

# گزارش یک مورد corded and hyalinized endometrioid carcinoma سطح سروزی رحم در زمینه اندومتریوز در خانم ۴۵ ساله

دکتر امیرحسین جعفریان<sup>۱</sup>، دکتر نسترن سلجوقی<sup>۲\*</sup>، دکتر مرضیه لطفعلی زاده<sup>۳</sup>، دکتر مرجانه فرازستانیان<sup>۴</sup>، دکتر سحر سیف نیا<sup>۲</sup>، دکتر فرزانه رضائی<sup>۲</sup>

۱. استاد گروه آسیب شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. دستیار تخصصی آسیب شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. دانشیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. دانشیار گروه زنان و مامایی، فلوشیپ انکولوژی زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۰۶

## خلاصه

**مقدمه:** اندومتریوز، به معنای وجود غدد و استرومای اندومتر خارج از آندومتر و میومتر است. پیک سنی اندومتریوز ۴۵-۳۰ سال و ریسک پیشرفت به سمت بدخیمی ۱/۵-۲٪ (عمدتاً کارسینوم اندومتریوئید) است. یکی از انواع نادر اندومتریوئید کارسینوما، کارسینوم اندومتریوئید طنابی و هیالینه شده (CHEC) می باشد. میانگین سنی آن ۴۹ سال بوده و با طناب هایی از سلول های اپی تلیال آتیپیک در زمینه یک استرومای هیالینیزه مشخص می شود که با یک جزء اندومتریوئید معمولی ادغام می شوند، عمدتاً گرید پایین و با پروگنوز مطلوب است و پروفایل مولکولار اختصاصی ندارد. در این مطالعه یک مورد نادر corded and hyalinized endometrioid carcinoma سطح سروزی رحم در زمینه اندومتریوز در خانم ۴۵ ساله گزارش می شود.

**معرفی بیمار:** بیمار خانم ۴۵ ساله با شکایت درد شکم و نفخ به درمانگاه زنان و مامایی بیمارستان مهر مراجعه کرد. در آزمایشات CA19-9 و CA125 بالا، در سونوگرافی توده سالیید کیستیک در تخمدان راست مجاور فوندوس رحم، و در سی تی اسکن توده هتروژن سالیید کیستیک در تخمدان راست، چسبیده به جسم رحم گزارش شد. بیمار تحت عمل جراحی برداشتن توده رحم، هیستریکتومی و سالپنگوآفوریکتومی دوطرفه قرار گرفت. در بررسی میکروسکوپی توده، در زمینه اندومتریوز سلول های اپی تلیوئید آتیپیک به صورت طناب ها و تجمعات سلولی در استرومای هیالینیزه مشاهده شد. در بررسی ایمنو هیستوشیمی CK، ER و PAX8 مثبت بود که در مجموع به نفع corded and hyalinized endometrioid carcinoma بود.

**نتیجه گیری:** به دلیل نادر بودن corded and hyalinized endometrioid carcinoma، احتمال عدم تشخیص و به دلیل داشتن دو جزء اپی تلیال و مزانشیمال، احتمال اشتباه شدن آن با سایر تومورهای بیفازیک اندومتر به ویژه کارسینوسارکوم وجود دارد، لذا در تومورهای اندومتریوئید کارسینوم و نیز تومورهای بیفازیک از جمله کارسینوسارکوم، CHEC باید مدنظر باشد.

**کلمات کلیدی:** اندومتریوز، اندومتریوئید کارسینوم، corded and hyalinized

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر نسترن سلجوقی؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۸۰۱۲۳۸۴ پست الکترونیک: Dr.saljoughin@gmail.com

## مقدمه

اندومتریوز به معنای وجود غدد و استرومای آندومتر خارج از آندومتر و میومتر است. ویژگی‌های اصلی آن عبارت است از بافت آندومتر اکتوپیک که حداقل شامل دو مورد از موارد ذیل باشد: غدد اندومتریال، استرومای اندومتریال یا شواهد خونریزی مزمن (ماکروفاژهای فومی یا hemosiderin laden).

اندومتریوز در ۱۵-۵٪ زنان در سنین باروری مشاهده شده، پیک سنی آن ۳۰-۴۵ سال بوده و ریسک پیشرفت به سمت بدخیمی در سنین پره منوپوز ۱٪ و در سنین پست منوپوز حداکثر ۲/۵٪ است. این بدخیمی‌ها عمدتاً شامل کارسینوم سلول روشن<sup>۱</sup> و اندومتریوئید کارسینوم<sup>۲</sup> است.

