

Case Report



Report of a 10 Kg Mucinous Cyst Adenoma in the Ovary

Lili Asaadi¹ , Fatemeh Mehrabi², Abdollah Abolfathi^{1*} 

¹ Imam Khomeini Hospital, Social Security Organization, Arak, Iran

² Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing & Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Article history:

Received: 12 July 2025

Revised: 09 October 2025

Accepted: 10 November 2025

ePublished: 16 December 2025

*Corresponding author: Abdollah Abolfathi, Imam Khomeini Hospital, Social Security Organization, Arak, Iran

E-mail: a.abolfathi123@gmail.com

Abstract

Background: Giant ovarian cyst adenocarcinoma is rarely described. Large ovarian masses are mostly benign; however, malignancy must be ruled out by clinical examination and evaluation. The occurrence of ovarian mucinous tumors has become rare in current medicine, as most cases are detected early during routine gynecological examinations or incidentally on pelvic and abdominal ultrasound imaging. The main objective of this report is to highlight large epithelial ovarian cysts with vague presentations and to outline the diagnostic and management challenges posed by these unexpected and unusual cases, aiding in their correct diagnosis and management.

Case presentation: A case of a large benign mucinous cyst adenoma weighing 10 kg in a 36-year-old woman is presented, which resulted in pressure symptoms and responded remarkably to surgical removal. The patient returned to her daily life after the operation.

Conclusion: Laparotomy was performed with the removal of the large ovarian tumor, followed by a complete hysterectomy. The final histopathology report was mucinous cyst adenoma of the ovary. The patient was discharged in good and stable condition. This report emphasizes the importance of a comprehensive workup for patients and of considering uncommon diagnoses.

Keywords: Adenoma, Hysterectomy, Ovarian Cysts

Please cite this article as follows: Asaadi L, Mehrabi F, Abolfathi A. Report of a 10 Kg Mucinous Cyst Adenoma in the Ovary. Avicenna J Clin Med. 2025; 32(3): 189-193 DOI: 10.53208/ajcm.32.3.189



گزارش یک موسینوس سیست آدنوم ده کیلوگرمی در تخمدان

لی لی اسعدی^۱، فاطمه مهربانی^۲، عبدالله ابوالفتحی^{۱*} ID

۱. بیمارستان امام خمینی، سازمان تأمین اجتماعی، اراک، ایران

۲. گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

چکیده

سابقه: سیست ادنوکارسینوما ی غول پیکر تخمدان به ندرت توصیف می شود. توده های بزرگ تخمدانی عمدتاً خوش خیم اند، اما بدخیمی باید با بررسی و ارزیابی بالینی رد شود. بروز تومورهای مخاطی تخمدانی در علم پزشکی کنونی نادر شده اند؛ زیرا اکثر موارد در طول معاینات معمول زنان و زایمان، یا به صورت تصادفی در تصویربرداری اولتراسوند لگن و شکم، زود تشخیص داده می شوند. هدف اصلی این گزارش جلب توجه به کیست های اپیتلیال تخمدان بزرگ با تظاهرات نامشخص و بیان چالش های تشخیصی و مدیریتی ناشی از این تظاهرات غیرمنتظره و غیرمعمول است که به تشخیص درست و مدیریت آن کمک می کند.

معرفی بیمار: یک مورد سیست آدنوم موسینوس خوش خیم بزرگ با وزن ده کیلوگرم در زنی ۳۶ ساله ارائه می شود که به علائم فشار منجر می شود و به برداشتن جراحی پاسخ می دهد. بیمار می تواند پس از عمل به زندگی عادی خود بازگردد.

نتیجه گیری: لاپاراتومی با برداشتن تومور بزرگ تخمدان و سپس هیستروکتومی کامل انجام شد. گزارش نهایی هیستوپاتولوژی، سیست ادنوما موسینوس تخمدان بود. بیمار در شرایط مناسب و پایدار مرخص شد. این گزارش بر اهمیت بررسی دقیق و همه جانبه بیماران و در نظر داشتن تشخیص های ناشایع تأکید می کند.

