

گزارش یک مورد نادر متاستاز کارسینوم سلول کلیوی به تخمدان در یک خانم ۶۷ ساله

دکتر امیرحسین جعفریان^۱، دکتر نسترن سلجوقی^{۲*}، دکتر زهره یوسفی^۳، دکتر فرزانه رضائی^۲، دکتر سحر سیف‌نیا^۲

۱. استاد گروه آسیب‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. دستیار تخصصی آسیب‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استاد گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۸

خلاصه

مقدمه: اگرچه بسیاری از سرطان‌های داخل شکمی اغلب به تخمدان‌ها متاستاز می‌دهند، کارسینوم سلول کلیوی به‌ندرت به تخمدان متاستاز می‌دهد (۱) و می‌تواند مشکلات تشخیصی قابل توجهی ایجاد کند، زیرا علاوه بر نمای بافت‌شناسی مشابه با برخی تومورهای اولیه تخمدان، معمولاً با فاصله زمانی نسبتاً زیادی از سرطان اولیه تشخیص داده می‌شوند (۲). از طرفی با توجه به پیش‌آگهی و درمان متفاوت، تمایز بین تومورهای اولیه تخمدان و متاستازهای تخمدان از RCC اهمیت بسزایی دارد (۳). در این مطالعه یک مورد نادر متاستاز کارسینوم سلول کلیوی به تخمدان در یک خانم ۶۷ ساله گزارش می‌شود.

معرفی بیمار: بیمار خانمی ۶۷ ساله با سابقه RCC و نفرکتومی راست بود که جهت فالوآپ به درمانگاه زنان و مامایی مراجعه کرد. در سونوگرافی آدنکس چپ، کانون سالیید سیستیک دارای واسکولاریته داخلی به ابعاد ۶۳×۴۸ میلی‌متر و در سی تی‌اسکن توده سالیید سیستیک هتروژن به ابعاد ۶۱×۴۳ میلی‌متر گزارش شد. بعد از هیستریکتومی و سالپنگواوفورکتومی، در ارزیابی هیستوپاتولوژی آزار نئوپلازیک با طرح رشد سالیید متشکل از سلول‌های آتیپیک و پلئومورف با سیتوپلاسم وسیع روشن و هسته‌های گرد بعضاً نوکلئوله با بوردر نامنظم همراه با کانون‌هایی با تمایز غددی و نواحی وسیع خونریزی و نکروز مشاهده شد که به‌نفع متاستاز کارسینوم سلول کلیوی روشن بود و با رنگ‌آمیزی ایمنوهیستوشیمی تأیید شد.

نتیجه‌گیری: کارسینوم سلول کلیوی توموری با رفتار بالینی غیرقابل پیش‌بینی است که می‌تواند به مکان‌های غیرمعمول متاستاز دهد (۱). اگرچه متاستاز کارسینوم سلول کلیوی به تخمدان نادر است، اما اگر بیمار سابقه تومور اولیه کلیوی داشته باشد، همواره باید به‌عنوان یک تشخیص مدنظر قرار گیرد.

کلمات کلیدی: تخمدان، کارسینوم سلول شفاف کلیوی، متاستاز تخمدان

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

مقدمه

کارسینوم سلول کلیوی (RCC)^۱ یک تومور سالیید بدخیم و شایع است که ۷۵٪ از نئوپلاسم‌های کلیوی و ۳٪ از کل بدخیمی‌های بزرگسالان را تشکیل می‌دهد. نسبت ابتلای مرد به زن، ۲ به ۱ و میانگین سن ابتلاء بین ۷۰-۵۰ سال است (۴).

RCC عمدتاً به ریه‌ها (۶۰-۵۰٪)، غدد لنفاوی (۳۶٪)، استخوان (۴۰-۳۰٪) و کبد (۴۰-۳۰٪) متاستاز می‌دهد (۵).

حدود ۳۰-۲۰٪ از بیماران مبتلا به RCC در زمان تشخیص، متاستاز دوردست دارند و ۵۰٪ بیماران در طول پیگیری دچار متاستاز می‌شوند (۴).

متاستاز به تخمدان با منشأ کارسینوم کلیه، بسیار ناشایع بوده و معمولاً با انتشار گسترده تومور در بدن همراه است. ۲/۰٪ متاستاز تخمدانی با منشأ کارسینوم کلیه گزارش شده است (۱۰). در بین انواع مختلف کارسینوم کلیه (KC)^۲، کارسینوم سلول کلیوی شفاف (ccRCC)^۳ شایع‌ترین هیستوتیپی است که به تخمدان متاستاز می‌دهد (۶).