کارسینوم اندومتریوئید طنابی و هیالینه شده (CHEC) یک واریانت نادر از اندومتریوئید کارسینوما است که با طناب‌هایی از سلول‌های اپی‌تلیال با گرید پایین (با یا بدون سلول‌های اسپیندلی) در زمینه یک استرومای هیالینیزه مشخص می‌شود (۲) که با یک جزء اندومتریوئید معمولی ادغام می‌شوند. درصد اجزای CHEC بسیار متغیر است (بین ۵-۹۰٪) و ممکن است جزء اندومتریوئید معمول مشاهده نشود (۱). همچنین تمایز اسکواموس شایع است و استیوئیدسازی نیز ممکن است مشاهده شود (۳). بیماران مبتلا به CHEC به‌طور کلی در سنین پایین‌تری (میانگین ۴۹ سال) نسبت به بیماران مبتلا به کارسینوم اندومتریوئید آندومتر معمول (EEC)<sup>۴</sup> (میانگین ۶۳ سال) تشخیص داده می‌شوند (۵). اغلب بیماران FIGO stage I (۶۸٪)، گرید پایین (۸۷/۵٪) و دارای پروگنوز مطلوب (۷۸/۴٪) هستند و پروفایل مولکولار اختصاصی ندارند (۱). به دلیل مورفولوژی بی‌فازیک، این تومور معمولاً با کارسینوسارکوم اشتباه گرفته می‌شود (۲)، اما در اکثریت قریب به اتفاق موارد (۸۷/۵٪)، جزء اندومتریوئید در CHEC درجه پایین بوده و سلول‌های کوردها، ظاهر آرام و شاخص میتوزی پایینی از خود نشان می‌دهند. این ویژگی‌ها

می‌تواند برای تمایز CHEC از کارسینوسارکوما، که یک جزء اپی‌تلیال درجه بالا و یک جزء مزانشیمی درجه بالا را نشان می‌دهد، بسیار مهم باشد (۱).

در این مطالعه یک مورد نادر از corded and hyalinized endometrioid carcinoma (کارسینوم اندومتریوئید طنابی و هیالینه شده) سطح سروزی رحم در زمینه اندومتریوز در خانم ۴۵ ساله گزارش می‌شود.

## معرفی بیمار

خانم ۴۵ ساله با سابقه یک بارداری دوقلویی موفق و دو نوبت سقط (که آخرین سقط در ۱۰ سال قبل از مراجعه اخیر، به دنبال کورتاژ منجر به پرفوراسیون رحم شده بود)، با شکایت درد شکم و نفخ به درمانگاه زنان و مامایی بیمارستان مهر مراجعه کرده بود. در آزمایشات انجام شده CA19-9 و CA125 بالا و AFP، CEA و HE4 نرمال بود.

در سونوگرافی، توده سالیید با اکوی هتروژن به اقطار ۵۲\*۶۵ میلی‌متر در تخمدان راست مجاور فوندوس رحم، حاوی نواحی کیستیک با بزرگ‌ترین قطر ۴۰ میلی‌متر و یک کیست ساده در مجاورت توده به اقطار ۳۴\*۴۹ میلی‌متر مشاهده شد.

در سی تی اسکن، توده هتروژن سالیید کیستیک در تخمدان راست چسبیده به کناره راست جسم رحم به ابعاد کلی ۹۱\*۶۸ میلی‌متر مطرح کننده تومور با منشأ تخمدان راست و میوم اگزوفیتیک گزارش شد.

بیمار در بیمارستان مهر حضرت عباس بستری و ابتدا تحت عمل جراحی خارج کردن توده سطح سروزی رحم و پس از آن تحت عمل هیستروکتومی و سالپنگواوفورکتومی دوطرفه قرار گرفت و نمونه بیمار جهت ارزیابی به بخش پاتولوژی ارسال گردید. توده سطح سروزی رحم در ماکروسکوپی با سطح نامنظم و پولیپوئید به ابعاد ۵/۳\*۵\*۶ سانتی‌متر و در برش سالیید کیستیک بود. در بررسی میکروسکوپی در زمینه اندومتریوز، سلول‌های اپی‌تلیوئید آتیپیک به صورت کوردها و تجمعات سلولی در زمینه استرومای هیالینیزه مشاهده شد. در بررسی ایمنوهِیستوشیمی ER، CK و PAX8 مثبت بود که در مجموع به نفع CHEC،