واژگان کلیدی: آدنوم، برداشتن رحم، کیست های تخمدان

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۲۱

ویرایش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۷

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۱۹

انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۲۵

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: عبدالله ابوالفتحی، بیمارستان امام خمینی، سازمان تأمین اجتماعی، اراک، ایران

ایمیل: a.abolfathi123@gmail.com

استناد: اسعدی، لی لی؛ مهربانی، فاطمه؛ ابوالفتحی، عبدالله. گزارش یک موسینوس سیست آدنوم ده کیلوگرمی در تخمدان. مجله پزشکی بالینی ابن سینا، پاییز ۱۴۰۴؛ ۳۲(۳): ۱۸۹-۱۹۳

مقدمه

از نوزادی تا بعد از یائسگی بروز پیدا کنند و از کیست های خوش خیم تا توده های شدیداً بدخیم متغیرند. بیشتر توده های خوش خیم، کیستیک هستند و توپر بودن به نفع بدخیمی توده هاست [۴]. کیست های خوش خیم و بدخیم، با ابعاد بسیار بزرگ تخمدان، غیرمعمول هستند و شامل چالش های تشخیصی و مدیریتی هستند و تعیین آنتی زن سرطانی CA-125 می تواند به شناسایی تومورهای اپیتلیال تخمدان کمک کند [۵]. به طور کلی، تومورهای تخمدان به چهار دسته تقسیم می شوند که عبارتند از:

۱. تومورهای اپیتلیال (۶۵-۷۵ درصد): سیستادنوما/ کارسینوم سروزی یا موسینوس، کارسینوم سلول شفاف و تومور برنر؛
۲. تومورهای سلول زاینده (۱۵ درصد): دیس ژرمینوما، سرطان

در بین سرطان ها، بدخیمی های تخمدان بیشترین بحث های بالینی را به خود اختصاص داده اند. در مقایسه با سرطان های دیگر، بیماری های ژنیکولوژیک بالاترین میزان مرگ و میر را شامل می شوند [۱]. بروز تومورهای مخاطی تخمدانی در علم پزشکی کنونی نادر شده اند؛ زیرا اکثر موارد در طول معاینات معمول زنان و زایمان یا به صورت تصادفی در تصویربرداری اولتراسوند لگن و شکم، زود تشخیص داده می شوند. اکثر بیمارانی که تومورهای بزرگ دارند، عمدتاً با علائم فشار روی دستگاه تناسلی، که به شکایت ادراری منجر می شود و همچنین فشار روی دستگاه تنفسی که به دیسترس تنفسی منجر می شود، مراجعه می کنند [۲].

تخمدان به دلیل تنوع بافتی، بیش از اعضای دیگر می تواند محل بروز تومورهای مختلف باشد [۳]. تومورهای تخمدانی ممکن است

معرفی بیمار

بیمار زن ۳۶ ساله $G_2L_1Ab_1$ با سابقه یک بار سزارین، پانزده سال قبل و یک سقط دوماهه است که کورتاژ نشده است. در سونوگرافی یک کیست 3×2 سانتی متر در آدنکس سمت چپ داشته که طبق سونوگرافی، کیست ساده ۲ سانتی متری (۲۰ میلی متری) مولتی لوکولار بوده است.

بیمار در طول یک سال گذشته پیگیری خاصی برای بررسی زنان و وضعیت تخمدان نداشت. حدود ده ماه به منظور کاهش وزن، رژیم غذایی کاهش وزن را رعایت می کرد، اما با افزایش سایز دور شکم مواجه شده بود.

بیمار به علت ترس از پیگیری، از تعجیل در درمان خودداری کرد و در پنج ماه اخیر، افزایش سایز دور شکم و سنگینی در شکم داشت و به پزشک زنان مراجعه کرد. هیچ اختلال پزشکی یا جراحی قابل توجه دیگری در گذشته وجود نداشته است. در معاینه، حال عمومی او مناسب، علائم حیاتی پایدار، نبض ۸۶ ضربه در دقیقه و فشار خون ۱۲۰/۸۰ میلی متر جیوه بود. یافته های معاینه سیستم تنفسی و قلبی عروقی عادی بود. در معاینه شکم، اتساع زیادی در تمام شکم وجود داشت.

وزن نه ماه قبل بیمار ۷۵ کیلوگرم بود که در یک ماه اخیر، شش کیلوگرم کم کرده و به ۶۹ کیلوگرم رسیده است. با وجود کاهش وزن، افزایش سایز دور شکم داشت. در بررسی های سونوگرافی، اندازه کیست را $16/8 \times 34 \times 28$ سانتی متر گزارش کردند.

