

Внезапная смерть по причине разрыва правой фаллопиевой трубы вследствие внематочной беременности: описание клинического случая на основе заключения судебно-медицинской экспертизы

Syahroni, W.S. Ongko, A. Yudianto
Airlangga University, Сурабая, Индонезия

АННОТАЦИЯ

Осложнения внематочной беременности, особенно связанные с разрывом анатомических структур, могут приводить к внезапным критическим состояниям. Случаи внезапной смерти по умолчанию считаются насильственными, пока экспертиза не докажет обратное. Вскрытие является ключевым методом, проводимым судебно-медицинским экспертом для установления причины смерти. В данной статье представлен предполагаемый случай неестественной смерти, который расследуется полицией. Молодая незамужняя женщина, проживавшая одна, была найдена мёртвой в своей комнате. Для установления причины смерти проведена судебно-медицинская экспертиза, по результатам которой обнаружены увеличенная в размерах матка и разрыв правой фаллопиевой трубы. Уровень бета-хорионического гонадотропина человека в крови составил 5224,07 мМЕ/мл. Наличие внематочной трубной беременности подтверждено заключением гистопатологического исследования. Обнаружено также массивное кровоизлияние из места разрыва правой фаллопиевой трубы в брюшную полость с общим объёмом кровопотери 1946,7 мл, которое привело к развитию геморрагического шока. При гистопатологическом исследовании выявлены отёк лёгких, некроз почек и желудка, что свидетельствует о полиорганной недостаточности. Путём исключения других вариантов было установлено, что внезапная смерть наступила по естественным причинам.

Ключевые слова: вскрытие; причина смерти; фаллопиевы трубы; судебно-медицинская экспертиза трупа; внематочная беременность.

Как цитировать:

Syahroni, Ongko W.S., Yudianto A. Внезапная смерть по причине разрыва правой фаллопиевой трубы вследствие внематочной беременности: описание клинического случая на основе заключения судебно-медицинской экспертизы // Судебная медицина. 2024. Т. 10, № 4. С. 000–000. DOI: <https://doi.org/10.17816/fm16180>

Рукопись получена: 17.08.2024 Рукопись одобрена: 19.10.2024 Опубликовано online: 24.01.2025

Sudden death due to right fallopian tube tear in ectopic pregnancy: an autopsy-based case report

Syahroni, Wira Santoso Ongko, Ahmad Yudianto
Airlangga University, Surabaya, Indonesia

ABSTRACT

Ectopic pregnancy complications, particularly those that cause rupture, can lead to sudden and critical situations. Sudden death cases should be approached as unnatural deaths until proven otherwise through scientific investigations. An autopsy is a key method conducted by a forensic and medicolegal pathologist for establishing the cause of death.

This report presents a suspected case of unnatural death being investigated by the police. A young, unmarried woman living alone was found dead in her room, with no clear medical history. A forensic autopsy was performed to determine the cause of death. The findings revealed an enlarged uterus, a tear in the right fallopian tube, and a blood human chorionic gonadotropin (β -hCG) level of 5,224.07 mIU/mL. Supported by histopathological findings through an overview that shows the existence of tubal ectopic pregnancy. Moreover, severe internal bleeding in the abdominal cavity due to a tear in the right fallopian tube was noted, which led to hemorrhagic shock caused by a 1,946.7 ml blood loss. Thus, the patient experienced multiple-organ failure, indicated by lung edema and kidney and stomach necrosis observed during a histopathological examination. The victim's sudden death was a result of a natural cause, which was determined after eliminating other possibilities.

Keywords: autopsy; cause of death; fallopian tubes; forensic pathology; ectopic pregnancy.

To cite this article:

Syahroni, Ongko WS, Yudianto A. Sudden death due to right fallopian tube tear in ectopic pregnancy: an autopsy-based case report. *Russian Journal of Forensic Medicine*. 2024;10(4):000–000. DOI: <https://doi.org/10.17816/fm16180>

Submitted: 17.08.2024 **Accepted:** 19.10.2024 **Published online:** 24.01.2025

АКТУАЛЬНОСТЬ

Под внезапной (скоропостижной) смертью понимается неожиданный, часто без свидетелей, летальный исход по естественным причинам, который наступает в течение нескольких часов от начала проявления симптомов у здорового на вид человека. Во многих случаях такая смерть наступает во время сна или в неустановленное время. Вопрос, при каком именно промежутке времени между проявлением симптомов и наступлением смерти она считается внезапной, остаётся открытым. Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, смерть считается внезапной, если она наступила в течение 24 часов после проявления симптомов.