<sup>1</sup> clear cell carcinoma

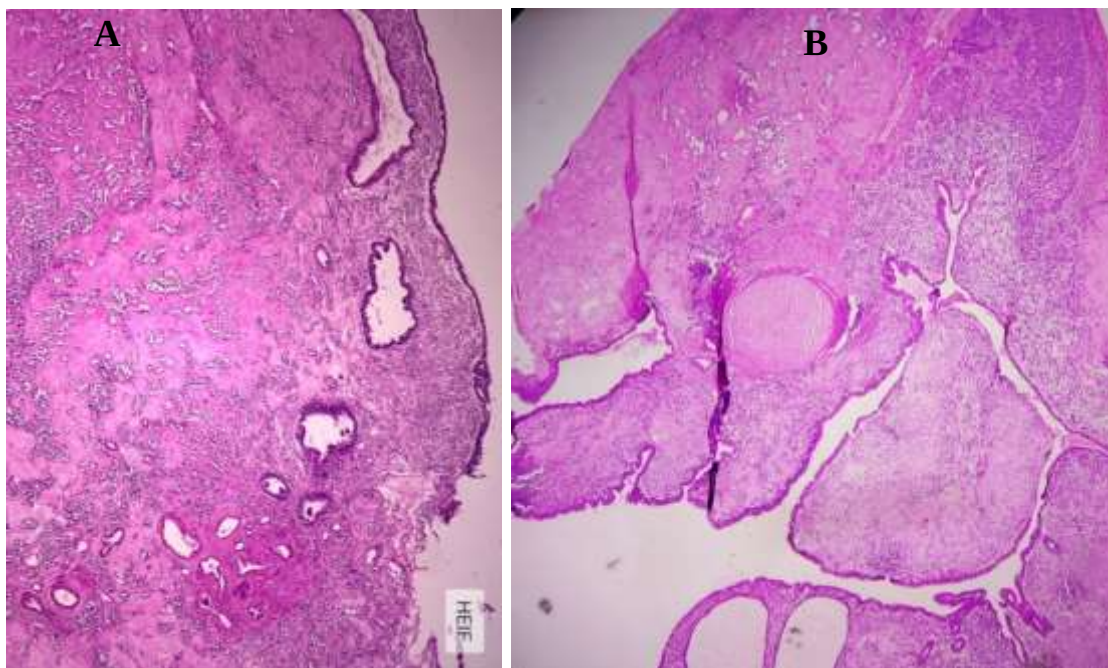
<sup>2</sup> endometrioid carcinoma

<sup>3</sup> corded and hyalinized endometrioid carcinoma

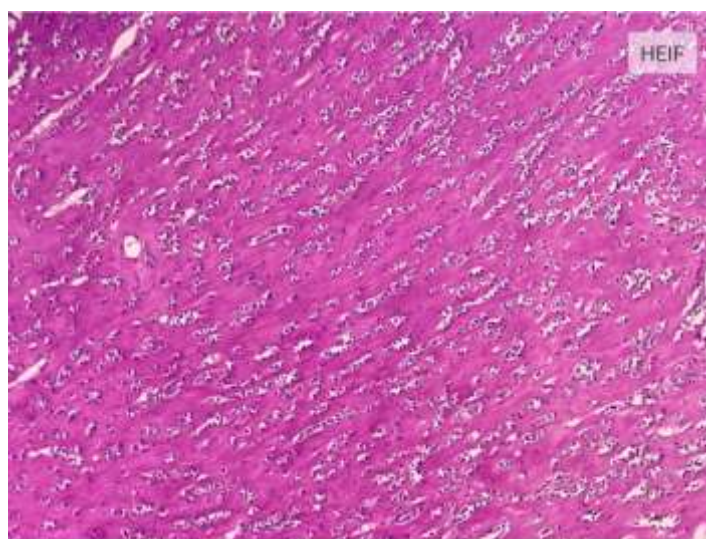
<sup>4</sup> Endometrioid endometrial carcinoma

FIGO grade I بود. رحم در سطح سروزی دارای یک ناحیه ناصاف به قطر ۱ سانتی متر بود، در برش رحم ضایعه پاتولوژیک مشاهده نشد و در بررسی میکروسکوپی، آندومتر پرولیفراتیو و سروسیست مزمن مشاهده شد.

تخمندان و لوله‌های دو طرف در بررسی ماکروسکوپی بدون ضایعه پاتولوژیک چشم‌گیر بودند. در بررسی میکروسکوپی کانون کوچکی از آندومتریوز در تخمدان راست مشاهده شد.

