سال از آخرین قاعدگی آنها گذشته بود و با شکایت خونریزی واژینال مراجعه کرده بودند.

معیارهای خروج از مطالعه: بیمارانی که تحت درمان با تاموکسیفن و یا هورمون تراپی بودند، در مطالعه منظور نشده‌اند. بیمارانی که به علت عدم رضایت شخصی و یا نظر پزشک معالج تحت کورتاژ قرار نگرفته بودند و یا کورتاژ آنها به علت مشکلات تکنیکی قابل انجام نبود، در مطالعه وارد نشدند.

برای هر بیمار پرسش‌نامه‌ای تنظیم گردید که شامل اطلاعات فردی (مانند: سن، تعداد زایمان‌ها و تعداد سنوات بعد از یائسگی) و اطلاعات از سابقه بیماری‌های قبلی (مثلاً فشارخون و دیابت) و داروهای مصرفی (درمان جایگزینی هورمونی، تاموکسیفن و سایر داروها) و سابقه فردی یا خانوادگی از سرطان، بود. پس از معاینه دقیق لگن و انجام پاپ اسمیر جهت رد سرطان دهانه رحم، برای انجام سونوگرافی ترانس واژینال به کلینیک سونوگرافی و یا بخش

خونریزی واژینال پس از یائسگی یکی از شایع‌ترین علل ارجاع به سرویس‌های ژنیکولوژی است (۱،۲). به هرگونه خونریزی واژینال در بیماری که یک سال یا بیشتر از آخرین قاعدگی او گذشته است، طبق تعریف خونریزی پس از یائسگی گفته می‌شود. به شرط آنکه بیمار تحت جایگزینی هورمونی نباشد. که در این صورت خونریزی دوره‌ای در این خانم مورد انتظار است (۱-۴). علل زیادی در تشخیص افتراقی خونریزی پس از یائسگی وجود دارند، مانند: آتروفی، پولیپ‌های آندومتر یا دهانه رحم، سرطان آندومتر، هیپرپلازی آندومتر، اثرات هورمونی و سرطان دهانه رحم (۲، ۵). با پیشرفت تکنیک‌های تصویربرداری، از جمله سونوگرافی ترانس واژینال که از فاصله نزدیک قادر به اندازه‌گیری آندومتر است، توجه به استفاده از این روش غیرتهاجمی و ارزان در افتراق علل خوش‌خیم از بدخیم خونریزی‌های پس از یائسگی جلب شده است.

سونوگرافی ترانس واژینال می‌تواند بیمارانی را که ریسک پایینی برای بیماری آندومتر دارند مشخص نماید، و با توجه به یافته‌های غیرطبیعی در سونوگرافی، کسانی را که نیازمند نمونه‌برداری هستند در مقایسه با آنهايي که ممکن است از هیسترسکوپي سود ببرند، تعیین کند (۱). علاوه بر این سونوگرافی ترانس واژینال هزینه پایین‌تری نسبت به سایر روش‌های غربالگری جهت خونریزی پس از یائسگی دارد و استفاده از آن نیاز به اقدامات تهاجمی‌تر را در زنانی که ناهنجاری واقعی آندومتر ندارند، کاهش می‌دهد و حساسیت تعیین ناهنجاری را در زنانی که پاتولوژی دارند، بالا می‌برد. ضمناً در کاهش اضطراب بیمارانی که با خونریزی پس از یائسگی مراجعه کرده‌اند و در سونوگرافی ترانس واژینال یافته غیر طبیعی نداشته‌اند، مؤثر است و با اطمینان‌دهی به آنها از سایر اقدامات تهاجمی‌تر می‌توان اجتناب کرد (۷،۱-۱۰). در مقایسه با بیوپسی معمول، سونوگرافی ترانس واژینال غیر تهاجمی است، معمولاً بدون درد است و عوارضی ندارد

استفاده به عمل آمد، و ارتباط متغیرها مورد بررسی آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود توزیع داده‌های پژوهش بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناسی شامل: سن، زمان شروع خونریزی، میزان خونریزی، سابقه فشار خون، سابقه دیابت، تعداد زایمان‌ها، سابقه فردی یا خانوادگی درجه یک سرطان، ضخامت آندومتر، مورفولوژی آندومتر، نتیجه کورتاژ نشان داده شده‌اند. ۸۰ درصد افراد نمونه در دهه اول بعد از یائسگی می‌باشند. ضمناً با توجه به داده‌های اخذ شده از افراد حداقل و حداکثر سن بیماران ۴۵ و ۸۱ سال می‌باشد. در این بین، تنها ۶ بیمار زیر ۵۰ سال وجود دارد (جدول ۱). ۶۵ درصد افراد نمونه در کمتر از سه ماه از شروع علائم، جهت اقدامات تشخیصی و درمانی به پزشک مراجعه کرده‌اند. با این وجود ۱۳ درصد بیمارانی که پس از یک سال همچنان علامت‌دار بوده‌اند، نیز قابل توجه است. این امر می‌تواند بیانگر عدم مراجعه به پزشک یا عدم پاسخ به درمان آنها باشد (جدول ۱). بیش از نیمی از بیماران (۵۵ درصد) خونریزی فقط در حد لکه‌بینی داشته‌اند. تنها ۱۰ درصد آنان با خونریزی شدید به پزشک مراجعه کرده‌اند (جدول ۱).