Согласно результатам различных исследований, различают две основные категории внезапной смерти — внезапную сердечную смерть и внезапную смерть по другим причинам [1, 2]. Так, проведённое в период с 1985 по 2009 год исследование результатов вскрытий 534 тел в Париже показало, что заболевания сердечно-сосудистой системы являются ведущей причиной смерти (66,1%). Другие случаи смерти были связаны с респираторными заболеваниями и неврологическими нарушениями (по 12,2% соответственно), патологическими

процессами в брюшной полости (3,2%). Абдоминальная первопричина выявлена в 17 случаях, из них 7 желудочно-кишечных кровотечений, 4 акушерские причины (2 случая разрыва тканей вследствие внематочной беременности, 1 случай разрыва матки и 1 случай послеродового кровотечения); по 2 случая пришлось на острый панкреатит, перитонит и ишемический колит [3]. В 4,3% случаев конкретная причина смерти не установлена. Несмотря на то, что внематочная беременность редко приводит к внезапной смерти, статистика исследования свидетельствует, что заболевания органов брюшной полости, в том числе осложнения внематочной беременности, способны приводить к внезапным жизнеугрожающим состояниям. Внезапную смерть следует рассматривать как неестественную, пока не доказано обратное. Расследование случаев внезапной смерти имеет решающее значение для выявления действий криминального характера, вынесения решений о компенсации при страховании жизни, установления причины смерти (таких как заболевание, насильственные действия, отравление), а также получения эпидемиологических данных о заболевании. Один из научных методов предполагает проведение внешней экспертизы с последующей внутренней экспертизой, также называемой вскрытием.

ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ

Обстоятельства происшествия

Со слов свидетелей, 19 ноября 2023 года приблизительно в 13:00 женщина в возрасте 26 лет, не состоявшая в браке и проживавшая одна (г. С., Восточная Ява, Индонезия), пожаловалась на плохое самочувствие и слабость. Около 14:00 её навещил партнёр. Позже, примерно в 21:00, тело женщины нашли проживающие по соседству свидетели. На месте происшествия не обнаружено ничего подозрительного. Правоохранительные органы направили запрос на проведение судебно-медицинской экспертизы в отдел СМЭ больницы N (г. С.). Комплексная судебно-медицинская экспертиза трупа началась 20 ноября 2023 года в 01:48.

Внешний осмотр

Результаты внешнего осмотра трупа: цвет кожных покровов нормальный, масса тела 55 кг, длина тела 163 см. Трупные пятна пурпурно-красного цвета обнаружены на затылке, плечах и в области талии; при надавливании пятна исчезали. Трупное окоченение в области нижней челюсти, шеи и конечностей препятствовало изменению их положения. Конъюнктивы верхнего и нижнего век бледная на вид. Живот увеличен в размерах. При перкуссии в центральной области звук тимпанический, слева и справа — тупой. При пальпации живот упругий. Кончики пальцев кисти и ногти бледные. В области вульвы обнаружена мутная жидкость белого цвета, что свидетельствовало об отсутствии действий насильственного характера. На других частях тела признаки насилия отсутствовали.

Результаты судебно-медицинского исследования трупа

При вскрытии в брюшной полости обнаружена жидкая кровь объёмом 1280 мл и свернувшаяся кровь массой 700 г (рис. 1).

Полость малого таза (рис. 2): матка увеличена в размерах до 7×7×6 см, округлой формы, плоская, твёрдая, эластичная на ощупь. Наружная стенка матки бледно-красная на вид, толщиной 2 см. На срезах слизистый слой матки черновато-красного цвета, на вид утолщён. При осмотре выявлен разрыв правой фаллопиевой трубы. Правый яичник: размеры 3,5×2,8×2,5 см, масса 8 г, пальпируется, эластичный на ощупь. На срезе ткань тёмно-красного цвета окружена тканью жёлтого цвета. Поверхность внешней стенки шейки матки бледно-красноватого цвета. Вагинальное исследование не выявило отклонений или признаков насилия,

длина влагалища ± 10 см. Мочевой пузырь пустой.

