

Rare Hemorrhagic Complex Cyst Containing Necrotic Ovary and Part of Fallopian Tube: Case Report

Kataneh Kazemi^{1,2} , Mohsen Rakhsha³ , Fateme Pourkhayat⁴ , Mahboubeh Ghorbani^{1,5*} 

¹ Dept of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

² Dept of Obstetrics and Gynecology, Bent Alhoda Hospital, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

³ Dept of General Surgery, Faculty of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

⁴ Midwifery Expert, School health care provider, North Khorasan, Bojnord, Iran

⁵ Dept of Anatomy and Reproductive Biology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Faculty of Medicine, Tehran, Iran

Article Info

Article type:

Case Report

Article History:

Received: Oct. 13, 2024

Received in revised form:

Jan. 20, 2025

Accepted: Feb. 08, 2025

Published Online: May. 26, 2025

* Correspondence to:

Mahboubeh Ghorbani

Dept of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

Email:

Ghorbani.mahboobeh@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Ovarian cysts are fluid-filled sacs that lie on the surface of or within the ovary. Ovarian cysts can also be hemorrhagic. Hemorrhagic ovarian cyst rupture can release blood and fluid into the pelvis, presenting several risks to the patient.

Case Presentation: A 22-year-old female patient with a history of primary infertility for 2 years presented with a complaint of abdominal pain that started a year ago, and on ultrasound, a cystic mass with dimensions of 113 x 50 x 80 and an irregular wall. There was a papillary protrusion in the right adnexa, and the tumor markers were normal, so due to the severe abdominal pain and stable cyst, he was scheduled for surgery.

Conclusion: In women of reproductive age who report a history of primary infertility and present with complaints of intermittent and periodic pain, one of the differential diagnoses may be suspicion of a hemorrhagic cyst.

Keywords: Hemorrhagic Cyst, Complex Cyst, Necrotic Ovary, Fallopian Tube

How to cite this paper: Kazemi K, Rakhsha M, Pourkhayat F, Ghorbani M. Rare Hemorrhagic Complex Cyst Containing Necrotic Ovary and Part of Fallopian Tube: Case Report. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2025;33(2):127-133.

Introduction

Ovarian tumors and cysts are the most common ovarian problems in women (1). Due to the diverse tissue types of the ovaries, they can be sites for various tumors and cysts (2). One such condition is a hemorrhagic cyst, which results from bleeding within ovarian cysts and can lead to ovulatory dysfunction in premenopausal women (3). Typically, these types of ovarian cysts are asymptomatic and are diagnosed through pelvic examination and ultrasound (3). However, if a hemorrhagic cyst ruptures for any reason, its contents, including blood and fluid, can spill into the pelvic and abdominal cavities.

Case Presentation

The case under discussion involves a 22-year-old woman who has been married for two years. Despite her efforts to conceive during this period, she has not achieved pregnancy and presented with complaints of primary infertility and abdominal pain. According to the patient, she has not received any medication for infertility. On January 21, 2024, she visited Bent al-Huda Hospital in Bojnurd (North Khorasan Province) with transient and intermittent abdominal pain, accompanied by an ultrasound report from one year prior. The patient described episodic pain with intervals of one hour over the past two days, as well as a single



© The Author(s)