برای بیمار درخواست ام آر آی شد که کیست را $14 \times 28 \times 34$ سانتی متر گزارش کردند. معاینه اولتراسوند حاکی از وجود ضایعه توده کیستیک به ابعاد $16/8 \times 34 \times 28$ سانتی متر بود که از آدنکس سمت چپ بود و از ناحیه فوق ناف تا لگن امتداد داشت. ام آر آی لگن و شکم، ضایعه توده کیستیک جامد را به اندازه $14 \times 28 \times 37$ سانتی متر نشان داد. در رحم میوم های متعدد 3×2 سانتی متر آدنکس سمت راست یک کیست کوچک به ابعاد 4×3 سانتی متر مشاهده شد که مشکوک به آندومتریوما شده بود. در باز شدن شکم در محل، یافته ها شواهدی از تومور بزرگ تخمدان چپ، ماهیتی کیستیک، با وزن ده کیلوگرم نشان دادند (شکل ۱).



شکل ۱. تصویر حین عمل موسینوس سیست ادنوما تخمدان بیمار مورد مطالعه

سلول جنینی، کوریوکارسینوما و تراتوم؛

۳. تومورهای استرومایی طناب جنسی (۵-۱۰ درصد): تومور سلول گرانولوزا، تکوما و فیبروم؛

۴. تومورهای متاستاتیک (۱۰ درصد): رحم، معده، روده بزرگ، پستان و لنفوم [۶].

تومورهای اپیتلیال سطحی تخمدان شایع ترین نئوپلاسم های تخمدان هستند. تقریباً ۱۴ درصد تومورهای اپیتلیال تخمدان تومورهای موسینوس هستند. تومورهای موسینوس ممکن است با دیگر تومورهای اپیتلیال سطحی همراهی داشته باشند [۷].

تومورهای خوش خیم مخاطی تخمدان در انتهای سن، قبل از بلوغ و بعد از یائسگی نادر است. آن ها بین دهه سوم و پنجم رایج اند. سیست ادنوکارسینوما غول پیکر موسینوس با بزرگ شدن شکم بسیار نادر است. این تومورها به طور کلی به صورت توده های گرد، تخم مرغی، یا لوبولی نامنظم با سطح بیرونی صاف با رنگ سفید مایل به آبی یا سفید ظاهر می شوند. دیواره آن ها در بسیاری از مناطق آن قدر نازک است که شفاف است. اگرچه ممکن است چسبندگی به ارگان های اطراف وجود داشته باشد، در برخی موارد به بافت های اطراف چسبندگی های التهابی دارد و این به معنای گسترش بدخیم نیست [۲].

پیش آگهی تومور تخمدان به عوامل مختلفی مانند سن بیمار، ابعاد کیست و ماهیت بافت شناسی آن وابسته است. در موارد نادر، هم زمانی جراحی های محدود بین سرطان تخمدان و اندومتر وجود دارد. سیستکتومی و سالپنگوآفوروکتومی بیشتر برای ضایعات خوش خیم کافی هستند، از آنجاکه در تومورهای خیلی بزرگ، آناتومی لگن از حالت طبیعی خارج می شود، جراحی را باید فوق تخصص زنان انجام دهد تا از بروز عوارض ناخواسته جلوگیری و بهترین نتیجه درمان حاصل شود [۸].

مارکر پروتئینی S100P مارکر مهمی در تمایز تومورهای موسینوس تخمدان از هم هستند و در سه گروه تومورهای کیستیک موسینوس، آدنوما کیستیک و تومورهای Borderline طبقه بندی می شوند [۹].

در تمام رده های سنی، تومورهای خوش خیم شایع تر از انواع بدخیم است. تومورهای خوش خیم اکثراً در زنان جوان بین ۲۰ تا ۴۰ سال مشاهده می شود، در حالی که توده های بدخیم در زنان ۴۰ تا ۶۵ سال شایع تر است. بروز این توده ها در سنین بعد از یائسگی، زنان با تعداد فرزند کم و زنان ازدواج نکرده بیشتر است. استفاده از قرص های پیشگیری از بارداری و بستن لوله های رحمی، خطر سرطان تخمدان را کاهش می دهد [۱۰].

این گزارش یک مورد بیمار موسینوس سیست آدنوما ده کیلوگرمی در تخمدان را معرفی کرده که با موفقیت جراحی شده است. هدف اصلی این گزارش جلب توجه به کیست های اپیتلیال تخمدان در کلینیک های سرپایی و خدمات مراقبت های اولیه است که به کاهش هرگونه تشخیص و گزارش نادرست کمک می کند.