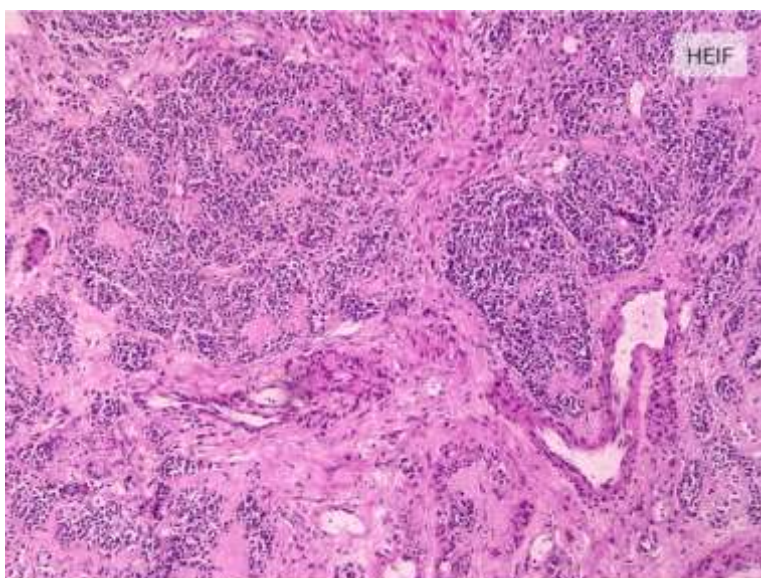


تصویر A-1-CHEC. نمای میکروسکوپی توده سطح سروزی رحم، آندومتریوز در سطح و در زیر آن طناب‌ها و تجمعات سلول‌های اپی‌تلیوئید آتیپیک در زمینه استرومای هیالینیزه، بزرگ‌نمایی ۴۰ رنگ آمیزی hematoxylin&eosin  
تصویر B-1-CHEC، نمای میکروسکوپی توده سطح سروزی رحم، آندومتریوز در سطح و در زیر آن طناب‌های سلول‌های اپی‌تلیوئید آتیپیک در زمینه استرومای هیالینیزه، بزرگ‌نمایی ۴۰ رنگ آمیزی hematoxylin&eosin

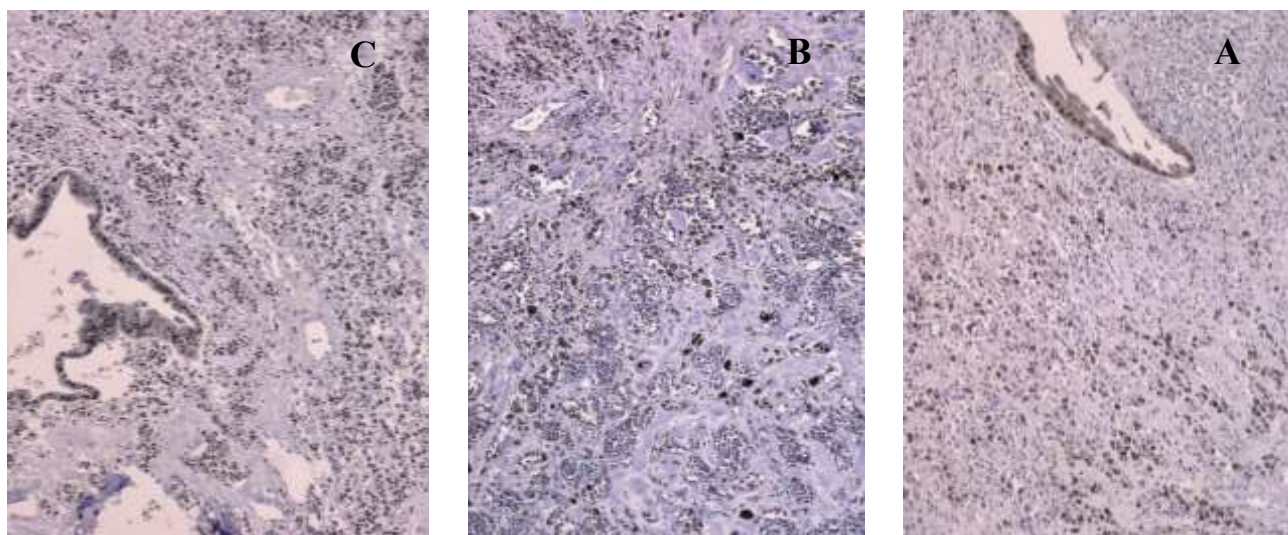


تصویر ۲-CHEC. نمای میکروسکوپی توده سطح سروزی رحم، طناب‌های سلول‌های اپی‌تلیوئید آتیپیک در زمینه استرومای هیالینیزه، بزرگ‌نمایی ۴۰۰ رنگ آمیزی hematoxylin&eosin





تصویر ۳- CHEC. نمای میکروسکوپی توده سطح سروزی رحم، تجمعات سلول‌های اپی‌تلیوئید آتیپیک در زمینه استرومای هیالینیزه، بزرگ‌نمایی ۴۰ رنگ آمیزی hematoxylin&eosin



تصویر 4-A: CHEC، رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی PAX8 مثبت در سلول‌های اپی‌تلیوئید آتیپیک  
تصویر 4-B: CHEC، رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی CK مثبت در سلول‌های اپی‌تلیوئید آتیپیک  
تصویر 4-C: CHEC، رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی ER مثبت در سلول‌های اپی‌تلیوئید آتیپیک