Publisher: Ilam University of Medical Sciences

Journal of Ilam University of Medical Sciences, Volume 33, Issue 2, 2025

episode of severe pain one year ago, during which a large ovarian cyst was observed in the previous ultrasound. Due to improvement in her pain and failure to seek medical attention subsequently, no therapeutic intervention was implemented at that time. Upon hospitalization, laboratory tests, including CBC, creatinine, and electrolytes, were ordered, all of which returned normal results, along with a negative BHCG test and an ELISA test to rule out hydatid cysts. Tumor markers (CEA, CA125, AFP, HE4) were also within normal ranges. Imaging studies of the kidneys, bladder, and urinary tract returned normal findings, but a cystic mass measuring $113 \times 50 \times 80$ mm with irregular walls and papillary projections was identified in the right adnexa. Given the severe abdominal pain, lack of response to analgesics, and the size of the cyst, a surgical plan was established by the attending gynecologist. At the beginning of the operation, after opening the site, the uterus, left fallopian tube, and ovary appeared normal. However, on the right side adjacent to the uterus, a portion of the fallopian tube was not visible; only a small segment was noted. Upon further examination, a hemorrhagic cyst measuring approximately 10-12 cm was observed, connected to the fallopian tube. The complex cyst was excised and sent for pathological examination. The pathology report indicated a cyst with hemorrhagic corpora luteum of the ovary alongside necrotic ovarian tissue, likely due to ovarian torsion with subsequent necrosis of the ovarian pedicle and complete detachment from the uterus, with adhesion to surrounding tissues.

Conclusion

In light of the aforementioned case, it is vital to consider hemorrhagic cysts as a differential diagnosis in women of reproductive age presenting with primary infertility and episodic abdominal pain. Early diagnosis and timely treatment can prevent complications arising from the rupture of a hemorrhagic cyst. While torsion is common in large cysts and ovarian tumors, simultaneous involvement of the fallopian tube and ovarian necrosis is rare and presents as a gynecological emergency. Early diagnosis is crucial for preserving future fertility and preventing potential complications, including infertility.

Authors' Contribution

Methodology: KK, MG, Validation,

Formal Analysis: MG, Investigation: KK, Software, Resources, Data Curation, Visualization: MG, Conceptualization, Writing—Original Draft Preparation, Writing—Review & Editing: KK, MR, FP, Supervision: FP, Project Administration: KK.

Ethical Statement

Although this study did not receive an official ethical code from a formal ethics committee, all ethical principles of research, including obtaining informed consent, maintaining participants' confidentiality, voluntary participation, and avoiding any form of data fabrication or misconduct, were fully observed throughout the study. The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Funding

This research received no financial support.

Acknowledgment

Gratitude is expressed to the Vice Chancellor for Research and Technology of North Khorasan University of Medical Sciences for the financial support of this research, to the patient for allowing her information to be published, and to the staff of the gynecology department at Bent al-Huda Hospital in Bojnurd (Iran).

کیست کمپلکس همورائیک نادر حاوی تخمدان نکروزه و بخش از لوله رحم (گزارش مورد)

کاتانه کاظمی^۱، محسن رخشا^۲، فاطمه پور خیاط^۳، محبوبه قربانی^۴

^۱ گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

^۲ گروه زنان و مامایی، بیمارستان بنت الهدی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

^۳ گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

^۴ کارشناس مامایی، مراقب سلامت مدارس، خراسان شمالی، بجنورد، ایران

^۵ گروه آناتومی و بیولوژی تولید مثل، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی، تهران، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: گزارش مورد

مقدمه: کیست‌های تخمدان ساک‌های پر از مایعی هستند که روی سطح یا درون تخمدان قرار دارند. کیست‌های تخمدان می‌توانند خونریزی‌دهنده باشند و دچار پارگی شوند. پارگی کیست تخمدان همورائیک می‌تواند خون و مایع را به داخل شکم و لگن آزاد کند و خطرات متعددی را برای بیمار ایجاد نماید.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۲

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۳/۰۵

معرفی مورد: بیمار خانم ۲۲ ساله‌ای با سابقه ۲ سال نازایی اولیه، با شکایت از درد شکم به صورت گذرا و دوره‌ای که از یک سال پیش شروع شده بود، مراجعه کرد. در سونوگرافی، توده کیستیک به ابعاد ۵۰×۱۱۳×۸۰ با دیواره نامنظم همراه با برآمدگی پایلاری در آدنکس راست وجود داشت و مارکرهای تومور طبیعی بودند که با توجه به درد شدید شکمی و کیست پایدار، برنامه جراحی برای وی گذاشته شد.