بحث

بیمار مورد مطالعه زنی ۳۶ ساله با یک موسینوس سیست آدنوم ده کیلوگرمی در تخمدان بود. کیست‌های کوچک‌تر از هشت سانتی متر با روش دارویی و بدون اقدام جراحی کنترل و درمان می‌شوند، اما کیست‌های بزرگ با ایجاد علائم فشاری و همچنین خطر بدخیمی، نیازمند تخلیه و خارج‌سازی از طریق جراحی‌اند.

در جراحی تومورهای تخمدان، خطر پارگی کیست و آلودگی فضای داخل شکم سبب حساسیت عمل جراحی می‌شود، اما Mizrachi در مطالعه خود با بررسی ۷۲۲ زن مبتلا به آدنوم موسینوس خوش‌خیم، گزارش کرد پارگی آدنوما کیستیک موسینوس در حین عمل، موجب افزایش عود نمی‌شود [۱۱].

با توجه به افزایش سایز شکم بیمار در این مطالعه، تشخیص افتراقی توده‌های بزرگ شکمی در زنان شامل افزایش اندازه رحم (حاملگی یا فیبروم)، حاملگی خارج رحمی، احتباس ادراری، توده‌های گوارشی، هیدرونفروز، توده‌های رتروپریتون، یا چاقی شکمی می‌شود که باید به‌صورت دقیق بررسی شود.

در مطالعه حاضر، بیمار علائمی همچون درد شکم، تهوع، استفراغ مکرر و خونریزی غیرطبیعی واژینال نداشت، این مورد با مطالعه سخاوری و همکاران مغایرت داشت [۱۲]. در مطالعه آن‌ها بیمار درد شکم، تهوع و استفراغ مکرر رنج می‌برد. همچنین در مطالعه Okafor صرفاً کاهش وزن دیده شد [۱۳] که در بیمار مورد مطالعه ما نیز این مورد در پنج ماه گذشته دیده شده بود. کاهش وزن به‌عنوان مشخصه تومورهای بدخیم در نظر گرفته می‌شود، اما این علامت در تومورهای خوش‌خیم هم دیده می‌شود.

امینی مقدم و همکاران در گزارش خود بیمار ۲۱ ساله مجردی را با شکایت افزایش وزن و عادت ماهیانه نامنظم معرفی می‌کنند که تحت پاراسنتز درمانی مایع آسیت و لاپاراتومی قرار گرفت و با توجه به آسیت منفی، از نظر بدخیمی و سن بیمار، با وجود حجم بالای آسیت و بزرگی توده، سیستکتومی تخمدان انجام شد. در مطالعه حاضر، بیمار آسیت و افیوژن پلور نداشت [۷].

Katke و همکاران یک مورد سیست آدنوم موسینوس بزرگ در بیماری با پرولاپس درجه ۳ یورتروواژینال گزارش دادند که با شکایت از علائم فشاری و افزایش اندازه رحم تا حدود ۳۶ هفته بارداری و بروز پرولاپس و رکتوسل، پس از توتال هیستریکتومی، گزارش نهایی پاتولوژی مبنی بر سیست آدنوم موسینوس تأیید شد [۶].

در مطالعه دیگری که Gorgone و همکاران گزارش دادند، بیمار زن هفده ساله‌ای، سیزده بار با تندرست شکمی به اورژانس مراجعه کرده بود که با انجام لاپاراسکوپی، توده نئوپلاستیک بزرگی در تخمدان راست و همچنین آپاندیس ملتهب رؤیت شد که به سالپنژکتومی یک‌طرفه و آپاندکتومی منجر شد. این مورد نیز یک موسینوس سیت آدنوم بود [۱۴]. از آنجا که براساس مطالعات اخیر، در مواردی که نمای آپاندیس نرمال است و شواهد متاستاز وجود ندارد، به آپاندکتومی حین جراحی نیاز نیست، در بیمار ما نیز

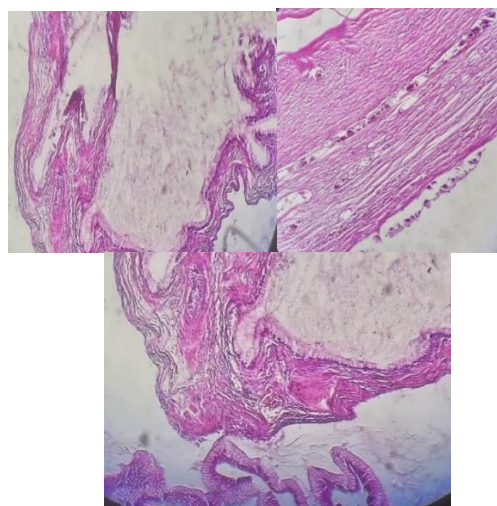
در بررسی هماتولوژی، بیمار دچار آنمی با هموگلوبین ۱۱/۶ بود. برای بیمار تومور مارکرهای آلفافیتو پروتئین و CEA و LDH و B HCG و CA-۱۲۵ بررسی شد، همه موارد نرمال بود و فقط افزایش CA-۱۲۵ مشاهده شد.