تمایز بین تومورهای اولیه تخمدان و متاستازهای تخمدان از RCC با توجه به پیش‌آگهی و درمان متفاوت، اهمیت بسزایی دارد. از آنجایی که متاستاز تخمدان از RCC شبیه برخی تومورهای اولیه تخمدان است، تشخیص هیستوپاتولوژیک آن یک چالش جدی محسوب می‌شود. ایمونوهیستوشیمی در تشخیص ضایعات اولیه تخمدان از متاستازهای RCC به تخمدان، با مارکرهای CK7، CK20، vimentin، ER و CA125 بسیار مفید است (۳).

در این مطالعه یک مورد نادر متاستاز کارسینوم سلول کلیوی به تخمدان در یک خانم ۶۷ ساله گزارش می‌شود.

معرفی بیمار

بیمار خانمی ۶۷ ساله بود که با سابقه نفرکتومی راست در سال ۱۳۹۶، دیابت و فشارخون بالا به درمانگاه زنان و مامایی مراجعه کرد. در سونوگرافی که بیمار به‌طور اتفاقی و بدون علامت بالینی انجام داده بود، کانون سالیید سیستیک دارای واسکولاریته داخلی با حدود مشخص با ابعاد ۶۳×۴۸ میلی‌متر در آدنکس چپ گزارش شده بود. برای بیمار سی تی اسکن انجام شد که در آن توده سالیید سیستیک با دانسیته هتروژن به ابعاد ۶۱×۴۳ میلی‌متر در آدنکس چپ گزارش شد.

در آزمایشات درخواستی CA-۱۲۵=۴۴ گزارش شد. بیمار تحت عمل هیستریکتومی و سالپنگواوفورکتومی دوطرفه قرار گرفت. تخمدان چپ به ابعاد ۷*۵*۲/۵ سانتی‌متر با سطح خارجی لوبوله و در برش سالیید-کیستیک بود. در ارزیابی هیستوپاتولوژی تخمدان چپ ضایعه نئوپلازیک با طرح رشد سالیید ساخته شده از سلول‌های آتیپیک و نسبتاً پلئومورف با سیتوپلاسم وسیع و کاملاً روشن و هسته‌های گرد بعضاً نوکلئوله با بوردرد نامنظم همراه با کانون‌هایی با تمایز غددی و نواحی وسیع خونریزی و نکروز مشاهده شد که در مجموع به‌نفع متاستاز کارسینوم سلول کلیوی بود که پس از انجام رنگ‌آمیزی ایمونوهیستوشیمی، CD10، EMA، PAX8، vimentin مثبت و Ck7، Inhibin، napsin A منفی بود، لذا متاستاز کارسینوم سلول کلیوی روشن به تخمدان تأیید شد.

بحث

کارسینوم سلول کلیوی می‌تواند از طریق تهاجم مستقیم، خون یا گسترش لنفاوی متاستاز ایجاد کند (۷). متاستاز به تخمدان با منشأ کارسینوم کلیه بسیار ناشایع بوده و معمولاً با انتشار گسترده تومور در بدن همراه است. ۲/۰٪ متاستاز تخمدانی با منشأ کارسینوم کلیه گزارش شده است (۱۰) که می‌تواند به دلایلی چون شیوع بیشتر RCC در مردان نسبت به زنان (در مردان ۲ برابر زنان)، وقوع کم آمبولی تومور به تخمدان، اسکروز عروقی تخمدان پس از یائسگی، که ثانویه به کاهش جریان خون تخمدانی پس از یائسگی است

¹ Renal cell carcinoma

² Kidney carcinoma

³ Clear cell renal cell carcinoma

بسیار متنوع بود. در ۱۲/۵٪ موارد، تشخیص همزمان با تصویربرداری یا حین جراحی انجام شده بود. هنگامی که ضایعه تخمدان پس از ضایعه کلیوی کشف شد، فاصله زمانی تا ظهور متاستاز تخمدان معمولاً از ۳ ماه تا ۳ سال متغیر بود (۳). بیمار مطالعه حاضر در محدوده سنی گزارش شده در مطالعه ذکر شده بود (۶۶ ساله)، اما فاصله زمانی ابتلاء به ccRCC و کشف متاستاز تخمدانی حدود ۷ سال بود که می‌تواند به دلیل مراجعه دیر بیمار (با توجه به بدون علامت بودن ایشان) باشد (۶).