نویسنده مسئول:

بحث و نتیجه‌گیری: در خانم‌هایی که در سنین باروری هستند و سابقه نازایی اولیه دارند و با شکایت دردهای متناوب و دوره‌ای مراجعه می‌کنند، یکی از تشخیص‌های افتراقی می‌تواند شک به وجود کیست همورائیک باشد.

واژه‌های کلیدی: کیست همورائیک، کیست کمپلکس، تخمدان نکروزه، لوله رحم

محبوبه قربانی
گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی،
دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی،
بجنورد، ایران

Email:

Ghorbani.mahboobeh@gmail.com

استناد: کاظمی کاتانه، رخشا محسن، پورخیاط فاطمه، قربانی محبوبه. کیست کمپلکس همورائیک نادر حاوی تخمدان نکروزه و بخش از لوله رحم (گزارش مورد). مجله دانشگاه

علوم پزشکی ایلام، خرداد ۱۴۰۴؛ ۳۳(۲): ۱۲۷-۱۳۳

مقدمه

تومورهای تخمدانی شایع‌ترین شکل بدخیمی در زنان هستند (۱، ۲). از آنجا که تنوع بافتی تخمدان از هر عضو دیگری بیشتر است، می‌تواند محل بروز تومورهای مختلف نیز باشد (۳). توده‌های تخمدانی شامل کیست‌ها، نئوپلاسم‌های تخمدان و آبنه‌های توبوآوارین و کیست‌های عملکردی تخمدان مشتمل بر چهار گروه کیست‌های فولیکولار، کیست‌های جسم زرد، کیست‌های تکالوتینی و تخمدان پلی کیستیک هستند (۴). عواملی از جمله فیزیولوژیک، عفونت‌ها، نئوپلاسم‌های خوش خیم و بدخیم می‌توانند باعث ایجاد کیست‌ها شوند (۵)؛ همچنین این کیست‌ها جزو شایع‌ترین توده لگنی نیز هستند. بیشتر کیست‌های تخمدان مربوط به اختلال عملکرد قاعدگی است و غالباً خودبه‌خود بهبود می‌یابد؛ اما شمار فراوانی از آن‌ها ممکن است دچار عوارضی چون پیچ‌خوردگی، پارگی یا خون‌ریزی درون کیست تخمدان (کیست هموراژیک) شوند و در نتیجه، به لاپاراتومی نیاز پیدا کنند (۶). کیست هموراژیک در اثر خون‌ریزی کیست‌های تخمدانی ایجاد می‌شود و سبب اختلال تخمک‌گذاری در زنان غیر یائسه می‌گردد. معمولاً این نوع از کیست‌های تخمدانی هیچ علائمی ندارند و با معاینه لگنی و سونوگرافی تشخیص داده می‌شوند و اگر کیست هموراژیک به هر علتی پاره گردد، محتوای کیست که شامل خون و مایع است، به داخل لگن و شکم نفوذ می‌کند (۷). در مطالعه پیش‌رو، یک مورد کیست هموراژیک در فضای تخمدان راست گزارش می‌شود که بیمار با درد شکمی مراجعه کرده است.