به‌علت سن کم بیمار و اهمیت زیبایی وی، تومور باید پس از برداشته شدن، برای دستگاه فروزن فرستاده می‌شد و بعد راجع به هیستریکتومی بیمار تصمیم‌گیری می‌شد، ولی با توجه به رضایت کامل بیمار و همسر ایشان و عدم تمایل به باروری مجدد، با اصرار خود بیمار هیستریکتومی شد.

بیمار در بیمارستان امام خمینی (ره) اراک تحت بیهوشی عمومی قرار گرفت. برای حفظ زیبایی ظاهری، انسزیون عرضی فاشیال (۲۵ سانتی‌متر) داده شد، عضله رکتوس از دو طرف، حدود پنج سانتی‌متر با کوتر (انسزیون mylard) باز شد. بعد از بازکردن پریتون، تومور با دست از زیر آزاد شد و با فوندال‌دادن بسیار آهسته، تومور با وزن ده کیلوگرم خارج شد. در ادامه عمل جراحی، لیگامان یورتری آرتری و لیگامان تخمدان رحمی کلمپ زده و تومور برداشته شد. در نهایت، هیستریکتومی و برداشتن تخمدان سمت راست نیز انجام شد. با توجه به سابقه سزارین، بیمار چسبندگی مثانه نیز داشت.

به‌علت زیادبودن حجم تومور و احتمال آمبولی و تاکی کاردی و خونریزی بعد عمل، بیمار تحت مانیتورینگ قرار گرفت. توجیه افت هموگلوبین به‌علت زیادبودن وزن تومور است. هموگلوبین موقع ترخیص ۱۱/۸ بود.

پس از عمل جراحی، بیمار تحت سیتی آنژیو و سونوگرافی داپلر عروق اندام تحتانی قرار گرفت که نرمال بودند و درنهایت، با هموگلوبین ۱۱/۸ و کراتینین ۰/۸، سه روز بعد از عمل ترخیص شد. گزارش هیستوپاتولوژی نهایی او حاکی از موسینوس سیست آدنوما بود (شکل ۲). تخمدان سمت راست، که قبل از عمل مشکوک به آندومتریوما بود، موسینوس سیست آدنوما گزارش شد، که اگر برداشته نمی‌شد، مدتی بعد دچار تومور موسینوس سیست آدنوما در تخمدان سمت راست نیز می‌شد. وزن قبل از عمل بیمار ۶۵ کیلو بود که سه هفته بعد از عمل، ۵۳ کیلو شد. بیمار بدون هیچ‌گونه عارضه حین عمل یا بعد از عمل، جراحی را به‌خوبی تحمل کرد. آسیت، پلورال افیوژن و متاستاز به اندام‌های دیگر وجود نداشت و گرافی قفسه سینه بیمار نرمال بود.



شکل ۲. تصاویر پاتولوژی موسینوس سیست آدنوما تخمدان

درحالی که ۲۰ درصد باقی مانده از انواع مرزی، کارسینوم‌های غیرتهاجمی (درون غده‌ای، داخل اپیتلیال) یا کارسینوم‌های مهاجم هستند [۸].

سیست آدنومای موسینوس تخمدان از ضایعات ناشایع در زنان به شمار می‌آید و همراهی آن با آسیت نادر است. آسیت با حجم زیاد در فیبروما، تکوما، گرانولوزا سل تومور، «سندرم میگز» را ایجاد کرده و در موارد نادری، با موسینوس سیست آدنوما، لیومیوم رحمی و پاپیلوم لوله فالوپ همراه است [۹]. این کیست به‌طور دقیق در بیمار شناسایی و با انجام جراحی لاپاراتومی خارج شد. لازم است یادآوری شود جراحی لاپاراتومی بدون بروز عارضه برای بیمار یا آسیب به کیست و با موفقیت صورت پذیرفت. این گزارش بار دیگر بر اهمیت بررسی دقیق و همه‌جانبه بیماران و درنظرداشتن تشخیص‌های ناشایع تأکید می‌کند.

آپاندکتومی انجام نشد.