در نمای ماکروسکوپی متاستاز ccRCC همانند RCC به صورت یک توده سالید، هتروژن زرد-قهوه‌ای رنگ با حدود مشخص است (۱۰). از نظر بافت‌شناسی، تشخیص افتراقی اصلی ccRCC متاستاتیک به تخمدان شامل کارسینوم سلول شفاف تخمدان (OCCC)^۱، تومور استروئید سل^۲، دیس ژرمینوما^۳ و استروما آواری نوع سلول شفاف^۴ است (۶). از نظر میکروسکوپی، ccRCC و OCCC هر دو ممکن است دارای نواحی کیستیک، سالید، توبولار و پاپیلاری باشند. سلول‌های تومور ممکن است سیتوپلاسم شفاف یا ائوزینوفیلیک و هسته‌های برجسته را نشان دهند. در ccRCC، سلول‌های تومور معمولاً فاقد پلئومورفیسم قابل توجهی هستند و به طور مشخص با یک شبکه عروقی برجسته مرتبط هستند. در OCCC، توبول‌ها و پاپیلاها، توسط سلول‌های با نمای گل میخ^۵ حداقل در ۹۰٪ موارد به صورت فوکال پوشانده می‌شوند (۹)، برای CA-125 مثبت هستند (۸) و توبول‌ها و کیست‌ها در OCCC ممکن است با موسین خارج سلولی پر شوند، ویژگی که در ccRCC وجود ندارد (۶).

تومور سلول استروئیدی، از سلول‌های تومورال غنی از چربی با واکوئل‌های داخل سیتوپلاسمی شفاف تشکیل شده‌اند که به صورت شیت‌های توپر سلولی، طناب‌های نازک یا ستون‌هایی که فاقد تمایز توبولار ccRCC

(۱۰) (یعنی زمانی که معمولاً RCC رخ می‌دهد) (۶) و تشخیص نادرست برخی تومورهای متاستاتیک به‌عنوان نئوپلاسم اولیه تخمدان باشد (۶). کارسینوم سلول شفاف کلیوی (ccRCC) بیشتر از سایر واریانت‌های RCC به تخمدان‌ها متاستاز می‌دهد (۵). در مرور سیستماتیک کاسترزوا و همکاران (۲۰۱۴) از ۲۵ بیمار مورد مطالعه، در ۲۴ بیمار، تومورهای متاستاتیک تخمدان از نوع کارسینوم سلول شفاف کلیه بودند (۸).

لویکس و همکاران (۲۰۱۱) که مسیرهای احتمالی متاستاز از کلیه به تخمدان‌ها را مورد بحث قرار دادند، به این نتیجه رسیدند که انتشار مستقیم به صورت سیدینگ پریتونن، روش شایعی برای متاستاز نیست (۳)؛ چراکه قرارگیری اکسترپریتونال کلیه و اینترپریتونال تخمدان، سیدینگ پریتونال را در تومورهای کلیه منتفی می‌کند (در حالی که در بدخیمی‌های اولیه تخمدانی یک یافته شایع است) (۸). هیچ شواهدی مبنی بر انتشار لنفاوی نیز وجود ندارد و شایع‌ترین راه برای گسترش RCC به سایر ارگان‌ها، مسیر هماتوژن است (۳).

درناژ ورید تخمدان چپ به ورید کلیوی چپ، این گسترش هماتوژن را توضیح می‌دهد (۵). در واقع بین کلیه چپ و تخمدان چپ، ارتباط عروقی آناتومیک وجود دارد. کلیه توسط شریان کلیوی و تخمدان توسط شریان تخمدانی و شاخه تخمدانی شریان رحمی خون‌رسانی می‌شود. همچنین ورید تخمدانی چپ به ورید کلیوی چپ و ورید تخمدانی راست به ورید اجوف تحتانی تخلیه می‌شود. به همین دلیل است که آناتومی وریدهای کلیه چپ و تخمدان چپ ممکن است باعث شود ورید تخمدانی چپ ناکارآمد به جریان وریدی رتروگراژ منجر شده و امکان انتشار تومور به تخمدان چپ را فراهم کند (۸). در بیمار ما نیز متاستاز به تخمدان چپ روی داده بود.

در مطالعه لویکس و همکاران (۲۰۱۱)، محدوده سنی ۱۷-۷۵ سال در متاستاز RCC به تخمدان گزارش شده بود. در ۳۱٪ موارد ابتدا ضایعه تخمدان تشخیص داده شد و زمان لازم برای تشخیص ضایعه اولیه کلیوی

¹ Ovarian clear cell carcinoma

² steroid cell tumor

³ dysgerminoma

⁴ clear cell variant of struma ovarii

⁵ hobnail

هستند و اغلب حاوی مواد کلونید مانند اینترالومینال یا خون هستند (۶).

دیس ژرمینوما یک الگوی منتشر، ترابکولار، اینسولار یا کورد لایک را نشان می‌دهد. سلول‌های تومور دارای هسته‌های گرد یکنواخت بزرگ و سیتوپلاسم شفاف هستند. استروما با لنفوسیت‌های بالغ متعددی پر شده است (۶).

نوع سلول شفاف *Struma ovarii* فاقد الگوی عروقی مشخصه *ccRCC* است (۶).