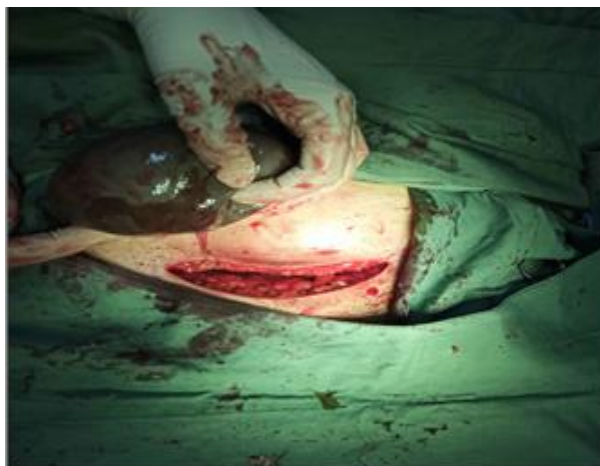
معرفی مورد

بیماری که معرفی می‌شود، خانم ۲۲ ساله‌ای است که دو سال پیش ازدواج کرده است و در طول این مدت، علی‌رغم تلاش برای بارداری، باردار نشده و با شکایت نازایی اولیه و درد شکم مراجعه نموده است. بر اساس اظهار بیمار، برای درمان ناباروری دارویی دریافت نکرده است. بیمار در تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۲۱، با شکایت درد شکم به‌صورت گذرا و

دوره‌ای با همراه داشتن برگه سونوگرافی مربوط به یک سال پیش، به بیمارستان بنت‌الهدی شهر بجنورد مراجعه کرده بود. در شرح حال گرفته‌شده، بیمار دردهای دوره‌ای با فواصل یک ساعت در دو روز گذشته و همچنین یک نوبت درد شدید در یک سال پیش را ذکر می‌کند که در سونوگرافی یک سال پیش، کیست حجیم تخمدان دیده‌شده بود؛ اما به علت بهبود درد و مراجعه نکردن بیمار به مراکز درمانی، اقدام درمانی برای او انجام نشده بود. بیمار بستری گردید و در آزمایش‌ها انجام‌شده CBC، کراتینین و الکترولیت‌ها درخواست شد که نتیجه آزمایش‌ها طبیعی گزارش گردید، BHCG منفی و بررسی ELIZA برای رد کیست هیداتیک منفی بود، مارکرهای تومور (CA125، CEA)، AFP، HE4 نیز طبیعی بودند. در بررسی سونوگرافی کلیه، مثانه و مجاری ادراری طبیعی بود؛ اما در لگن توده کیستیک به ابعاد ۵۰×۸۰×۱۱۳ همراه با دیواره‌های نامنظم و برجستگی‌های پایلاری در آدنکس راست وجود داشت. با توجه به درد شدید شکمی و پاسخ ندادن به مسکن و کیست حجیم، دکتر متخصص زنان مقیم در بیمارستان برنامه جراحی برای وی ترتیب داد.

در ابتدای عمل و پس از گشودن محل، رحم، لوله و تخمدان چپ طبیعی بود؛ اما در کنار رحم، در سمت راست تخمدان، بخشی از لوله فالوپ دیده نمی‌شد، تنها یک تکه کوچک از لوله مشاهده گردید که پس از باز کردن محل در مجاورت رحم، یک کیست حدود ۱۲-۱۰ سانتی‌متر دیده شد که از داخل هموراژی داشت و به یک بخش از لوله متصل بود. کیست کمپلکس از لوله جدا گردید و برای انجام پاتولوژی به آزمایشگاه ارسال شد (عکس شماره ۱ و ۲).

نتیجه پاتولوژی بدین صورت بود: نمونه حاوی کیست جسم زرد تخمدان هموراژیک به همراه بافت تخمدان نکروزه بود که احتمالاً به دنبال تورشن تخمدان، پایه تخمدان نکروز شده و به همراه مقداری از لوله رحم، به‌طور کامل از رحم جدا گردیده و به بافت اطراف چسبندگی پیدا کرده است.



عکس شماره ۲



عکس شماره ۱

بحث و نتیجه گیری

کیست جسم زرد بزرگ در سطح تخمدان پخش می شود و بافت شکننده ای دارد و به راحتی با ورزش و یا نزدیکی جنسی، دچار پارگی و خونریزی در قشر تخمدان می شود (۱، ۲). پیچ خوردگی یا پارگی کیست جسم زرد ممکن است در زنان متأهل، مجرد و به ویژه در زنان در سنین باروری ایجاد گردد. به طور کلی، در روز ۲۰ تا ۲۷ سیکل قاعدگی، تظاهرات اصلی بالینی شامل درد ناگهانی در قسمت پایین شکم همراه با تهوع یا بدون استفراغ، تکرر ادرار و مدفوع است. ممکن است در موارد شدید خشکی دهان، تپش قلب، سرگیجه و علائم شوک نیز وجود داشته باشد (۳).