در خصوص متغیرهای سابقه فشارخون، دیابت و سابقه فردی یا خانوادگی سرطان، با توجه به تحلیل به عمل آمده، ۳۹ درصد افراد نمونه آماری دارای فشارخون، ۱۴ درصد دارای دیابت و ۴ درصد دارای سابقه فردی یا خانوادگی درجه یک سرطان می‌باشند. ۳۷ درصد بیماران ضخامت آندومتر طبیعی دارند. ضخامت آندومتر ۶ درصد از بیماران نیز به دلیل وجود توده بزرگ درون حفره رحمی، میوم متعدد و یا ژنیات غیرقابل اندازه‌گیری بوده است. بر اساس آنچه جدول ۱ نشان می‌دهد، بیش از نیمی از بیماران (۵۳ درصد) در سونوگرافی اکوی آندومتر به صورت هموزن است و در

سونوگرافی بیمارستان امام‌خیمینی ارجاع داده شدند. بیماران تحت درمان جایگزینی هورمونی و یا تاموکسیفن، از مطالعه حذف شدند. بیماران پس از انجام سونوگرافی ترانس‌واژینال جهت ادامه بررسی، مجدداً به متخصص زنان ارجاع داده شدند و طبق نظر متخصص زنان تحت دیلاتاسیون و کورتاژ قرار گرفتند و سپس یافته‌های کورتاژ آنها برای تطابق با یافته‌های سونوگرافی جمع‌آوری گردید.

حداقل یک سونوگرافی ترانس‌واژینال برای تمام زنان تحت مطالعه، قبل از کورتاژ انجام شد. سونوگرافی ترانس‌واژینال توسط دستگاه هیتاچی (Hitachi) مدل ۵۲۵ ساخت کشور ژاپن و با پروب واژینال ۷/۵ مگاهرتز انجام شد. ضخامت آندومتر در مقطع طولی و در ضخیم‌ترین قسمت اندازه‌گیری می‌شد. اندازه‌گیری شامل دو لایه آندومتر (بین دو لایه بازال بین دیواره‌های قدامی و خلفی رحم) بود. ناحیه هایپواکو زیر آندومتر در محاسبه لحاظ نمی‌گردید. علاوه بر ضخامت آندومتر، مورفولوژی آندومتر نیز مورد توجه قرار گرفته و به شش گروه مشتمل بر: هموزن، هتروژن، پولیپ، توده با ظاهر بدخیم، هتروژن و پولیپ غیرقابل اندازه‌گیری تقسیم می‌شد. همچنین نمای کلی رحم، میومتر و آدنکس‌ها در سونوگرافی مورد مطالعه قرار می‌گرفتند و در صورت لزوم برای بیمار سونوگرافی لگنی ترانس‌آبداومینال نیز انجام می‌گرفت. تشخیص هیستوپاتولوژیک بر اساس یافته‌های کورتاژ و در برخی موارد بر اساس هیستورکتومی بود. تمام بیماران با رضایت در این مطالعه شرکت کردند و فرم رضایت‌نامه شخصی برای تمام بیماران تهیه شده که تحت امضای آنان قرار گرفت. مطالعه مورد نظر به تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل آماری: پس از گردآوری اطلاعات آماری، در تحلیل ابعاد عمومی از آمار توصیفی شامل: میانگین، فراوانی، درصد، انحراف معیار، حداقل و حداکثر،

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، علت دو مورد از خونریزی‌های پس از یائسگی در نمونه‌های ما میوم بوده است که در یک مورد میوم بسیار بزرگ و نکروزه و در دیگری میوم‌های متعدد همراه با دژنراسیون می‌باشد.

آنچنان که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، از ۱۱ بیماری دارای سرطان آندومتر در نمونه پاتولوژی بودند، همگی دارای سونوگرافی غیرطبیعی بودند (لذا منفی کاذب سونوگرافی برای سرطان آندومتر صفر است) که ۹ بیمار (۸۲ درصد) آنها به صورت یک آندومتر ضخیم و هتروژن و دو بیمار (۱۸ درصد) نیز توده با ظاهر بدخیم داشتند. این عدد (۱۱) به‌عنوان مثبت حقیقی سونوگرافی برای سرطان آندومتر تلقی می‌گردد.

با توجه به جدول ۴، ۵۱ نفر از افراد نمونه آماری با آندومتر ضخیم‌تر از ۵ میلی‌متر دارای پاتولوژی خوش‌خیم می‌باشند که به‌عنوان مثبت کاذب سونوگرافی برای سرطان آندومتر تلقی می‌گردد. در این بین ۳۶ بیمار با ضخامت آندومتر کمتر از ۵ میلی‌متر دارای سونوگرافی طبیعی هستند که به‌عنوان منفی حقیقی سونوگرافی برای سرطان آندومتر تلقی می‌گردد. اما با توجه به اینکه از ۵۱ بیماری که ضخامت آندومتر بالای ۵ میلی‌متر داشته‌اند در ۱۵ بیمار سونوگرافی با احتمال قوی پولیپ را مطرح کرده است که می‌توان آنها را از موارد مثبت کاذب کم کرد که در این صورت ویژگی و ارزش اخباری مثبت به ترتیب $58/62$ و $23/40$ افزایش می‌یابد.