در موارد دشوار که متاستاز تخمدان اولین تظاهرات بیماری است، ایمونوهیستوشیمی می‌تواند راه حل‌های تشخیصی ارائه دهد. از جمله مفیدترین نشانگرهای ایمونوهیستوشیمی می‌توان به *CD10* و *RCCmarker* اشاره کرد (۶).

توکوترو و همکاران (۲۰۰۹) با توجه به تشخیص‌های افتراقی تومورهای سلول شفاف اولیه تخمدان که باید از متاستاز *RCC* متمایز شوند (کارسینوم سلول شفاف اولیه، تومور سلول استروئیدی و دیس ژرمینوما) به این نتیجه رسیدند که آزمایش ایمونوهیستوشیمی برای تمایز ضایعات اولیه تخمدان از متاستاز *RCC* ضروری است، لذا پانلی از مارکرهای ایمونوهیستوشیمی توسط این نویسندگان برای تشخیص دقیق‌تر، از جمله *CD10*، *CK7*، *CA125*، *ER*، *PR* پیشنهاد شد. استفاده از آنتی‌بادی *RCC* نیز شرح داده شد، که

ممکن است زمانی که تشخیص افتراقی شامل *RCC* باشد، ارزشمند باشد، اما ویژگی این نشانگر هنوز به‌عنوان یک مارکر واحد مشخص نشده است (۴).
استفاده از پانلی از آنتی‌بادی‌ها از جمله *34βE12*، *CK*، *CA125*، *ER*، *PR* و ویمنتین نیز توسط لویکس و همکاران (۲۰۱۱) برای کمک به تشخیص پیشنهاد شده است (۳).

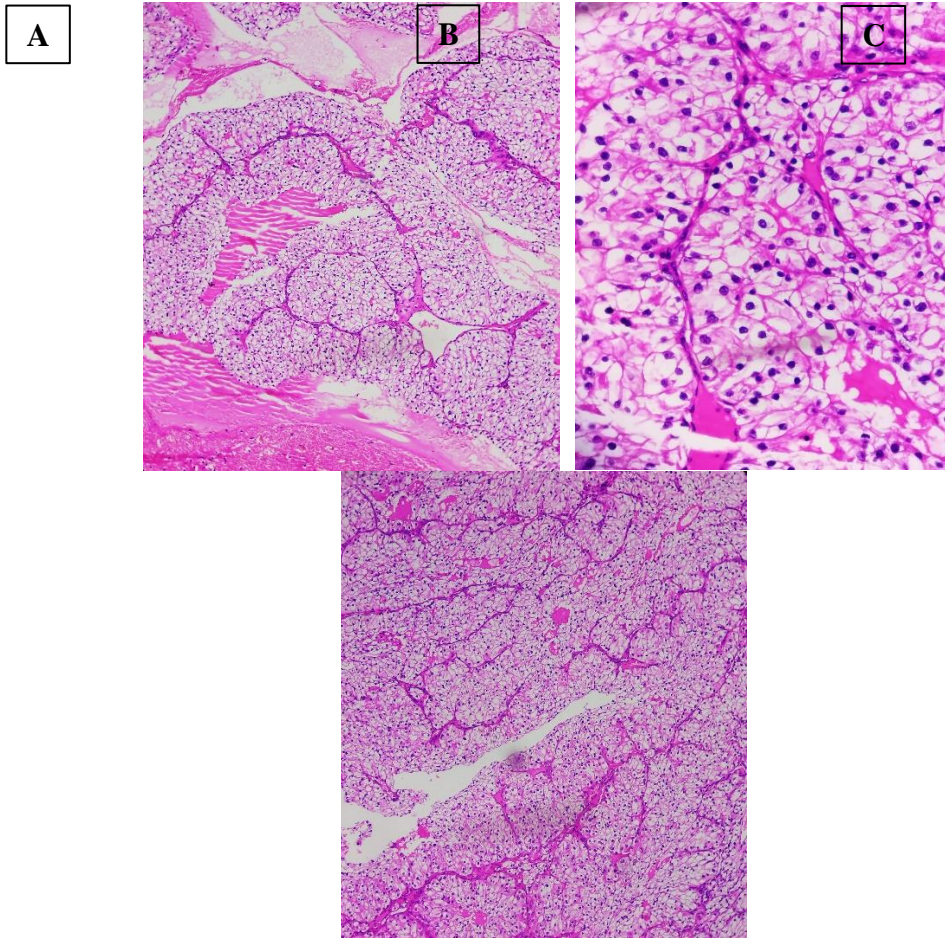
اکثر *RCC*ها بیان محدودی از سیتوکراتین‌ها با وزن مولکولی پایین و ویمنتین را نشان می‌دهند. سیتوکراتین با وزن مولکولی بالا و *CK7* به‌ندرت در *RCC*ها بیان می‌شوند (۳).