Результаты лабораторных исследований

Уровень бета-хорионического гонадотропина человека (β -ХГЧ) 5224,07 мМЕ/мл, гемоглобин 1,2 г/дл, гематокрит 4,6%. Микробиологическая лаборатория не обнаружила следов семенной жидкости во влагалище. По результатам токсикологических исследований не выявлено наличия посторонних вредоносных веществ, таких как цианид, инсектициды/пестициды, алкоголь, наркотические или психотропные вещества.

В лаборатории гистопатологии (рис. 3) обнаружены децидуальная оболочка в матке, крупное жёлтое тело в правом яичнике и ворсинки хориона в правой фаллопиевой трубе, что указывало на наличие внематочной трубной беременности. Кроме того, отмечены отёк лёгких с расширенными кровеносными сосудами, некроз почек с расширенными кровеносными сосудами и некроз желудка с лимфоцитарной и нейтрофильной инфильтрацией собственной пластинки (рис. 4).

Заключительный судебно-медицинский диагноз

Смерть наступила по естественным причинам вследствие разрыва правой фаллопиевой трубы в результате внематочной беременности. Механизм смерти включал несколько процессов, в том числе разрыв правой фаллопиевой трубы, приведший к кровотечению в брюшную полость, геморрагическому шоку, органной недостаточности и в конечном итоге к смерти.

ОБСУЖДЕНИЕ

Внематочная беременность — серьёзное осложнение беременности, которое в отсутствие своевременной диагностики и лечения может привести к развитию тяжёлых состояний и смерти. Внематочная беременность наступает в результате имплантации и развития эмбриона за пределами матки. К внематочной беременности может привести любой фактор, препятствующий имплантации оплодотворённой яйцеклетки в матке [4–6].

Частота внематочной беременности в Соединённых Штатах и Европе составляет 1–2%, а частота смерти в результате внематочной беременности достигает 9–13% всех случаев смерти, связанных с осложнениями беременности. В развивающихся странах в сравнении с развитыми частота смерти в результате внематочной беременности в 10 раз выше [7]. В 95% случаев внематочная беременность развивается в ампуле, воронке и перешейке фаллопиевых труб [4, 8], менее 5% внематочных беременностей — в интерстициальном отделе фаллопиевых труб, в шейке матки, переднем нижнем сегменте матки в области рубца после кесарева сечения, в яичниках и брюшной полости (брюшная беременность) [4, 9].

Самое частое осложнение внематочной беременности — разрыв тканей — наблюдается в 15–20% внематочных беременностей. Разрыв может вызвать жизнеугрожающее кровотечение и часто требует неотложного хирургического вмешательства, что возможно при своевременной диагностике [5, 9, 10].

В настоящей статье описан случай осложнения внематочной беременности, завершившегося летальным исходом. За 7 часов до обнаружения трупа женщины свидетели видели её живой. История болезни была неполной, клиническая информация о классических симптомах внематочной беременности (типичные клинические симптомы включают боль в животе, аменорею и вагинальное кровотечение [11]), а также данные о беременности пациентки отсутствовали.

При внешнем осмотре трупа следов насилия не выявлено, однако отмечались бледность конъюнктивы век обоих глаз, а также бледность кончиков пальцев кисти и ногтей — частый признак анемии; кроме того, увеличенный живот указывал на возможное наличие внутривнутрибрюшного давления.

По итогам вскрытия были обнаружены две группы взаимосвязанных нарушений. Стали понятны биомеханика патологических процессов и природа повреждений, приведших к смерти.