در ۱۱ بیماری که نتیجه هیستوپاتولوژیک آنها سرطان بود، متوسط سنی ۶۳ سال (با دامنه ۵۱-۸۱ سال) بوده و به‌طور متوسط ۱۸ هفته (با دامنه ۲-۵۰ هفته) از شروع خونریزی آنها می‌گذشت. ۵۴ درصد بیماران در کمتر از سه ماه از شروع خونریزی به پزشک مراجعه کرده بودند.

۸۲ درصد از بیماران دارای خونریزی در حد لکه‌بینی بودند. هیچ‌کدام از بیماران دیابت نداشتند، اما ۴۵ درصد آنها دارای فشارخون بودند. ۸۲ درصد از این بیماران نیز ۵

۱۹ درصد آنها تشخیص ضایعه با نمای سونوگرافیک داده شده است. همان‌طور که قبلاً اشاره شد، آندومتر، در ۳ درصد به علت وجود توده بزرگ درون حفره و در ۳ درصد دیگر به دلیل رحم میوماتو غیرقابل اندازه‌گیری بود.

۴۵ درصد از بیماران تحت D&C دارای آندومتر آتروفیک می‌باشند. شیوع کارسینوم ۱۱ درصد است. هیچ بیماری هایپرپلازی آتپیک نداشت و ۲۷ درصد بیماران واجد پولیپ بودند. ۷ درصد بیمارانی که در جدول فوق و نمودار زیر D&C ندارند، مستقیماً تحت هیستریکتومی قرار گرفته‌اند که نتایج هیستوپاتولوژیک آنها در جدول ۲ ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشهود است، دو بیمار که به علت خونریزی پس از یائسگی مراجعه کرده بودند، در سونوگرافی دارای پاتولوژی تخمدانی بودند که پس از عمل جراحی این یافته تأیید گردید. همچنین یک بیمار در سونوگرافی دارای میوم ژاینت بود که در سونوگرافی به ورای لگن امتداد یافته بود. بیماری دارای میوم‌های متعدد با اندازه‌های متفاوت بود. و بیماری دیگر یک رحم بزرگ و هتروژن داشت که برای وی میوم یا آدنومیوز مطرح گردیده بود. یک بیمار هم دارای یک میوم ساب‌موکوزای هتروژن با احتمال بدخیمی بود که این امر موجب گردید، بیماران فوق به‌دلیل پاتولوژی مشخص شده در سونوگرافی بدون انجام D&C مستقیماً تحت هیستریکتومی قرار گیرند.

در هر صورت این امکان وجود داشت که این بیماران با تشخیص خونریزی پس از یائسگی مستقیماً D&C شوند که بیماری اصلی آنها نادیده گرفته می‌شد. با انجام سونوگرافی لزوم جراحی در آنها تشخیص داده شد.

با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده از نمونه‌های آماری ۴۷ درصد بیماران تحت هیستریکتومی قرار گرفتند. از این میان ۴۰ درصد بیماران تحت D&C و سپس هیستریکتومی قرار گرفته‌اند.

بیمار نمای سونوگرافی پولیپ دیده شد که در هیستوپاتولوژی ۱۴ مورد از آنها دارای پاتولوژی پولیپ، یک مورد آتروفی و مورد دیگر هایپرپلازی بود. بنابراین مثبت کاذب برابر ۲ می‌باشد. همچنین فراوانی بیماران دارای ضخامت آندومتر کمتر از ۵ میلی‌متر، ۳۶ بود (آندومتر آتروفیک). لذا با استفاده از تحلیل‌های مثبت حقیقی، مثبت کاذب، منفی حقیقی و منفی کاذب جدول ۵ حاصل می‌گردد. همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، ویژگی این آزمون ۹۴/۱۲ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر می‌توان گفت که در صورتی که در سونوگرافی نمای مطرح‌کننده پولیپ دیده شود، با اطمینان بیش از ۹۴ درصد می‌توان گفت که پولیپ وجود دارد. اما حساسیت ۵۰ درصد است و بیانگر این است یک آندومتر ضخیم بدون نمای کلاسیک پولیپ افتراق‌دهنده خوبی میان پولیپ و سایر موارد نیست.

زایمان و کمتر داشتند. ۶۳ درصد بیماران آندومتر بالای ۱۰ میلی‌متر (با دامنه ۸ تا ۲۴ میلی‌متر) ضخامت داشتند. دو نفر از آنها هم دارای توده بزرگ بودند که آندومتر در آنها غیر قابل اندازه‌گیری بود. در واقع ضخامت آندومتر زیر ۸ میلی‌متر برای هیچ سرطان آندومتری یافت نشد. قابل ذکر است که در همگی این بیماران آندومتر به صورت هتروژن بود.

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، ویژگی این آزمون ۱۰۰ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر با اطمینان می‌توان گفت که در صورتی که آندومتر ضخامت زیر ۵ میلی‌متر داشته باشد، نه تنها هیچ سرطان آندومتری وجود ندارد، بلکه هیچ‌گونه پاتولوژی تومورال خوش‌خیمی نیز وجود ندارد و حد مرز ۵ میلی‌متر به‌عنوان معیاری برای رد هر نوع پاتولوژی آندومتریال است. قابل ذکر است که در ۱۶

جدول 1: توزیع فراوانی متغیرهای سن، مدت زمان خونریزی، میزان خونریزی، تعداد زایمان، ضخامت آندومتر، مرفولوژی آندومتر، نتایج کورتاژ در میان نمونه آماری