کیست هموراژیک معمولاً در اثر خونریزی کیست جسم زرد ایجاد می شود (۴). پیچ خوردگی تخمدان که عارضه مهمی در سنین کمتر از ۳۰ سال است، می تواند سبب نکروز تخمدان، التهاب، عفونت و حتی مرگ گردد (۵). بیمار معرفی شده در گزارش حاضر، با داشتن کیست هموراژیک بزرگ دچار تورشن و نکروز تخمدان شد که در این مورد گزارش شده، کیست هموراژیک و پیچ خوردگی تخمدان، نکروز تخمدان و لوله رحم به صورت کمپلکس وجود داشت (۶). ریسک فاکتورهای پیچ خوردگی تخمدان شامل توده تخمدانی و بزرگی کیست جسم زرد و تحریک بیش از حد تخمدان و بارداری است و در بیشتر

مواردی که تاکنون گزارش شده است، پیچ خوردگی تخمدان سمت راست غالب بوده است که در مورد حاضر، به علت بزرگی کیست جسم زرد، پیچ خوردگی اتفاق افتاده و به تشکیل توده کمپلکس در سمت راست منجر شده بود (۸). دو نظریه در توضیح این مورد وجود دارد: اول اینکه تخمدان چپ به علت وجود سیگموئید، قابلیت تحرک کمتری دارد و دوم، تفاوت دستگاه درناژ وریدی در تخمدانها است (۷، ۹). پیچ خوردگی تخمدان دو نوع کامل یا نسبی دارد که تخمدان حول پایه عروقی خود پیچ می خورد. تخمدان راست به علت تحرک بیشتر، پیچ خوردن کامل، حول پایه عروقی در آن با احتمال بیشتری رخ می دهد. انسداد وریدی یا لنفاتیک که ایجاد می شود، به استاز فلوی شریانی و در نهایت احتقان استرومای تخمدان، هموراژیک انفارکشن و گانگرن و نکروز منجر می گردد. تشخیص اصلی پیچ خوردگی تخمدان بایستی بر اساس شک بالینی باشد (۱). در بیمار بالا نیز با توجه به درد شدید شکمی و کیست حجیم و پایدار، جراحی برای وی انتخاب شد. در مطالعه قمیان و همکاران (۱۳۹۶)، بیمار خانم ۳۱ ساله، با بارداری سوم و سابقه دو بار سقط که با درد شکمی در ناحیه یک چهارم تحتانی سمت چپ شکم به همراه خونریزی واژینال، حاملگی خارج از رحم و پیچ خوردگی تخمدان مراجعه کرده بود که هردو در لوله و تخمدان سمت راست بود. پس از معاینه شکمی، معاینه دو دستی، آزمایش های مربوطه و سونوگرافی داپلر تشخیص داده شده بود و بیمار تحت عمل لاپاراتومی

قرار گرفته بود و به علت حاملگی لوله‌ای پرفوره، سالپنژکتومی راست و سیستکتومی تخمدان راست با حفظ تخمدان انجام شده بود (۵، ۶). با توجه به اینکه وقوع پیچ خوردگی در کیست‌های بزرگ و تومورهای تخمدان شایع است (۱۰)؛ اما درگیری همزمان لوله و نکرور تخمدان نادر و از موارد اورژانس زنان است، تشخیص زودرس برای حفظ باروری آینده و تخمدان اهمیت دارد و از بروز عوارض ناخواسته آینده از جمله ناباروری پیشگیری می‌کند.