Первичный осмотр выявил крупные размеры матки. В норме размер матки нерожавшей женщины составляет 7,8–8,1×3,4–4,5×1,8–2,7 см [12]. На основании размеров матки в сочетании с уровнем β -ХГЧ в крови 5224,07 мМЕ/мл был сделан вывод о наличии беременности. Абсолютный уровень ХГЧ выше 1500 мМЕ/мл без видимых признаков внутриматочной беременности указывал на внематочную беременность [13]. Разрыв правой фаллопиевой трубы с последующим гистопатологическим исследованием матки, правого яичника и правой фаллопиевой трубы подтвердили первоначальное предположение о наличии внематочной беременности, так как в матке была обнаружена децидуальная оболочка, в правом яичнике — жёлтое тело крупных размеров, а в правой фаллопиевой трубе — ворсинки хориона. Причиной развития внематочной трубной беременности может быть нарушение моторики фаллопиевых труб, на которую влияют такие факторы, как курение и применение гормональных контрацептивов. Частая смена половых партнёров и связанные с этим инфекции также могут негативно сказываться на функции фаллопиевых труб. Кроме того, в группе повышенного риска находятся пациентки с бесплодием или внематочной трубной беременностью в анамнезе [6, 8, 14].

Третьей находкой стало кровотечение в брюшную полость. Согласно результатам судебно-медицинской экспертизы, источником кровотечения был разрыв правой фаллопиевой трубы (других источников не обнаружено). Увеличенный размер живота, отмеченный при внешнем осмотре трупа, был обусловлен внутренним кровотечением, что позднее было подтверждено при разрезе брюшной стенки: кишки, особенно толстая, самопроизвольно выталкивались наружу, и по бокам образовывались скопления крови.

Четвёртой находкой стало отсутствие мочи в мочевом пузыре, что могло объясняться снижением выделения мочи вследствие геморрагического шока. Предположение подтвердилось результатами анализа крови: уровень гемоглобина составил 1,2 г/дл, гематокрит — 4,6%. Такие показатели говорят о существенной кровопотере. Так, при потере 10% объёма циркулирующей крови организм способен её компенсировать, однако при большем объёме кровопотери (25–30%) наступает шок, так как организм не способен обеспечивать поступление кислорода к жизненно важным органам. Клетки переходят на альтернативный способ выработки энергии, в результате чего в организме накапливается молочная кислота. В условиях недостаточного объёма крови её приток перенаправляется от других органов к сердцу и головному мозгу. Из-за снижения перфузии органов в них накапливается ещё больше молочной кислоты. В отсутствие лечения этот процесс приводит к повреждению сердца, ацидозу и тяжёлому общему состоянию. Далее развивается полиорганная недостаточность, и в итоге наступает смерть [15]. Вывод о состоянии шока в рассматриваемом случае сделан на основании исследования брюшной полости, в которой обнаружена жидкая кровь объёмом 1280 мл и свернувшаяся кровь массой 700 мл. Плотность свернувшейся крови составляла около 1,05 г/мл (700 г кровяных сгустков соответствуют приблизительно 666,7 мл крови по формуле расчёта объёма исходя из плотности и массы: $\text{мл} = \text{грамм} / \text{плотность}$). Таким образом, общий объём кровопотери составил 1946,7 мл. Приблизительный прижизненный объём циркулирующей крови можно рассчитать по формуле на основании категории индекса массы тела: $95 \text{ мл/кг} \times 55 \text{ кг (масса тела)} = 5225 \text{ мл}$. Рассчитанный объём кровопотери 1946,7 мл классифицируется как умеренный, или III класса (31–40% общего объёма), однако уже ближе к IV классу (более 40% объёма циркулирующей крови).