در بیمار مطالعه حاضر در ارزیابی هیستوپاتولوژی تخمدان چپ، آزار نئوپلازیک با طرح رشد سالیید ساخته شده از سلول‌های آتیپیک و نسبتاً پلئومورف با سیتوپلاسم وسیع و کاملاً روشن و هسته‌های گرد بعضاً نوکلئوله با بوردر نامنظم همراه با کانون‌هایی با تمایز غددی و نواحی وسیع خونریزی و نکروز مشاهده شد که در مجموع به‌نفع متاستاز کارسینوم سلول کلیوی بود که پس از انجام رنگ‌آمیزی ایمونوهیستوشیمی، *CD10*، *PAX8*، *EMA*، *vimentin* مثبت و *Inhibin*، *napsin A*، *Ck7* منفی بود، لذا متاستاز کارسینوم سلول روشن کلیوی به تخمدان تأیید شد. همچنین در آزمایشات قبل از عمل، *CA-125* بالا بود که باز هم *ccRCC* را تأیید می‌کرد.

جدول ۱- پروفایل ایمونوهیستوشیمی *ccRCC* و تشخیص افتراقی‌های آن (۹)

PAS	Inhibin	NAP SIN	HNF 1B	EMA	CD117	CK7	Vimentin	Melanocytic Markers	RCC ma	CD 10	PA X8
-	-	-	-	+	-	-	+	-	+	+	+
+	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+
	+			-	-	-	+	-	-	-	-
	-			-	+	+/-			-		-

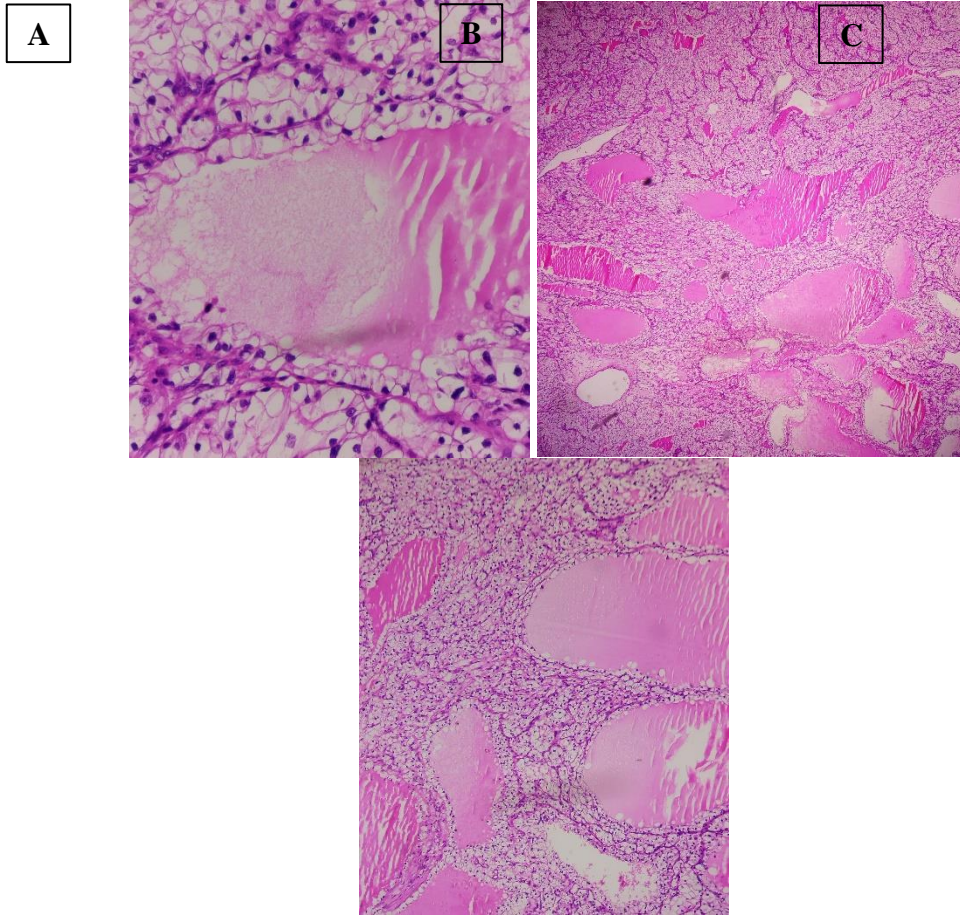
PAX8: paired box gene8; **CD10**: cluster of differentiation 10; **RCC ma**: renal cell carcinoma marker; **CK7**: cytokeratin 7; **CD117**: cluster of differentiation 10; **EMA**: epithelial membrane antigen; **HNF 1B**: hepatocyte nuclear factor 1B; **PAS**: periodic acid schiff