## بحث

اندومتریال یا شواهد خونریزی مزمن (ماکروفاژهای فومی یا hemosiderin laden).  
اندومتریوز در ۱۵-۵٪ زنان در سنین باروری مشاهده شده، پیک سنی آن ۳۰-۴۵ سال بوده و ریسک پیشرفت به سمت بدخیمی در سنین پره منوپوز ۱٪ و در سنین پست منوپوز حداکثر ۲/۵٪ است. این

اندومتریوز به معنای وجود غدد و استرومای آندومتر خارج از آندومتر و میومتر است. ویژگی‌های اصلی آن عبارت است از بافت آندومتر اکتوپیک که حداقل شامل دو مورد از موارد ذیل باشد: غدد اندومتریال، استرومای

بدخیمی‌ها عمدتاً شامل کارسینوم سلول روشن<sup>۱</sup> و کارسینوم اندومتریوئید<sup>۲</sup> است.

محل‌های شایع اندومتریوز به‌ترتیب: تخمدان (۶۷٪)، کلدوساک قدامی و خلفی و لیگامان پهن رحم (۵۰-۳۰٪)، لوله فالوپ (۲۰-۱۰٪)، کولون سیگموئید (۱۵-۵٪)، آپاندیس (۱۰-۳٪)، مثانه و مجاری ادراری (۵-۱٪) و سرویکس (کمتر از ۱٪) است. همچنین به‌طور نادر در مکان‌هایی مانند ریه، لنف نود و پوست مشاهده می‌شود.

کارسینوم اندومتریال از شایع‌ترین بدخیمی‌های زنان در غرب است و CHEC یک واریانت ناشایع از کارسینوم اندومتریال است (۱) که اولین بار در سال ۲۰۰۵ میلادی گزارش شده است (۴) و تشخیص آن همواره برای پاتولوژیست‌ها چالش‌برانگیز است (۱). بیماران مبتلا به CHEC به‌طور کلی در سنین پایین‌تری (میانگین ۴۹ سال) نسبت به بیماران مبتلا به EEC معمول (میانگین ۶۳ سال) تشخیص داده می‌شوند (۵). در میکروسکوپی با طناب‌هایی از سلول‌های اپی‌تلیال low grade (با یا بدون سلول‌های اسپیندلی) در زمینه یک استرومای هیالینیزه مشخص می‌شود (۲) که با یک جزء اندومتریوئید معمولی ادغام می‌شوند (۱). درصد اجزای CHEC بسیار متغیر است (بین ۵-۹۰٪) و به‌طور نادر ممکن است جزء اندومتریوئید معمولی واضحی مشاهده نشود (۳)، اما کانون‌هایی از کراتینیزیشن که نشان‌دهنده تمایز اندومتریوئید است، مشاهده می‌شود (۱). همچنین تمایز اسکواموس/ اسکواموس مورول شایع است (۸۲/۵٪) و ماتریکس استخوانی (۲۴/۲٪) و غضروفی (۴/۵٪) نیز ممکن است مشاهده شود (۳). اغلب بیماران FIGO stage I (۶۸٪)، گرید پایین (۸۷/۵٪) و دارای پروگنوز مطلوب (۷۸/۴٪) هستند و پروفایل مولکولار اختصاصی ندارند (۱). با توجه به مورفولوژی بی‌فازیک CHEC، ممکن است با سایر نئوپلاسم‌های بی‌فازیک مانند تومور بدخیم مختلط مولرین (MMMT)<sup>۳</sup> یا کارسینوسارکوم (سارکوم استرومال اندومتر با درجه پایین همراه با

الگوهای مشابه سکس کورد (LGESS)<sup>۴</sup> و تومور رحم مشابه با تومورهای سکس کورد تخمدان (UTROSCTs)<sup>۵</sup> اشتباه گرفته شود. با توجه به گرید پایین بودن CHEC در اغلب موارد، تشخیص پاتولوژیک دقیق جهت جلوگیری از اقدامات درمانی و عمل‌های جراحی بیش از حد ضرورت، به‌ویژه در دختران جوان و زنان در سنین باروری از اهمیت حیاتی برخوردار است (۵).