Непосредственная угроза жизни возникает при потере 2090 мл [16, 17]. Как упоминалось выше, в отсутствие лечения геморрагический шок приводит к полиорганной недостаточности и смерти. Это соответствует результатам гистопатологического исследования образцов тканей, выявившим отёк лёгких, а также некроз почек и желудка, что свидетельствует об органной недостаточности. Осмотр наружных половых органов трупов женщин, особенно внезапно умерших в молодом возрасте, имеет решающее значение в случаях, когда подозревается внебрачная беременность. Такая экспертиза имеет большое значение для криминального расследования. В описанном случае были выполнены микробиологические и токсикологические исследования, однако результаты были отрицательными.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Смерть наступила по естественным причинам, т.е. не в результате убийства, несчастного случая или самоубийства. В описываемом случае смерть наступила в результате разрыва правой фаллопиевой трубы вследствие внематочной беременности, из-за чего развились внутреннее кровотечение в брюшную полость, геморрагический шок и полиорганная недостаточность.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении работы.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение работы и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией). Наибольший вклад распределён следующим образом: Syahroni — концепция работы, написание текста рукописи, её критический пересмотр на предмет важного интеллектуального содержания; W.S. Ongko — концепция работы, написание и редактирование рукописи; A. Yudianto — написание текста рукописи, её критический пересмотр на предмет важного интеллектуального содержания.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие законных представителей пациента на публикацию медицинских данных и фотографий в обезличенной форме в журнале «Судебная медицина».

ADDITIONAL INFORMATION

Funding source. This article was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Authors' contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work. Syahroni — conception of the work, drafting the manuscript, revising it critically for important intellectual content; W.S. Ongko — conception of the work, writing and editing the manuscript; A. Yudianto — drafting the manuscript, revising it critically for important intellectual content.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient's legal representatives for publication of relevant medical information and all of accompanying images within the manuscript in Russian Journal of Forensic Medicine.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Risgaard B., Lynge T.H., Wissenberg M., et al. Risk factors and causes of sudden noncardiac death: A nationwide cohort study in Denmark // *Heart Rhythm*. 2015. Vol. 12, N 5. P. 968–974. doi: 10.1016/j.hrthm.2015.01.024
2. Saukko P., Knight B. Knight's forensic pathology. 4th ed. New York, CRC press, Taylor and Francis Group, 2016. 666 p.
3. Naneix A.L., Périer M.C., Beganton F., et al. Sudden adult death: An autopsy series of 534 cases with gender and control comparison // *J Forensic Leg Med*. 2015. Vol. 32. P. 10–15. doi: 10.1016/j.jflm.2015.02.005
4. Chukus A., Tirada N., Restrepo R., Reddy N.I. Uncommon implantation sites of ectopic pregnancy: Thinking beyond the complex adnexal mass // *Radiographics*. 2015. Vol. 35, N 3. P. 946–959. doi: 10.1148/rg.2015140202
5. Lee R., Dupuis C., Chen B., et al. Diagnosing ectopic pregnancy in the emergency setting // *Ultrasonography*. 2018. Vol. 37, N 1. P. 78–87. doi: 10.14366/USG.17044
6. Panelli D.M., Phillips C.H., Brady P.C. Incidence, diagnosis and management of tubal and nontubal ectopic pregnancies: A review // *Fertil Res Pract*. 2015. Vol. 1. P. 15. doi: 10.1186/s40738-015-0008-z
7. Gaskins A.J., Missmer S.A., Rich-Edwards J.W., et al. Demographic, lifestyle, and reproductive risk factors for ectopic pregnancy // *Fertil Steril*. 2018. Vol. 110, N 7. P. 1328–1337. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.08.022
8. Nugraha A.R., Sa'adi A., Tirthaningsih N.W. Profile study of ectopic pregnancy at Department of Obstetrics and Gynecology, Dr. Soetomo Hospital, Surabaya, Indonesia // *Majalah Obstetri & Ginekologi*. 2020. Vol. 28, N 2. P. 75. doi: 10.20473/mog.v28i22020.75-78
9. Indrayanti S., Dharmayanti H.E., Yusuf M. Management of abdominal pregnancy with placenta left in situ // *Bali Med J*. 2024. Vol. 13, N 2. P. 593–597. doi: 10.15562/bmj.v13i2.4927
10. Mukti A.F., Tunjungseto A. Successful management of an unruptured extrauterine pregnancy in a woman with a history of prior miscarriage in Indonesia: A case report // *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2024. Vol. 12, N 2. P. 110–114. doi: 10.32771/inajog.v12i2.2111
11. Cunningham F.G., Leveno K.J., Bloom S.L., et al. Williams obstetric 24/e. McGraw-Hill Education, McGraw-Hill Medical, 2014. 1376 p.
12. Connolly A.J., Finkbeiner W.E., Ursell P.C., Davis R.L. Autopsy pathology: A manual and atlas. 3rd ed. Elsevier Health Sciences, 2016. 400 p.
13. Taran F.A., Kagan K.O., Hübner M., et al. The diagnosis and treatment of ectopic pregnancy // *Dtsch Arztebl Int*. 2015. Vol. 112, N 41. P. 693–704. doi: 10.3238/arztebl.2015.0693
14. Sariroh W., Primariawan R.Y. Tingginya infeksi chlamydia trachomatis pada kerusakan tuba fallopi wanita infertile // *Majalah Obstetri & Ginekologi*. 2015. Vol. 23, N 2. P. 69–74. doi: 10.20473/mog.v23i2.2092
15. Taghavi S., Nassar A.K., Askari R. Hypovolemic shock // *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023.
16. Kennedy H., Haynes S.L., Shelton C.L. Maternal body weight and estimated circulating blood volume: A review and practical nonlinear approach // *Br J Anaesth*. 2022. Vol. 129, N 5. P. 716–725. doi: 10.1016/j.bja.2022.08.011
17. Merrick C. Shock // *ATLS: Advanced trauma life support*. 10th ed. Student course manual. American College of Surgeons, 2018. P. 48–50.