متغیر	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
سن			
<۵۰ سال	۱۵	۱۵	۱۵
۵۱ - ۵۵ سال	۴۲	۴۳	۵۸
۶۰ - ۵۶ سال	۲۱	۲۲	۸۰
>۶۱ سال	۲۰	۲۰	۱۰۰
مدت خونریزی			
<۳ ماه	۶۴	۶۵	۶۵
۳-۱۲ ماه	۲۱	۲۲	۸۷
>۱۲ ماه	۱۳	۱۳	۱۰۰
میزان خونریزی			
لکه‌بینی	۵۴	۵۵	۵۵
کمتر از قاعدگی	۱۷	۱۸	۷۳
در حد قاعدگی	۱۷	۱۷	۹۰
بیش از قاعدگی	۱۰	۱۰	۱۰۰
تعداد زایمان			
نازا	۱	۱	۱

۵۵	۵۴	۵۳	۱-۵ زایمان
۱۰۰	۴۵	۴۴	>۵ زایمان
			ضخامت آندومتر
۳۷	۳۷	۳۶	≤ ۵ میلی متر
۷۶	۳۹	۱۸	۵-۱۰ میلی متر
۹۴	۱۸	۳۸	≥ ۱۰ میلی متر
۱۰۰	۶	۶	غیر قابل اندازه گیری مورفولوژی آندومتر
-	۵۳	۵۲	هموژن
-	۲۵	۲۴	هتروژن
-	۱۵	۱۵	پولیپ
-	۳	۳	توده با ظاهر بدخیم
-	۱	۱	هتروژن و پولیپ
			نتایج کورتاژ
-	۴۵	۴۴	آتروفیک
-	۲۷	۲۶	پولیپ
-	۱۱	۱۱	کارسینوم
-	۱۰	۱۰	هایپرپلازی بدون آتیپی
-	۷	۷	ندارد

جدول 2: نتایج پاتولوژی و سونوگرافی بیماران فاقد کورتاژ که تحت هیستریکتومی قرار گرفته اند

یافته سونوگرافی		نتیجه هیستریکتومی				
سایر	میومتر	آندومتر	سایر	میومتر	آندومتر	ردیف
-	ادنومیوز - میوم	۶	-	میوم	پولیپ	۱
-	میوم متعدد	غیر قابل اندازه گیری	-	میوم	پرولیفراتیو	۲
توده تخمدانی یا میوم پدانکوله	نرمال	۳	فیبروتکوما تخمدان چپ	نرمال	پرولیفراتیو	۳
-	نرمال	۱۸ و هتروژن	-	نرمال	پولیپ	۴
کیست کمپلکس تخمدانی	نرمال	۸	تومور برنر تخمدان چپ	نرمال	پرولیفراتیو	۵
-	میوم ژینانت	غیر قابل اندازه گیری	-	میوم	آتروفیک	۶
-	میوم ساب موکوزا هتروژن	۲/۵	-	لیومیوسارکوم	آتروفیک	۷

جدول 3: فراوانی یافته‌های هیستوپاتولوژیک نمونه‌های آماری

فراوانی	درصد	
۴۴	۴۵	آتروفیک
۲۸	۲۹	پولیپ
۱۱	۱۱	کارسینوم آندومتر
۱۰	۱۰	هایپرپلازی بدون آتیبی
۲	۲	تومور تخمدان
۱	۱	لیومیوسارکوم
۱	۱	میوم متعدد
۱	۱	میوم زیانت
۹۸	۱۰۰	جمع

جدول 4: مقایسه تطبیقی کورتاژ بیماران داری سرطان آندومتر با یافته‌های سونوگرافی آنها

ردیف	یافته‌ها	ضخامت آندومتر	مورفولوژی آندومتر	تعداد	درصد
		توده بدخیم			
۱	سرطان آندومتر	بین ۵ تا ۱۰ میلی‌متر	هتروژن	۲	۱۸
۲	سرطان آندومتر	بالتر از ۱۰ میلی‌متر	هتروژن	۷	۶۴
۳	سرطان آندومتر	غیرقابل اندازه‌گیری	توده با ظاهر بدخیم	۲	۱۸

جدول 5: نتایج کلی سونوگرافی ترانس واژینال در 98 بیمار نمونه آماری (n = 98) همه گروه‌ها

دقت تشخیصی	ارزش مثبت	ارزش اخباری مثبت	ویژگی	حساسیت	مثبت	مثبت	منفی	منفی	
	اخباری منفی	مثبت		درصد	کاذب	کاذب	واقعی	واقعی	
تشخیص بدخیمی	۱۰۰ درصد	۱۷/۷۴ درصد	۴۱/۳۸ درصد	۱۰۰ درصد	۵۱	۰	۳۶	۱۱	
تشخیص آندومتر آتروفیک	۸۳/۸۷ درصد	۱۰۰ درصد	۱۰۰ درصد	۷۸/۲۶ درصد	۰	۱۰	۵۲	۳۶	
تشخیص پولیپ آندومتر	۶۹/۷۵ درصد	۸۷/۵ درصد	۹۴/۱۲ درصد	۵۰ درصد	۲	۱۴	۳۲	۱۴	

بحث

یائسگی به خاطر شک به بدخیمی آندومتر است. خونریزی غیرطبیعی رحم از مهمترین علائم هر دو بیماری‌های خوش خیم و بدخیم زنان است و به‌ویژه در زنان یائسه بسیار شایع است. در ۶۰ درصد موارد یافته غیرطبیعی وجود دارد.