در اکثریت قریب به اتفاق موارد (۸۷/۵٪)، جزء اندومتریوئید در CHEC ویژگی‌های درجه پایین و سلول‌های طناب‌ها (کوردها) مورفولوژی فاقد ویژگی‌های بدخیمی و شاخص میتوزی پایینی از خود نشان می‌دهند. این ویژگی‌ها می‌تواند برای تمایز CHEC از کارسینوسارکوم، که معمولاً یک جزء اپی‌تلیال درجه بالا و یک جزء مزانشیمی درجه بالا را نشان می‌دهد، بسیار مهم باشد (۱). با این حال، درصد اندکی (۱۲/۵٪) یک جزء اندومتریوئید با درجه بالا یا جزء کورد با افزایش آتیپی هسته‌ای را نشان می‌دهند که تمایز این موارد از کارسینوم‌های آندومتر بی‌فازیک درجه بالا مانند کارسینوسارکوم و کارسینوم dedifferentiated ممکن است دشوار باشد (۶، ۷). موارد گرید بالای CHEC به‌صورت طناب‌های آناستوموز دهنده از سلول‌های اپی‌تلیوئید که با یک جزء اندومتریوئید با تمایز سنگ‌فرشی برجسته ادغام می‌شوند، مشاهده می‌شود (۶). این ویژگی‌ها به‌نفع تشخیص CHEC هستند و در افتراق آن از سایر کارسینوم‌های آندومتر بی‌فازیک کمک کننده هستند. سایر ویژگی‌هایی که به‌نفع CHEC هستند شامل: موقعیت سطحی جزء کورد/دوکی و شاخص میتوزی پایین‌تر در آن در مقایسه با جزء اندومتریوئید می‌باشد (۶).

استفاده از رنگ‌آمیزی ایمنوهیستوشیمی و منفی بودن سیتوکراتین (CK)<sup>۶</sup>، آنتی‌ژن غشای اپی‌تلیال (EMA)<sup>۷</sup> و beta catenin در جزء سارکوماتوز کارسینوسارکوم نیز علاوه بر موارد ذکر شده می‌تواند به

<sup>۴</sup> low-grade endometrial stromal sarcomas with sex cord-like patterns

<sup>۵</sup> uterine tumors resembling ovarian sex cord tumors

<sup>۶</sup> cytokeratin

<sup>۷</sup> Epithelial membrane antigen

<sup>۱</sup> clear cell carcinoma

<sup>۲</sup> endometrioid carcinoma

<sup>۳</sup> malignant mixed mullerian tumor

تومور با منشأ تخمدان راست و میوم اگزوفیتیک گزارش شد. بیمار تحت عمل جراحی قرار گرفت.

توده سطح سروزی رحم در ماکروسکوپی با سطح نامنظم و پولیپوئید به ابعاد  $5^*3^*6$  سانتی متر و در برش سالیید کیستیک بود.

در بررسی میکروسکوپی نمونه توده سطح سروزی رحم بیمار، در رنگ آمیزی hematoxylin&eosin زمینه اندومتریوز سلول های اپی تلیوئید آتیپیک به صورت کوردها و تجمعات سلولی در زمینه استرومای هیالینیزه مشاهده شد. جزء اسکواموئید یا اسکواموس مورول مشاهده نشد. جهت تمایز از تشخیص های افتراقی ذکر شده رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی انجام شد. ER، CK و PAX8 در سلول های تومورال مثبت شد که مجموع نمای هیستوپاتولوژی و رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی تشخیص CHEC، FIGO grade I را مطرح و تأیید کرد.

با توجه به نادر بودن CHEC، اطلاعات درباره پیامدهای طولانی مدت آن نادر است. پیش آگهی CHEC در مراحل اولیه مشابه کارسینوم اندومتریوئید معمولی است (۵).

در مطالعه لادویگ و همکاران (۲۰۲۱)، موارد مرحله IA CHEC نتایج بالینی مطلوبی داشتند، در حالی که موارد IB تا IIIA CHEC سیر بالینی تهاجمی و نتایج نامطلوبی را نشان دادند (۳). درمان استاندارد CHEC در اغلب موارد مرحله بندی کامل جراحی است که ممکن است برای زنان جوان نولی پار مطلوب نباشد (۵). عمل های جراحی با حداقل تهاجم<sup>۳</sup> در برخی بیماران به عنوان درمان ترجیحی انجام می شود و پیامدهای بقای مشابهی را با لاپاروتومی داشته و از طرفی با نرخ عوارض کمتری همراه است (۴).

پیش آگهی موارد CHEC که تحت درمان محافظه کارانه قرار می گیرند، نیاز به تحقیقات بیشتری دارد (۵).

افتراق موارد گرید بالای CHEC از کارسینوسارکوم کمک کند (۸).

سارکوم استرومال اندومتر با درجه پایین همراه با الگوهای مشابه سکس کورد (LGESS)<sup>۱</sup> به صورت جزایر سلولی نامنظم با نفوذ به میومتر به صورت زبانه های انگشتی شکل متشکل از سلول های بیضی تا اسپیندلی، میتوز اندک و تجمعات گردبادی در اطراف عروق ظریف مشاهده می شود. علاوه بر نمای هیستوپاتولوژی تشخیصی ذکر شده، در صورت شک تشخیصی می توان از مارکرهای سکس کورد نظیر inhibin، calretinin، CD99، Melan A و WT1 که در نواحی با نمای سکس کورد مثبت است، کمک گرفت (۹).