REFERENCES

1. Risgaard B, Lyng TH, Wissenberg M, et al. Risk factors and causes of sudden noncardiac death: A nationwide cohort study in Denmark. *Heart Rhythm*. 2015;12(5):968–974. doi: 10.1016/j.hrthm.2015.01.024
2. Saukko P, Knight B. *Knight's forensic pathology*. 4th ed. New York, CRC press, Taylor and Francis Group; 2016. 666 p.
3. Naneix AL, Périer MC, Beganton F, et al. Sudden adult death: An autopsy series of 534 cases with gender and control comparison. *J Forensic Leg Med*. 2015;32:10–15. doi: 10.1016/j.jflm.2015.02.005
4. Chukus A, Tirada N, Restrepo R, Reddy NI. Uncommon implantation sites of ectopic pregnancy: Thinking beyond the complex adnexal mass. *Radiographics*. 2015;35(3):946–959. doi: 10.1148/rg.2015140202
5. Lee R, Dupuis C, Chen B, et al. Diagnosing ectopic pregnancy in the emergency setting. *Ultrasonography*. 2018;37(1):78–87. doi: 10.14366/USG.17044
6. Panelli DM, Phillips CH, Brady PC. Incidence, diagnosis and management of tubal and nontubal ectopic pregnancies: A review. *Fertil Res Pract*. 2015;(1):15. doi: 10.1186/s40738-015-0008-z
7. Gaskins AJ, Missmer SA, Rich-Edwards JW, et al. Demographic, lifestyle, and reproductive risk factors for ectopic pregnancy. *Fertil Steril*. 2018;110(7):1328–1337. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.08.022
8. Nugraha AR, Sa'adi A, Tirthaningsih NW. Profile study of ectopic pregnancy at Department of Obstetrics and Gynecology, Dr. Soetomo Hospital, Surabaya, Indonesia. *Majalah Obstetri & Ginekologi*. 2020;28(2):75. doi: 10.20473/mog.v28i22020.75-78
9. Indrayanti S, Dharmayanti HE, Yusuf M. Management of abdominal pregnancy with placenta left in situ. *Bali Med J*. 2024;13(2):593–597. doi: 10.15562/bmj.v13i2.4927
10. Mukti AF, Tunjungseto A. Successful management of an unruptured extrauterine pregnancy in a woman with a history of prior miscarriage in Indonesia: A case report. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2024;12(2):110–114. doi: 10.32771/inajog.v12i2.2111
11. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. *Williams obstetric 24/e*. McGraw-Hill Education, McGraw-Hill Medical; 2014. 1376 p.
12. Connolly AJ, Finkbeiner WE, Ursell PC, Davis RL. *Autopsy pathology: A manual and atlas*. 3rd ed. Elsevier Health Sciences; 2016. 400 p.
13. Taran FA, Kagan KO, Hübner M, et al. The diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *Dtsch Arztebl Int*. 2015;112(41):693–704. doi: 10.3238/arztebl.2015.0693
14. Sariroh W, Primariawan RY. Tingginya infeksi chlamydia trachomatis pada kerusakan tuba fallopi wanita infertil. *Majalah Obstetri & Ginekologi*. 2015;23(2):69–74. doi: 10.20473/mog.v23i2.2092
15. Taghavi S, Nassar AK, Askari R. *Hypovolemic shock*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
16. Kennedy H, Haynes SL, Shelton CL. Maternal body weight and estimated circulating blood volume: A review and practical nonlinear approach. *Br J Anaesth*. 2022;129(5):716–725. doi: 10.1016/j.bja.2022.08.011
17. Merrick C. *Shock*. In: ATLS: Advanced trauma life support. 10th ed. Student course manual. American College of Surgeons; 2018. P. 48–50.