در هیچ‌یک از مطالعات گزارش موردی، اندازه موسینوس سیت آدنوم به‌اندازه گزارش حاضر به‌اندازه ده کیلوگرم نبود و اندازه و وزن کمتری داشتند. این مورد از موارد قابل توجه است. تومورهای غول‌پیکر تخمدان در عمل پزشکی کنونی نادر شده‌اند؛ زیرا اکثر موارد در مراحل اولیه معاینات معمول کشف می‌شوند. تشخیص کیست تخمدان به‌دلیل ترس از بدخیمی، نگرانی زیادی برای زنان ایجاد می‌کند، اما خوشبختانه، اکثر کیست‌های تخمدان خوش‌خیم‌اند. این تومورهای غول‌پیکر ممکن است با علائم فشار، تغییرات دستگاه ادراری، زجر تنفسی و ناتوانی همراه باشند. در حین عمل روی چنین تومورهایی، باید مراقب این عوارض و همچنین مشکلات مربوط به جبران ناگهانی چنین تومورهای بزرگی بود. از نظر بافت‌شناسی، سیست آدنوما موسینوس با سلول‌های اپیتلیال ستونی بلند و با موسین آپیکال و هسته‌های بازال پوشیده شده است. ۸۰ درصد تومورها سیست آدنوما هستند،

REFERENCES

- Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E. Cancer statistics, 2010. *CA Cancer J Clin*. 2010;60(5):277-300. [PMID: 20610543](#) [DOI: 10.3322/caac.20073](#)
- Katke RD. Huge mucinous cystadenoma of ovary with massive third degree uterovaginal prolapse in postmenopausal woman: rare case report and review of literature. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2015;4(1):255-8. [DOI: 10.5455/2320-1770.ijrcog20150249](#)
- Scott J, Gibbs R, Karlan B, Haney A. Danforth's obstetrics & gynecology. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003. [Link](#)
- Iqbal J, Aurangzaib, Naseem A, Shahid A. Pattern of ovarian pathologies. *J Rawalpindi Med Coll*. 2013;17(1):113-5. [Link](#)
- Cevik M, Guldur ME. An extra-large ovarian mucinous cystadenoma in a premenarchal girl and a review of the literature. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2013;26(1):22-6. [PMID: 22854108](#) [DOI: 10.1016/j.jpaa.2012.04.007](#)
- Katke RD, Usha K, Mohit S, Smita S, Ravindra T. Giant borderline mucinous cystadenoma with previous 3 caesareans. *J Postgrad Gynaecol Obstet*. 2014;1(1):1-4. [Link](#)
- Aminimoghaddam S, Batayee S, Velaei M. Huge mucinous cystadenoma of ovary, describing a young patient: case report. *Tehran Univ Med J*. 2017;75(5):393-7. [Link](#)
- Katke RD. Giant mucinous cystadenocarcinoma of ovary: a case report and review of literature. *J Mid Life Health*. 2016;7(1):41-4. [PMID: 27134482](#) [DOI: 10.4103/0976-7800.179167](#)
- Lakzaei J, Asadi L, Moradi M, Moslehi Z, Sanagoo A, Jouybari L. Case report of huge mucinous cyst adenoma in pregnancy. 3 2017;8(1):69-76. [Link](#)
- Khatir R. Clinicopathological analysis of ovarian tumours at Birendra Military Hospital. *Med J Shree Birendra Hosp*. 2012;10(1):26-3. [DOI: 10.3126/mjsbh.v10i1.6446](#)
- Mizrachi Y, Weiner E, Keidar R, Kerner R, Golan A, Sagiv R. Intraoperative rupture of benign mucinous cystadenoma does not increase its recurrence rate. *Arch Gynecol Obstet*. 2015;291(5):1135-9. [PMID: 25388920](#) [DOI: 10.1007/s00404-014-3543-7](#)
- Sakhavar N, Mir Teimoori M. Case report of huge musinous cyst adenoma in high-risk pregnancy. *Zahedan J Res Med Sci*. 2004;5(4):271-4. [Link](#)
- Okafor CI. Giant mucinous cystadenoma in Nnewi, Nigeria. *Ann Med Health Sci Res*. 2015;5(3):222-5. [PMID: 26097766](#) [DOI: 10.4103/2141-9248.157518](#)
- Gorgone S, Minniti C, Ilaqua A, Barbuscia M. Giant mucinous cystadenoma in a young patient. A case report. *G Chir*. 2008;29(1-2):42-4. [PMID: 18252148](#)