تصویر 1-A: متاستاز ccRCC به تخمدان، طرح رشد سالیید و پاپیلاری، شبکه عروقی برجسته، سلول‌های تومورال با سیتوپلاسم شفاف، بزرگ‌نمایی ۴۰ رنگ آمیزی **hematoxylin&eosin**

تصویر 1-B: متاستاز ccRCC به تخمدان، طرح رشد سالیید و پاپیلاری، شبکه عروقی برجسته، سلول‌های تومورال با سیتوپلاسم شفاف، بزرگ‌نمایی 100 رنگ آمیزی **hematoxylin&eosin**

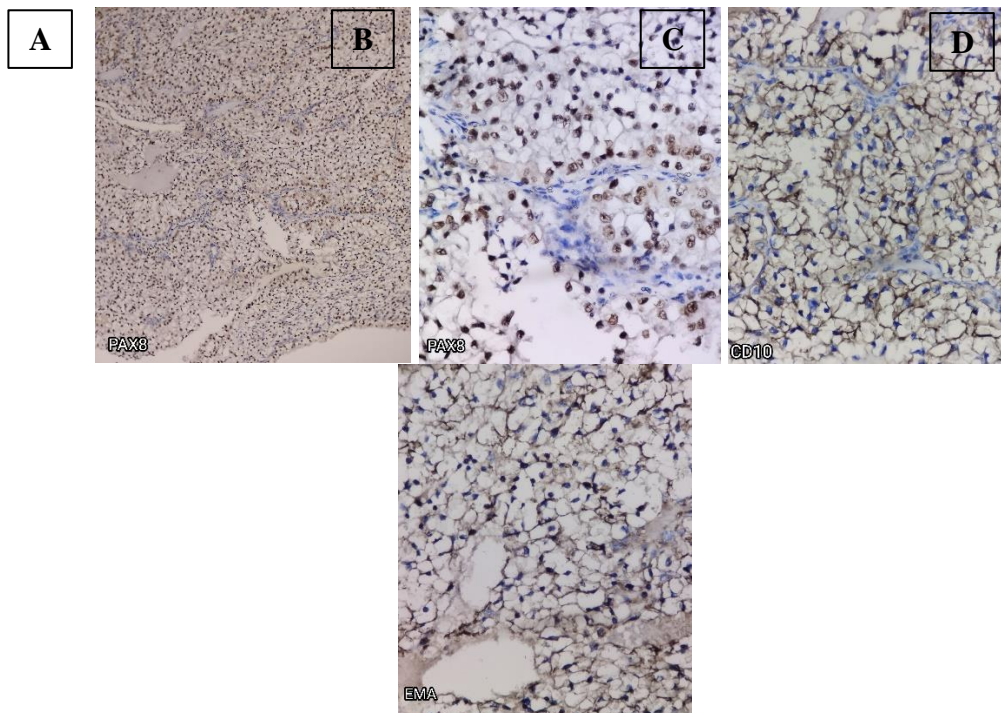
تصویر 1-C: متاستاز ccRCC به تخمدان، شبکه عروقی برجسته، سلول‌های تومورال با سیتوپلاسم شفاف و هسته‌های برجسته بدون پلئومورفیسم قابل توجه، بزرگ‌نمایی ۴۰۰ رنگ آمیزی **hematoxylin&eosin**