ОБ АВТОРАХ	AUTHORS' INFO
<p>* Syahroni; адрес: Indonesia, 60286, Surabaya, Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo No. 6-8; ORCID: 0000-0003-3058-146X;</p>	<p>* Syahroni, MD; address: Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo No. 6-8, Surabaya, Indonesia, 60286; ORCID: 0000-0003-3058-146X;</p>

e-mail: syahronibinmukin19@gmail.com	e-mail: syahronibinmukin19@gmail.com
Ongko W.S.; ORCID: 0009-0006-1914-3986; e-mail: wiraongko@gmail.com	Ongko Wira Santoso, MD; ORCID: 0009-0006-1914-3986; e-mail: wiraongko@gmail.com
Yudianto A., д-р. мед. наук, профессор; ORCID: 0000-0003-4754-768X; e-mail: yudi4n6sby@yahoo.co.id	Yudianto Ahmad, MD, Dr. (Medicine), Professor; ORCID: 0000-0003-4754-768X; e-mail: yudi4n6sby@yahoo.co.id
* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author	

Accepted for publication

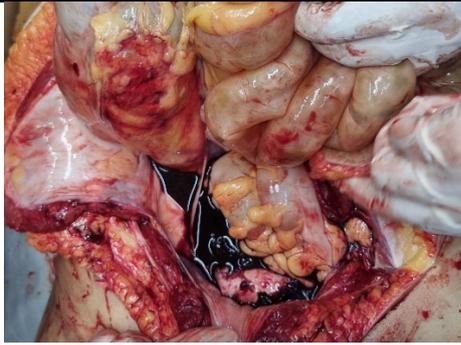


Рис. 1. Кровоизлияние в брюшную полость.

Fig. 1. Bleeding in the abdominal cavity.

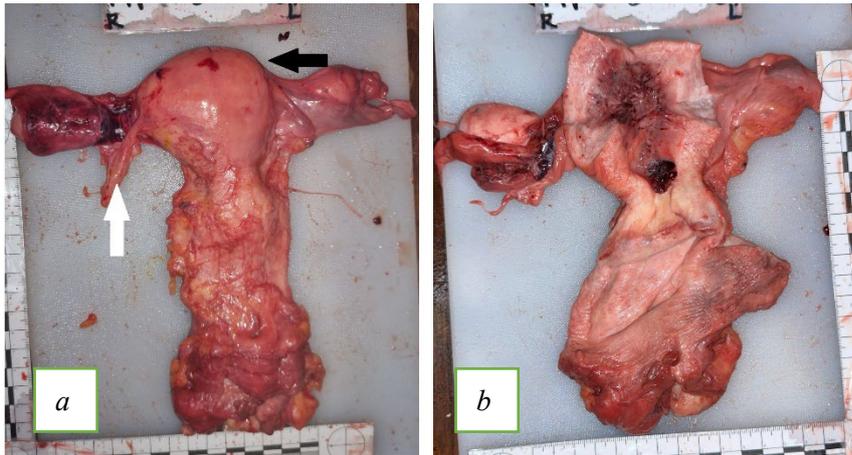


Рис. 2. Матка, увеличенная в размерах до $7 \times 7 \times 6$ см (a) (чёрная стрелка); виден разрыв правой фаллопиевой трубы (белая стрелка); b — вид полости матки до влагалища в разрезе (толщина стенки матки 2 см, слизистая оболочка матки черновато-красного цвета, утолщена).