تومور رحم مشابه با تومورهای سکس کورد تخمدان (UTROSCTs)<sup>۲</sup> یک تومور نادر مزانشیمال رحم با حد مشخص، اما بدون کپسول و بدون جزء قابل تشخیص استرومای اندومتریال است. الگوی رشدی به صورت صفحات سلولی، طناب های سلولی، نست، ترایکول و توبول است. سلول های تومورال مشابه هم و گرد تا بیضی، بدون نوکلئول و معمولاً بدون میتوز هستند. از نظر هیستوپاتولوژی در UTROSCTs برخلاف CHEC نواحی اندومتریال کارسینوم مشاهده نمی شود. همچنین مارکرهای سکس کورد نظیر calretinin در UTROSCTs مثبت است (۱۰).

در آزمایشات بیمار مطالعه حاضر، CA19-9 و CA125 بالا و CEA، AFP و HE4 نرمال بود و در سونوگرافی توده سالیید و هتروژن به اقطار  $65^*52$  میلی متر در تخمدان راست مجاور فوندوس رحم، حاوی نواحی کیستیک با بزرگ ترین قطر ۴۰ میلی متر و کیست ساده در مجاورت توده به اقطار  $49^*34$  میلی متر مشاهده شد.

در سی تی اسکن انجام شده، توده هتروژن سالیید کیستیک در تخمدان راست چسبیده به کناره راست جسم رحم به ابعاد کلی  $68^*91$  میلی متر مطرح کننده

<sup>1</sup> low-grade endometrial stromal sarcomas with sex cord-like patterns

<sup>2</sup> uterine tumors resembling ovarian sex cord tumors

<sup>3</sup> Minimally Invasive Surgery

## نتیجه‌گیری

یک واریانت ناشایع از اندومتریئید کارسینوما، CHEC است که از نظر کلینیکی و مولکولار مشابه نوع معمول اندومتریئید کارسینوما است. با توجه به مورفولوژی بیفزایک CHEC، ممکن است با سایر نئوپلاسم‌های بیفزایک مانند کارسینوسارکوم اشتباه گرفته شود. با توجه به گرید پایین بودن CHEC در اغلب موارد، تشخیص پاتولوژیک دقیق جهت جلوگیری از اقدامات درمانی و عمل‌های جراحی بیش از حد ضرورت، به‌ویژه در دختران جوان و زنان در سنین باروری از اهمیت حیاتی برخوردار است.

همچنین با توجه به نادر بودن CHEC و کمبود اطلاعات درباره پیامدهای طولانی‌مدت آن، پیگیری بیماران می‌تواند در تکمیل دانسته‌ها در تعیین روند مطلوب درمانی و بررسی پیش‌آگهی روش‌های درمانی حفظ‌کننده باروری راهگشا باشد.

## رضایت آگاهانه

رضایت آگاهانه از بیمار جهت انتشار این مقاله اخذ گردید.

## تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از بخش آسیب‌شناسی بیمارستان مهر حضرت عباس، به‌علت هماهنگی جهت در اختیار قرار دادن مدارک پزشکی مربوط به بیمار، تشکر و قدردانی می‌گردد.

## تعارض منافع

هیچ یک از نویسندگان این مقاله، تعارض منافی برای انتشار این مقاله نداشتند.

## مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان این مطالعه در تمامی مراحل اجرا نقش و همکاری داشتند.

## منابع

1. Travaglino A, Arciuolo D, Santoro A, Raffone A, Raimondo D, Casadio P, et al. Corded and hyalinized endometrioid carcinoma: Summary of clinical, histological, immunohistochemical and molecular data. *Pathology-Research and Practice* 2023; 247:154515.
2. Safdar NS, Thompson EF, Gilks CB, Isacson C, Bennett JA, Clarke B, et al. Corded and hyalinized and spindled endometrioid endometrial carcinoma: a clinicopathologic and molecular analysis of 9 tumors based on the TCGA classifier. *The American Journal of Surgical Pathology* 2021; 45(8):1038-46.
3. Ladwig NR, Umetsu SE, Zaloudek C, Rabban J, Garg K. Corded and hyalinized endometrioid adenocarcinoma (CHEC) of the uterine corpus are characterized by CTNNB1 mutations and can show adverse clinical outcomes. *International Journal of Gynecological Pathology* 2021; 40(2):103-15.
4. Kawashima H, Fukuda T, Sakamoto K, Yamauchi M, Sumi T, Kawashima H. Corded and Hyalinized Endometrioid Endometrial Carcinoma: A Rare Case Treated With Robot-Assisted Surgery. *Cureus* 2024; 16(6).
5. Gama Q, Luo S, Wu P, Wang L, Liu S, Zhang H, et al. Endometrioid carcinomas with sex cord-like formations and hyalinization: spontaneous pregnancy after conservative treatment. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2024; 24(1):30.
6. Travaglino A, Arciuolo D, Santoro A, Raffone A, Pedone Anchorà L, Piermattei A, et al. Corded and hyalinized endometrioid endometrial carcinoma with high-grade features: a clinicopathological and TCGA-based molecular analysis. *Virchows Archiv* 2023; 482(4):671-8.
7. Murali R, Davidson B, Fadare O, Carlson JA, Crum CP, Gilks CB, et al. High-grade endometrial carcinomas: morphologic and immunohistochemical features, diagnostic challenges and recommendations. *International Journal of Gynecological Pathology* 2019; 38:S40-63.
8. Sharma A, Lastra RR. Endometrioid carcinoma. *PathologyOutlines.com website*. <https://www.pathologyoutlines.com/topic/uterusendometrioid.html>. Accessed April 7th, 2025.
9. Kertowidjojo E, Ellenson LH. Low grade endometrial stromal sarcoma. *PathologyOutlines.com website*. <https://www.pathologyoutlines.com/topic/uterusESSlowgrade.html>. Accessed April 7th, 2025.
10. Ardighieri L, Ayhan A, Strickland AL. Uterine tumors resembling ovarian sex cord tumors. *PathologyOutlines.com website*. <https://www.pathologyoutlines.com/topic/uterusutrosct.html>. Accessed April 7th, 2025.

# A case report of corded and hyalinized endometrioid carcinoma of the serous surface of the uterus in the context of endometriosis in a 45-year-old woman

Amirhossein Jafarian<sup>1</sup>, Nastaran Saljoughi<sup>2\*</sup>, Marzieh Loftalizadeh<sup>3</sup>, Marjaneh Farazestanian<sup>4</sup>, Sahar Seifnia<sup>2</sup>, Farzane Ramezani<sup>2</sup>

1. Professor, Department of Pathology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
2. Resident, Department of Pathology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
3. Associate professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
4. Associate professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Fellowship of Gynecology Oncology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

## Abstract

Received: Dec 25, 2024 Accepted: Mar 26, 2025

**Introduction:** Endometriosis is defined as the presence of endometrial glands and stroma outside endometrium and myometrium. Peak age of endometriosis incidence is 30-45 years. Risk of development to malignant neoplasm is estimated at 1-2.5% (mostly endometrioid carcinoma). Corded and hyalinized endometrioid carcinoma is one of the rare variants of endometrioid carcinoma and its mean age is 49 years and characterized by cords of atypical epithelial cells within a hyalinized stroma, that merge with conventional low-grade EC. Most cases showed low grade, and a favorable outcome, with no specific molecular profile. In this study, a rare case of corded and hyalinized endometrioid carcinoma was reported in the context of endometriosis in a 45-year-old woman.

**Case presentation:** The patient was a 45 years old woman presented with abdominal pain and flatus to the obstetrics and gynecology clinic of Mehr hospital. In the tests, CA19-9 and CA125 were high and in ultrasound, the echo mixed solid-cystic mass was reported in the right adnex adjacent to the uterus fundus. CT scan show heterogeneous enhancer mass containing solid cystic segments in the right adnex attached to the right side of the uterus. The patient underwent uterine serous surface mass resection, hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy. In the microscopic examination of the uterine mass in the context of endometriosis, atypical epithelioid cells were observed as chords and cells aggregations in the context of hyalineized stroma. In the immunohistochemistry study, PAX8, ER, and CK were positive, which is generally in favor of corded and hyalinized endometrioid carcinoma (CHEC).

**Conclusion:** Given the rarity of CHEC, there is possibility of misdiagnosis, and due to their “biphasic” morphology, these tumors are often misdiagnosed as other biphasic endometrial malignancies especially carcinosarcoma. Therefore, CHEC should be considered in endometrioid carcinoma and also biphasic tumors such as carcinosarcoma.

**Keywords:** Corded and hyalinized, Endometrioid carcinoma, Endometriosis

## ► Please cite this article as:

Jafarian A, Saljoughi N, Loftalizadeh M, Farazestanian M, Seifnia S, Ramezani F. A case report of corded and hyalinized endometrioid carcinoma of the serous surface of the uterus in the context of endometriosis in a 45-year-old woman. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2025; 28(1):70-77. DOI: 10.22038/IJOGI.2025.83502.6240