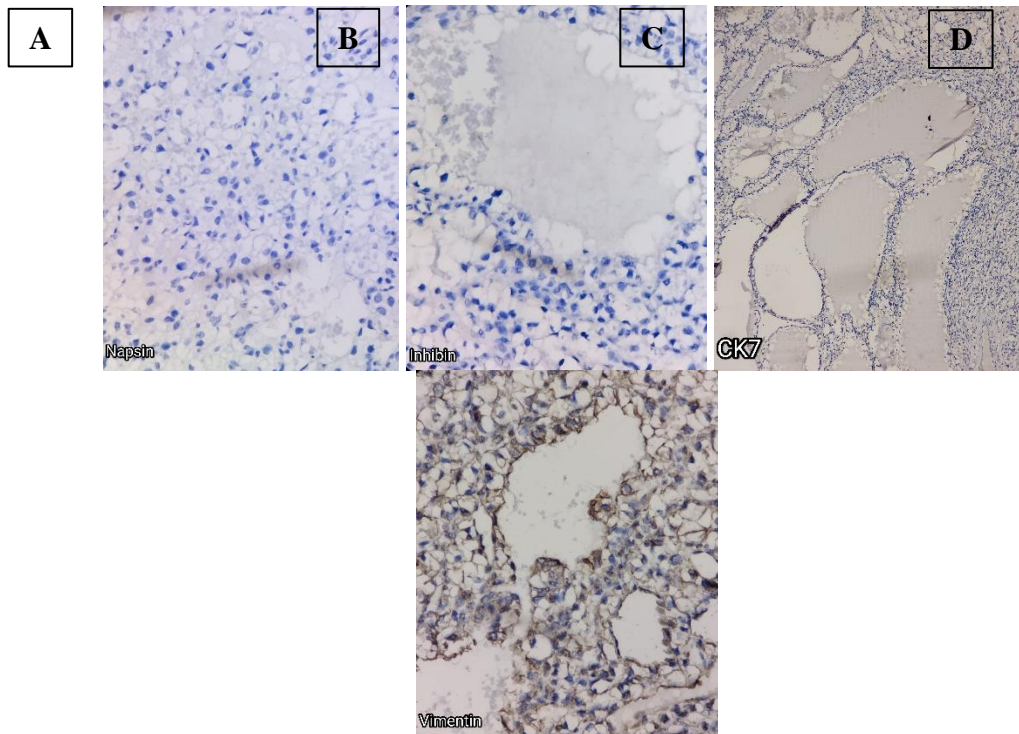
تصویر A-2: متاستاز ccRCC به تخمدان، طرح رشد سالیید و کسیتییک، سلول‌های تومورال با سیتوپلاسم شفاف، بزرگ‌نمایی ۴۰ رنگ آمیزی **hematoxylin&eosin**

تصویر B-2: متاستاز ccRCC به تخمدان، طرح رشد سالیید و کسیتییک، سلول‌های تومورال با سیتوپلاسم شفاف، بزرگ‌نمایی ۱۰۰ رنگ آمیزی **hematoxylin&eosin**

تصویر C-2: متاستاز ccRCC به تخمدان، طرح رشد سالیید و کسیتییک، سلول‌های تومورال با سیتوپلاسم شفاف و بوردرد نامنظم، بزرگ‌نمایی 400 رنگ آمیزی **hematoxylin&eosin**



- تصویر 3-A: متاستاز ccRCC به تخمدان، رنگ‌آمیزی ایمنوهیستوشیمی PAX8 مثبت در هسته سلول‌های تومورال، بزرگ‌نمایی ۱۰۰
- تصویر 3-B: متاستاز ccRCC به تخمدان، رنگ‌آمیزی ایمنوهیستوشیمی PAX8 مثبت در هسته سلول‌های تومورال، بزرگ‌نمایی ۴۰۰
- تصویر 3-C: متاستاز ccRCC به تخمدان، رنگ‌آمیزی ایمنوهیستوشیمی CD10 مثبت غشایی در سلول‌های تومورال، بزرگ‌نمایی ۴۰۰
- تصویر 3-D: متاستاز ccRCC به تخمدان، رنگ‌آمیزی ایمنوهیستوشیمی EMA مثبت غشایی در سلول‌های تومورال، بزرگ‌نمایی ۴۰۰



تصویر A-4: متاستاز ccRCC به تخمدان، رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی vimentin مثبت در سلول‌های تومورال، بزرگ‌نمایی ۴۰۰
 تصویر B-4: متاستاز ccRCC به تخمدان، رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی Napsin منفی در سلول‌های تومورال، بزرگ‌نمایی ۴۰۰
 تصویر C-4: متاستاز ccRCC به تخمدان، رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی Napsin منفی در سلول‌های تومورال، بزرگ‌نمایی ۴۰۰
 تصویر D-4: متاستاز ccRCC به تخمدان، رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی Ck7 منفی در سلول‌های تومورال، بزرگ‌نمایی ۴۰۰

نتیجه‌گیری

متاستاز کارسینوم کلیه به تخمدان به‌ندرت رخ می‌دهد و تشخیص سرطان تخمدان اولیه از RCC سلول شفاف می‌تواند یک چالش تشخیصی باشد و مطالعات ایمنوهیستوشیمی در تشخیص صحیح نقش بسزایی دارد. از آنجایی که بدخیمی‌های متاستاتیک تخمدان ممکن است اشتباهاً به‌عنوان بدخیمی اولیه تشخیص داده شوند، لذا باید تصویربرداری کامل شکم و لگن قبل از انجام عمل جراحی برای رسیدن تشخیص صحیح انجام شود.

گاهی تنها یک سابقه نفرکتومی به‌دلیل بدخیمی کلیه، برای ظن تشخیصی به متاستاز ccRCC به تخمدان و بررسی صحت آن کافی است. در بیماران با متاستاز منفرد به تخمدان که از سلامت عمومی خوبی برخوردارند، اووورکتومی، گزینه درمانی مناسبی است.