خونریزی واژینال پس از یائسگی یکی از شایع‌ترین علل ارجاع به سرویس‌های ژنیکولوژی است (۱،۲). در ۹۰ درصد از موارد، خونریزی پس از یائسگی علتی خوش‌خیم دارد. دلیل اصلی برای بررسی سخت‌گیرانه خونریزی پس از

به درمان آنها باشد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بیش از نیمی از بیماران (۵۵ درصد) خونریزی فقط در حد لکه‌بینی داشته‌اند و تنها ۱۰ درصد آنها با خونریزی شدید به پزشک مراجعه کرده‌اند. بیان این نکته قابل تأمل است که ۸۲ درصد افراد دارای سرطان آندومتر، میزان خونریزی در حد لکه‌بینی داشته‌اند. این نکته، به خوبی اهمیت توجه به هر مقدار خونریزی حتی در حد لکه‌بینی در گروه سنی یائسه را نمایان می‌سازد. در این خصوص در بخش آزمون فرضیات مطالب بیشتری ارائه شده است.

علی‌رغم پیشینه پژوهش در مورد افزایش خطر نداشتن زایمان در بروز سرطان آندومتر، در این تحقیق تفاوت محسوسی بین تعداد زایمان و بروز خونریزی و سرطان آندومتر یافت نشد.

در کل نمونه آماری ۳۹ درصد افراد دارای فشار خون بودند. اما نسبت افراد مبتلا به فشار خون در زیر جامعه دارای سرطان ۴۵ درصد بود. لذا می‌توان این‌گونه استنتاج کرد که نسبت به جمعیت نرمال جامعه، فشار خون یک عامل خطر مشهود برای مبتلایان به سرطان آندومتر است.

در کل نمونه آماری ۱۴ درصد افراد دارای دیابت بودند. اما نسبت افراد مبتلا به دیابت در زیر جامعه دارای سرطان صفر بود. علی‌رغم پیشینه پژوهش در مورد خطر نسبی ۲/۸ دیابت برای سرطان آندومتر، در این مطالعه نمی‌توان به این نتیجه دست یافت. در کل نمونه آماری ۴ درصد افراد دارای سابق سرطان فردی یا خانوادگی بودند. اما نسبت افراد مبتلا به دیابت در زیر جامعه دارای سرطان ۱۸ درصد بود. با این وجود هیچ‌کدام سرطان مرتبط (کولورکتال) و یا سندرم HNPCC نداشتند.

۳۷ درصد بیماران ضخامت آندومتر طبیعی (زیر ۵ میلی‌متر) دارند که همگی در کورتاژ آندومتر آتروفیک داشتند. این امر بیانگر این است که حداقل در ۳۷ درصد بیماران نیازی به انجام کورتاژ نیست. شایان ذکر است که در این مطالعه حداقل ضخامت آندومتر در بیماران سرطانی ۸ و

سرطان سرویکس شایع‌ترین نئوپلازی دستگاه تناسلی در زنان است که در ۷۰ تا ۹۰ درصد موارد در سنین بالای ۵۰ سال بروز می‌کند. در زنانی که دچار خونریزی غیرطبیعی رحم می‌شوند، در مقایسه با جامعه، خطر ابتلا به سرطان سرویکس ۶۴ برابر می‌باشد. در واقع خونریزی واژینال در ۷۰ تا ۹۰ درصد آنان رخ می‌دهد، ولی بالعکس شیوع سرطان آندومتر در زنان یائسه‌ای که با خونریزی واژینال مراجعه می‌کنند در اکثر مطالعات فقط ۱۰ تا ۱۵ درصد گزارش شده است. (۱، ۴)

تا سالیان اخیر روش‌های دیلاتاسیون و کورتاژ و بیوپسی آندومتر برای ارزیابی خونریزی پس از یائسگی به کار رفته است و همچنان در برخی از کتب مرجع ژنیکولوژی نیز به عنوان اقدامی ضروری قلمداد می‌گردد (۱، ۲، ۶).

D&C دارای عوارضی مانند پارگی رحم است و همچنین نیازمند بیهوشی و هزینه و ریسک بالاتری نسبت به سونوگرافی ترانس واژینال است. علاوه بر این در برخی موارد مثل تنگی سرویکس امکان انجام D&C از نظر تکنیکی میسر نیست (۶).

با پیشرفت تکنیک‌های تصویربرداری، از جمله سونوگرافی ترانس واژینال که از فاصله نزدیک قادر به اندازه‌گیری آندومتر است، توجه به استفاده از این روش غیرتهاجمی و ارزان در افتراق علل خوش‌خیم از بدخیم خونریزی‌های پس از یائسگی جلب شده است.