Fig. 2. Enlarged uterus measuring $7 \times 7 \times 6$ cm (a) (black arrow). A tear is noted in the right fallopian tube (white arrow); (b) — the uterine cavity to the vagina is opened. The uterine wall is 2 cm thick, and the mucosa of the uterine cavity is thickened and blackish red.

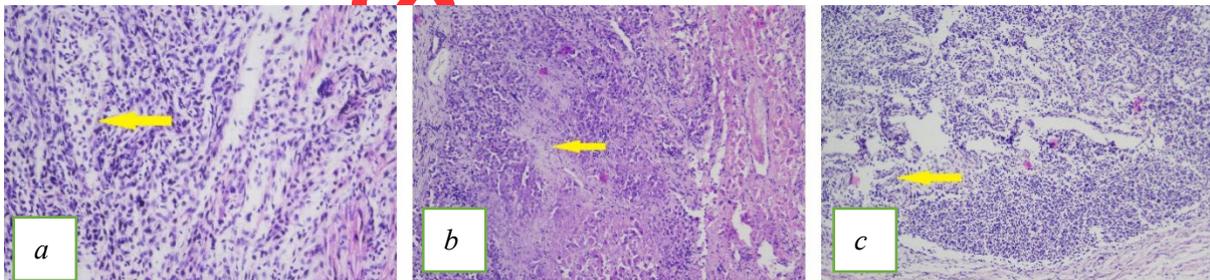


Рис. 3. Гистопатологическое исследование, указывающее на внематочную трубную беременность: a — децидуальная оболочка в матке ($\times 200$); b — жёлтое тело крупных размеров в правом яичнике ($\times 100$); c — ворсинки хориона в правой фаллопиевой трубе ($\times 100$).

Fig. 3. Photomicrography findings indicating tubal ectopic pregnancy: (a) — decidua tissue in the uterus ($200\times$), (b) — extensive corpus luteum in the right ovary ($100\times$), (c) — chorionic villi in the right fallopian tube ($100\times$).

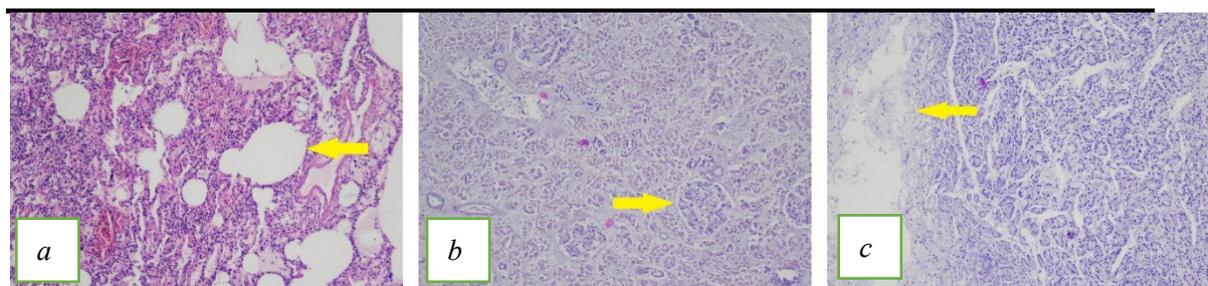


Рис. 4. Гистопатологическое исследование, указывающее на развитие полиорганной недостаточности: *a* — отёк лёгких и расширенные полнокровные кровеносные сосуды ($\times 100$); *b* — некроз почек и расширенные кровеносные сосуды ($\times 100$); *c* — некроз желудка, сопровождающийся лимфоцитарной и нейтрофильной инфильтрацией собственной пластинки ($\times 100$).

Fig. 4. Photomicrography findings indicating the occurrence of multiple organ failure: (*a*) — pulmonary edema with dilated blood vessel congestion ($100\times$), (*b*) — renal necrosis with dilated blood vessels ($100\times$), (*c*) — gastric necrosis accompanied by infiltration of lymphocytes and neutrophils in the lamina propria ($100\times$).

Accepted for publication