سپاس‌گزاری

بدینوسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی جهت حمایت مالی از این تحقیق، همچنین از بیماری که اطلاعات خود را جهت نشر در مجله در اختیار ما قرار داده و پرسنل بخش زنان بیمارستان بنت الهدی بجنورد، تقدیر و تشکر می‌گردد. در ضمن در این مطالعه هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ تعارض منافی ندارند.

کد اخلاق

با توجه به اینکه این تحقیق روی موجود زنده نبود، نیاز به اخذ کد اخلاق نداشت.

حمایت مالی

این مقاله با حمایت معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

سهم مشارکت هر کدام از نویسندگان در این مطالعه بدین صورت می‌باشد: مفهوم و طراحی مطالعه توسط دکتر کتانه کاظمی و دکتر محسن رخشا؛ تهیه و تفسیر داده‌ها توسط خانم فاطمه پورخیاط و تهیه پیش نویس مقاله، بازنگری انتقادی مقاله و تحلیل آماری توسط دکتر محبوبه قربانی انجام شده است.

References

1. Huan X, Weiwei H, Yang S, Wenying L, Huajuan D, Li Q, et al. Analysis of the Diagnosis and Treatment of Recurrent Rupture and Hemorrhage of Ovarian Corpus Luteum Cyst Induced by Imatinib. *J Gynecol Obstet.* 2021; 9:100-3. doi: 10.11648/j.jgo.20210904.11.
2. Xiaolan He, Hong Gao, Shiyi Liu. Study on the differential diagnosis of ovarian corpus luteum rupture and ectopic pregnancy rupture by transvaginal color Doppler ultrasound. *J North Sichuan Med Coll.* 2019; 34:600-3. doi: 10.1186/s13048-017-0374-8.
3. Fengjiao Fan, Jixiang He, Zhangkun Li, Yirong Jiang. A case of drug-induced lung injury induced by imatinib. *J Clin Intern Med.* 2021; 38:282-3. doi: 10.5152/dir.2022.21614 .
4. Anamika K, VN Kurude. To Determine the Incidence of Ovarian Masses in relation to age of patient (in relation to four target symptoms i.e. Abdominal Pain, Abdominal Swelling, Gastrointestinal Symptoms and Pelvic Pain). *Int J Clin Obstet Gynaecol.* 2020; 4:87-9. doi: 10.33545/gynae.2020.v4.i5b.686.
5. Ghomian N, Alamatian A, Gaffarian MO. Report of a Case with Simultaneous Ovarian Cyst Torsion and Ectopic Pregnancy in the Right Adnexa after Spontaneous Pregnancy. *J Babol Univ Med Sci.* 2017; 19:69-73. doi: 10.22088/jbums.19.8.69.
6. Shadinger LL, Andreotti RF, Kurian RL. Preoperative sonographic and clinical characteristics as predictors of ovarian torsion. *J Ultrasound Med.* 2008; 27:7-13. doi: 10.7863/jum.2008.27.1.7.
7. Mohapatra K, Mishra S, Sahoo B, Marandi B, Sen R, Sagarika N. Adnexal torsion in a heterotopic pregnancy: a rare clinical entity with diagnostic dilemma. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2016; 5:232-6.
8. Fazeli E, Tafazoli M, Mohajeri A R, Jamili S, Nematy M. The Role of Reproductive History and Lifestyle on Ovarian Functional Cyst in Reproductive Age Women. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2017; 27:98-106.
9. Berek JS, Novak E. Berek and Novak's Gynecology. 14th ed. Philadelphia: LWW; 2020.
10. Rasekhi Kumle M, Zaemi Yekeh MA. Simultaneous Appearance of a Dermoid Cyst

and Endometrioma in an Ovary: A Case Report. *Sarem J Med Res.* 2020; 5:82-5. doi:10.52547/sjrm.5.2.82