در این تحقیق به این مورد مهم اشاره شد که ۸۰ درصد افراد نمونه در دهه اول بعد از یائسگی می‌باشند. لذا به نظر می‌رسد با توجه به شیوع بیشتر خونریزی پس از یائسگی در این دوره سنی دقت بیشتر زنان یائسه و پزشکان معالج را می‌طلبد. همچنین ۶۵ درصد افراد نمونه در کمتر از سه ماه از شروع علائم جهت اقدامات تشخیصی و درمانی به پزشک مراجعه کرده‌اند. با این وجود ۱۳ درصد بیمارانی که پس از یک سال همچنان علامت‌دار بوده‌اند، نیز قابل توجه است. این امر بیانگر عدم مراجعه به پزشک و یا عدم پاسخ

کورتاژ شوند که بیماری اصلی آنها نادیده گرفته می‌شد. با انجام سونوگرافی لزوم جراحی در آنها تشخیص داده شد. در این مطالعه میزان حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت، ارزش اخباری منفی و دقت سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص بدخیمی آندومتر در بیماران با خونریزی پس از یائسگی به ترتیب برابر با: ۱۰۰، ۴۱/۳۸، ۱۷/۷۴، ۱۰۰ و ۳۶/۲۷ درصد می‌باشد. اما با توجه به اینکه از ۵۱ بیماری که ضخامت آندومتر بالای ۵ میلی‌متر داشته اند در ۱۵ بیمار سونوگرافی با احتمال قوی پولپ را مطرح کرده است که می‌توان آنها را از موارد مثبت کاذب کم کرد که در این صورت ویژگی و ارزش اخباری مثبت به ترتیب ۵۸/۶۲ و ۲۳/۴۰ افزایش می‌یابد.

با توجه به حساسیت و ارزش اخباری منفی ۱۰۰ درصد سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص بدخیمی آندومتر در بیماران با خونریزی پس از یائسگی، هیچ بیماری که دارای سرطان است، نادیده گرفته نمی‌شود. در صورتی که در سونوگرافی ترانس واژینال یک آندومتر کمتر یا مساوی ۵ میلی‌متر و هموزن دیده شد، می‌توان به بیمار اطمینان داد که بدخیمی آندومتر ندارد و لزومی بر انجام اقدامات تهاجمی‌تر بیشتری نیست.

با دو روشی که پیش از این اشاره شد، ویژگی این آزمون حداکثر ۵۸/۶۲ درصد محاسبه شد که نشانگر این است که سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص بدخیمی آندومتر در بیماران با خونریزی پس از یائسگی، اختصاصی نیست.

با توجه به نتایج میزان حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت، ارزش اخباری منفی و دقت آزمون حساسیت و ویژگی سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص آندومتر آتروفیک در بیماران با خونریزی پس از یائسگی به ترتیب برابر با: ۷۸/۲۶، ۱۰۰، ۱۰۰، ۸۳/۸۷ و ۳۶/۷۳ درصد می‌باشد. با توجه به ویژگی و ارزش اخباری مثبت ۱۰۰ درصد سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص آندومتر آتروفیک در

در پولپ ۶ میلی‌متر می‌باشد. همان‌گونه که در نتایج مشهود است بیش از نیمی از بیماران (۵۳ درصد) در سونوگرافی اکو آندومتر به صورت هموزن است و در ۱۹ درصد آنها تشخیص ضایعه با نمای سونوگرافیک داده شده است. همان‌طور که قبلاً اشاره شد آندومتر، در ۳ درصد به علت وجود توده بزرگ درون حفره و در ۳ درصد دیگر به دلیل رحم میوماتو غیر قابل اندازه‌گیری بود. شایان ذکر است که در این مطالعه هیچ‌کدام از بیماران دارای سرطان، آندومتر هموزن نداشتند و بنابراین این‌گونه استنتاج می‌شود که هموزنیستی آندومتر می‌تواند به‌عنوان عاملی جهت رد سرطان آندومتر تلقی گردد.

همچنین ملاحظه می‌شود که ۴۵ درصد از بیماران تحت کورتاژ دارای آندومتر آتروفیک می‌باشند. شیوع کارسینوم ۱۱ درصد است. هیچ بیماری هایپرپلازی آتیبیک نداشت و ۱۰ درصد هایپرپلازی بدون آتیبی داشتند. ۲۹ درصد بیماران واجد پولپ بودند. ۵ درصد شامل دو مورد تومور تخمدانی، یک مورد لیومیوسارکوم و دو مورد میوم ژینانت و متعدد بودند.

نگاه دیگری به نتایج مطالعه نشان می‌دهد که علی‌رغم این که در مطالعات قبلی بین ۶۰-۸۰ درصد علت خونریزی را آندومتر آتروفیک بیان کرده‌اند، اما در این پژوهش عامل ۴۵ درصد از خونریزی‌ها است. همچنین تفاوت محسوسی بین شیوع پولپ در این مطالعه و مطالعات قبلی وجود دارد. (۲۹ درصد در مقابل ۱۳ درصد) این امر نشانگر افزایش شیوع پولپ در منطقه تحت مطالعه است.

همچنین با اینکه در پژوهش‌های قبلی کمتر از ۱ درصد موارد علل نادر دیگری به‌عنوان خونریزی ذکر می‌شد، اما در این مطالعه، ۵ درصد موارد علل غیر از آندومتر یا در خانم یائسه باعث خونریزی شده‌اند (لیومیوسارکوم، تومور تخمدانی و میوم) در هر صورت این امکان وجود داشت که این بیماران با تشخیص خونریزی پس از یائسگی مستقیماً

در پایان شایان ذکر است که در ۶ نمونه ضخامت آندومتر اندازه‌گیری نشده است. در این میان سه مورد به خاطر وجود توده بزرگ درون حفره رحمی (که یک مورد آن پولیپ و دو مورد سرطان سرویکس بوده است)، دو بیمار به دلیل وجود میوم ژیانته و یا میوم‌های متعدد و مورد آخر مربوط به وجود پولیپ‌های متعدد و میوم ساب موکوزای همزمان می‌باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده در این مطالعه در خصوص بیماران با خونریزی پس از یائسگی به شرح ذیل می‌باشد.