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.

- 1- Porfyris O, Alexandrou P, Masaoutis C, Nikolakakos F. Ovarian metastasis of renal cell carcinoma: Clinical and pathological presentation of a case. Turkish journal of urology 2018; 45(2):150-3.
- 2- Younes B, Fedoua W, Amal C, Benhessou M, El Karroumi M. Unilateral ovarian metastasis from renal clear cell carcinoma. International Journal of Surgery Case Reports 2023; 109:108600.
- 3- Luyckx M, Donnez J, Delos M, Kerger J, Donnez O. Ovarian metastasis after radical nephrectomy for primary renal clear cell carcinoma: a diagnostic challenge. Gynecological Surgery 2011; 8:93-7.
- 4- Toquero L, Aboumarzouk OM, Abbasi Z. Renal cell carcinoma metastasis to the ovary: a case report. Cases Journal 2009; 2:1-4.
- 5- Uruc F, Akan S, Sahin A, Yildirim C, Urkmez A. Contralateral Ovarian Metastasis of Clear-Cell Renal Carcinoma: A Rare Case Report and Review of the Literature. Case Reports in Surgery 2017; 2017(1):9849205.
- 6- Nektarios K, Despoina N, Foteini A, Stefania K, Stamatios T. Kidney Carcinoma Ovarian Metastasis: Review of the Literature. Cureus 2018; 10(11).
- 7- Snyder E, Tafti D, Zhao JM, Walker K, Schwoppe RB. Bilateral ovarian metastasis of clear-cell renal cell carcinoma: A case report. Clinical Imaging 2021; 69:91-3.
- 8- Kostrzewa M, Zyla M, Władziński J, Stetkiewicz T, Stachowiak G, Wilczyński JR. Metastases of renal clear cell carcinoma to ovary--case report and review of the literature. Eur J Gynaecol Oncol 2015; 36(2):219-22.
- 9- Nektarios K, Despoina N, Foteini A, Stefania K, Stamatios T. Kidney Carcinoma Ovarian Metastasis: Review of the Literature. Cureus 2018; 10(11).
- 10- Takayanagi A, Kato F, Nozaki A, Matsumoto R, Osawa T, Kuwahara K, et al. Imaging findings of ovarian metastasis of primary renal cell carcinoma: A case report and literature review. Radiology Case Reports 2022; 17(7):2320-7.

Report of a rare case of clear cell renal cell carcinoma metastasis to the ovary in a 67-year-old woman

Amirhossein Jafarian¹, Nastaran Saljoughi^{2*}, Zohre Yousefi³,
Farzaneh Ramezani², Sahar Seifniya²

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

Received: Nov 23, 2024 Accepted: Feb 26, 2025

Abstract

Introduction: Although many intraabdominal cancers frequently metastasize to ovaries, renal cell carcinoma rarely metastasizes to the ovary and can cause significant diagnostic problems because in addition to the same histological features similar to primary tumors of the ovary, they are usually diagnosed with a relatively long time interval from the primary cancer. On the other hand, considering the different prognosis and treatment, it is important to distinguish between primary ovarian tumors and ovarian metastases from RCC. In this study, a rare case of renal cell carcinoma metastasizing to the ovary in a 67-year-old woman was reported.

Case Presentation: The patient was a 67-year-old woman with a history of right RCC who had referred to the gynecology clinic for follow-up. Ultrasound of the left adnexa revealed a solid cystic focus with internal vascularity measuring 48 x 63 mm, and CT scan revealed a well circumscribe cystic solid foci with internal vascularity with dimensions of 48x63 mm and in CT scan, the cystic solid mass with a heterogeneous density of 43x61 mm was reported. After hysterectomy and salpingo-oophorectomy, in histopathological evaluation, neoplastic lesion was observed with solid growth pattern made of atypical and relatively pleomorphic cells with wide and bright cytoplasm and rounded nuclei with irregular borders, glandular differentiated foci and large areas of bleeding and necrosis, which was in favor of metastatic clear cell renal cell carcinoma and was confirmed by immunohistochemistry staining.

Conclusion: Renal cell carcinoma with unpredictable clinical behavior is unpredictable and can metastasize to unusual sites. Although metastasis of renal tumor to ovary is rare, but an ovarian tumor should be suspected if there is a history of primary renal tumor.

Keywords: Clear cell renal carcinoma, Ovarian metastasis, Ovary

► Please cite this article as:

Jafarian A, Saljoughi N, Yousefi Z, Ramezani F, Seifniya S. Report of a rare case of clear cell renal cell carcinoma metastasis to the ovary in a 67-year-old woman. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2025; 27(12):95-104. DOI: 10.22038/ijogi.2025.84062.6264