۱- شرح حال و معاینه فیزیکی قدم اول و اساسی در برخورد با بیماران است. شرح حالی دقیقی از عوامل خطر، مصرف رژیم هورمونی و دارویی و اهمیت دادن به هر مقدار خونریزی حتی لکه‌بینی الزامی است. معاینه لگنی و بررسی ضایعات خونریزی‌دهنده واژن و سرویکس قبل از بررسی علل آندومتریال آن باید مورد توجه قرار گیرد.

۲- انجام پاپ اسمیر روش غربالگری پذیرفته شده‌ای برای رد سرطان سرویکس به عنوان علتی برای خونریزی واژینال می‌باشد.

۳- انجام سونوگرافی ترانس واژینال به صورت روتین، برای بررسی تمام خانم‌های یائسه با خونریزی واژینال توصیه می‌گردد. در سونوگرافی انجام شده ضمن بررسی ضخامت و مورفولوژی آندومتر باید توجه کافی به میومتر و آدنکس‌ها مبذول گردد. در صورت لزوم سونوگرافی ترانس ابدومینال جهت بررسی بهتر آدنکس‌ها یا رحم میوماتویی که به ورای لگن کشیده شده، می‌تواند یک روش تکمیلی باشد.

۱-۳- در صورتی که در سونوگرافی ترانس واژینال آندومتر به صورت هموزن و با ضخامت مساوی یا کمتر از ۵ میلی‌متر دیده شود، می‌توان با حساسیت ۱۰۰ درصد سرطان آندومتر و هرگونه پاتولوژی آندومتر را رد کرد و یا به عبارتی با ویژگی ۱۰۰ درصد جهت بیمار آتروفی آندومتر

بیماران با خونریزی پس از یائسگی، این بدان معنا است که اگر در سونوگرافی تشخیص آندومتر آتروفیک گذاشته شد، پاتولوژی نیز قطعاً آن را تأیید خواهد کرد و در این موارد نیاز به نمونه بافتی و کورتاژ نمی‌باشد.

نکته قابل تأمل حساسیت ۷۸/۲۶ درصد است که علت آن وجود عواملی همچون وجود لخته خون، میوم ساب موکوزا و پولیپ سرویکس باعث گردیده که در سونوگرافی ضخامت آندومتر به اشتباه بیش از حد طبیعی اندازه‌گیری شود. همچنین ویژگی این آزمون ۱۰۰ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر با اطمینان می‌توان گفت که در صورتی که آندومتر ضخامت زیر ۵ میلی‌متر داشته باشد نه تنها هیچ سرطان آندومتری وجود ندارد، بلکه هیچ‌گونه پاتولوژی خوش‌خیمی نیز وجود ندارد و حد مرز ۵ میلی‌متر به عنوان معیاری برای رد هر نوع پاتولوژی آندومتریال است.

در مورد پولیپ آندومتر، میزان حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت، ارزش اخباری منفی و دقت آزمون حساسیت و ویژگی سونوگرافی ترانس واژینال در افتراق پولیپ آندومتر از سایر پاتولوژی‌ها به ترتیب برابر با: ۴/۹۴، ۱۲/۱۲، ۵۰/۵۰، ۸۷/۵۰، ۶۹/۵۷ و ۲۵/۸۱ درصد می‌باشد.

همان‌گونه که اشاره شد، ویژگی این آزمون ۹۴/۱۲ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر با اطمینان می‌توان گفت که در صورتی که در سونوگرافی نمای مطرح‌کننده پولیپ دیده شود، با اطمینان بیش از ۹۴ درصد می‌توان گفت که پولیپ وجود دارد. اما حساسیت ۵۰ درصد است و بیانگر این است یک آندومتر ضخیم بدون نمای کلاسیک پولیپ افتراق‌دهنده خوبی میان پولیپ و سایر موارد نیست.

از سوی دیگر مواردی که در سونوگرافی آندومتر ضخیم چه به صورت هموزن و چه به صورت هتروژن دیده می‌شود در هیستوپاتولوژی می‌تواند علل گوناگونی همانند هایپرپلازی آندومتر، پولیپ، سرطان سرویکس و حتی آندومتر آتروفیک داشته باشد.

سپس نمونه برداری یا رزکشن تحت راهنمایی هیستروسکوپ انجام پذیرد.

قدردانی

با تشکر از معاون پژوهشی دانشگاه آقای دکتر فقهی و آقای فاخر رحیم و واحد توسعه تحقیقات بالینی گلستان اهواز (سرکار خانم‌ها: ککرولین خردمند، ملوک سالم‌زاده، کبری کبیری‌نیا، زهرا ضرابیان، پرستو قربانی‌کیا و زهرا کردونی) که در این تحقیق صمیمانه همکاری نموده‌اند. این پایان نامه به شماره U-81142 در معاونت تحقیقات و فن-آوری دانشگاه جندی‌شاپور اهواز به ثبت رسیده است.

را مطرح کرد که معمولاً خونریزی به علت عروق شکننده آن است. در این موارد نیازی به بیوپسی یا اقدامات تهاجمی دیگری نیست و بیمار پی‌گیری می‌شود.

۲-۳- در صورتی که آندومتر ضخیمتر از ۵ میلی‌متر باشد چون اختصاصی بودن آن جهت تشخیص نوع پاتولوژی در سونوگرافی ترانس‌واژینال پایین است و نمی‌توان با قطعیت نوع ضایعه را مشخص نمود نیاز به تشخیص هیستوپاتولوژیک وجود دارد. در این حالت می‌توان دو رویکرد ارائه داد. الف- اگر ضخیم شدگی به صورت منتشر آندومتر وجود داشته باشد، از بیوپسی یا کورتاژ جهت نمونه برداری استفاده می‌شود. ب- اگر ضخیم‌شدگی آندومتر به صورت موضعی باشد، جهت تعیین دقیق محل ضایعه، سونو هیستروگرافی توصیه می‌گردد و

منابع

- 1-Gale A, Dey P. Postmenopausal bleeding. *Menopause Int* 2009;15(4):160-4.
- 2-Berek JS, editor. *Berek & Novak's gynecology*. 14th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. P. 313-49.
- 3-Rumack CM, Wilson SR, Charboneau JW, editor. *Diagnostic ultrasound*. 3rd ed. St. Louis, Mo: Elsevier Mosby; 2005. P. 1905-40.
- 4-Davidson KJ, Dubinsky TJ. Ultrasonographic evaluation of the endometrium in postmenopausal vaginal bleeding. *Radiol Clin North Am* 2003;41(4):769-80.
- 5-Langlois JP, Nashelsky J. Clinical inquiries. How useful is ultrasound to evaluate patients with postmenopausal bleeding? *J Fam Pract* 2004;53(12):1005-6.
- 6-Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Nygaard I. *Danforth's Obstetrics & Gynecology*. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. P. 181-90.
- 7-Medverd JR, Dubinsky TJ. Cost analysis model: US versus endometrial biopsy in evaluation of peri-and postmenopausal abnormal vaginal bleeding. *Radiology* 2002;222(3):619-27.
- 8-Bree RL, Carlos RC. US for postmenopausal bleeding: consensus development and patient-centered outcomes. *Radiology* 2002;222(3):595-8.
- 9-Van den Bosch T, Vandendael A, Van Schoubroeck D, Wranz PA, Lombard CJ. Combining vaginal ultrasonography and office endometrial sampling in the diagnosis of endometrial disease in postmenopausal women. *Obstet Gynecol* 1995;85(3):349-52.
- 10-Epstein E, Valentin L. Managing women with post-menopausal bleeding. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2004;18(1):125-43.

Comparing of the Results of Transvaginal Ultrasonography with Dilatation and Curettage Findings in Evaluation of Endometrial Cancer in Women with Postmenopausal Bleeding

Morteza Tahmasebi^{1*}, Maryam Imen², Taghi Razi³

1-Assistant Professor of Radiology.

2-Resident in Radiology.

3-Associate Professor of Gynecology.

1-Department of Radiology, School of Medical Sciences, Department of Radiology, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

2-Department of MRI, Golestan Hospital, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

3-Department of Gynecology, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

*Corresponding author:

Morteza Tahmasebi; Department of Radiology, School of Medical Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Tel: +989161183231

Email: ztamanip@ajums.ac.ir

Abstract

Background and Objective: Postmenopausal vaginal bleeding (PMB) is a common and important clinical problem. PMB is caused by endometrial cancer in about 10% of patients. Most reports indicate that endometrial atrophy is the most common cause of PMB. Most of them for more evaluation are admitted for dilatation and curettage (D&C). The purpose of this study is to find in which patients, transvaginal ultrasonography (TVS) can replace with D&C?

Subjects and Methods: From April, 2008, through June, 2009, 98 women with PMB underwent TVS and histopathologic evaluation of the endometrium after D&C or after hysterectomy. Normal appearance at transvaginal sonography was defined as a thin (≤ 5 mm) and diffuse smooth with smoothly marginated and homogeneously echogenic endometrium. However a suspicious appearance was defined as either irregular thickening of the endometrium or an inhomogeneous endoluminal mass or pedunculated endoluminal mass or any endometrial thickness above 5 mm.

Results: At histologic examination: of 98 women, 44 (45%) had an atrophic endometrium, 11 (11%) had carcinoma, 10 (10%) had hyperplasia, 28 (29%) had polyps and 5 (5%) were others (ovarian tumor, leiomyosarcoma and multiple or giant leiomyoma) For carcinoma, the sensitivity of TVS was 100 %, specificity was 41.38 %, PPV was 17.4 %, and NPV was 100 %. In addition, the specificity of TVS for atrophic endometrium was 100 %.

Conclusion: TVS in patients with PMB is an excellent tool for the determination of whether further investigation with curettage or some form of endometrial biopsy is necessary and sensibly decreases the number of invasive methods. TVS also improves clinical decision- making, and the clinician's diagnostic certainty.

Keywords: Postmenopausal vaginal bleeding, Transvaginal ultrasonography, Endometrial Cancer, Dilatation and curettage (D&C).

►Please cite this paper as:

Tahmasebi M, Imen M, Razi T. Comparing of the Results of Transvaginal Ultrasonography with Dilatation and Curettage Findings in Evaluation of Endometrial Cancer in Women with Postmenopausal Bleeding. *Jundishapur Sci Med J.* 2012;11(3):229-240

Received: Feb 22, 2010

Revised: Apr 9, 2012

Accepted: June 11, 2012