

Случай отсроченной диагностики сочетанного урогенитального и легочного туберкулеза у пациентки с аномальным маточным кровотечением

О.В. Ремнева^{1✉}, rolmed@yandex.ru, О.А. Бельницкая¹, Т.И. Горбачева^{1,2}, В.Я. Гервальд², А.П. Глиос², А.В. Чикменев²

¹ Алтайский государственный медицинский университет; 656038, Россия, Барнаул, проспект Ленина, д. 40

² Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи; 656038, Россия, Барнаул, проспект Комсомольский, д. 73

Резюме

По данным ВОЗ, туберкулез остается глобальной проблемой в плане здоровья взрослого и детского населения во всем мире. У женщин максимум заболеваемости приходится на активный фертильный возраст, причем беременные болеют в 1,5–2 раза чаще и тяжелее, чем небеременные. В Алтайском крае эпидемическая ситуация по туберкулезу характеризуется нестабильностью: среди женщин данный показатель в 2022 г. составил 30,5 на 100 тыс. соответствующего населения. Несвоевременная диагностика и запоздалое лечение могут привести к серьезным осложнениям, вплоть до фатального исхода для матери и плода. В данной статье описано клиническое наблюдение случая урогенитального и легочного туберкулеза, диагностированного через три месяца после преждевременных абдоминальных родов. Течение беременности осложнилось острым плевритом в 13–14 нед., однако отрицательные результаты бактериологического посева плевральной жидкости привели к отсутствию специфического лечения туберкулезной инфекции и развитию хронической субкомпенсированной плацентарной дисфункции. Спустя три месяца после родов пациентка 34 лет поступила в гинекологическое отделение ургентного стационара с аномальным маточным кровотечением. Диагноз выставлен на основе гистологического исследования соскоба из полости матки. Обнаружены туберкулезные гранулемы без казеозного некроза с эпителиоидными гигантскими клетками Пирогова – Лангханса. У недоношенного ребенка был впоследствии диагностирован генерализованный туберкулез. Показано негативное воздействие недиагностированного сочетанного урогенитального и легочного туберкулеза на течение и исход беременности, в частности, развитие анемии, плацентарной дисфункции, преждевременных родов, осложнений пуэрперия, неблагоприятного перинатального исхода.

Ключевые слова: туберкулез, плацентарная дисфункция, преждевременные роды, недоношенность, аномальное маточное кровотечение

Для цитирования: Ремнева ОВ, Бельницкая ОА, Горбачева ТИ, Гервальд ВЯ, Глиос АП, Чикменев АВ. Случай отсроченной диагностики сочетанного урогенитального и легочного туберкулеза у пациентки с аномальным маточным кровотечением. *Медицинский совет*. 2024;18(17):34–39. <https://doi.org/10.21518/ms2024-367>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Case of delayed diagnosis of combined urogenital and pulmonary tuberculosis in a patient with abnormal uterine bleeding

Olga V. Remneva^{1✉}, rolmed@yandex.ru, Olga A. Belnitskaya¹, Tatiana I. Gorbacheva^{1,2}, Vitaly Ya. Gervald², Albina P. Glios², Andrey V. Chikmenev²

¹ Altai State Medical University; 40, Lenin Ave., Barnaul, 656038, Russia

² Regional Clinical Emergency Hospital; 73, Komsomolskiy Ave., Barnaul, 656038, Russia

Abstract

According to the World Health Organization tuberculosis remains a global health issue for both adult and pediatric populations worldwide. Among women the peak incidence occurs during the active reproductive age, with pregnant women being 1.5–2 times more likely to be affected and experience more severe symptoms than non-pregnant women. In the Altai Region, the epidemiological situation of tuberculosis is characterized by instability, with the incidence rate among women reaching 30.5 per 100 000 of the corresponding population in 2022. Delayed diagnosis and treatment can lead to serious complications, including fatal outcomes for both mother and fetus. This article describes a clinical observation of a case of urogenital and pulmonary tuberculosis diagnosed three months after premature abdominal delivery. The course of pregnancy was complicated by acute pleuritis at 13–14 weeks, however, negative results of bacteriological culture of pleural fluid led to the absence of specific tuberculosis treatment and the development of chronic subcompensated placental dysfunction. Three months after delivery, a 34-year-old patient was admitted to the gynecological department of the emergency hospital with abnormal uterine bleeding. The diagnosis was confirmed by histopathology of an endometrial sample revealing tuberculous granulomas without caseous necrosis with epithelioid giant cells of Pirogov – Langhans. Subsequently, generalized tuberculosis was diagnosed

in the preterm infant. The negative impact of undiagnosed combined urogenital and pulmonary tuberculosis on the course and outcome of pregnancy is demonstrated, including the development of anemia, placental dysfunction, preterm delivery, puerperal complications, and adverse perinatal outcomes.

Keywords: tuberculosis, placental dysfunction, preterm birth, prematurity, abnormal uterine bleeding

For citation: Remneva OV, Belnickaya OA, Gorbacheva TI, Gervail'd VYa, Glios AP, Chikmenev AV. Case of delayed diagnosis of combined urogenital and pulmonary tuberculosis in a patient with abnormal uterine bleeding. *Meditsinskiy Sovet*. 2024;18(17):34–39. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2024-367>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

По данным ВОЗ, туберкулез остается глобальной проблемой в плане здоровья взрослого и детского населения во всем мире. Максимум заболеваемости у женщин приходится на возраст 25–35 лет, причем беременные болеют туберкулезом в 1,5–2 раза чаще и тяжелее, чем небеременные, находящиеся в активном фертильном возрасте [1, 2]. В Алтайском крае эпидемическая ситуация по туберкулезу характеризуется нестабильностью. Показатель распространенности заболевания был выше среднеокружного (116,9) и составил 158,9 на 100 тыс. населения. Заболеваемость туберкулезом в регионе в 2022 г. была 58,5 на 100 тыс. населения, что почти в 2 раза выше, чем по РФ. Среди женщин данный показатель составил 30,5, а внегочными формами туберкулеза – 1,7 на 100 тыс. соответствующего населения.

Известно, что туберкулез и беременность оказывают неблагоприятное взаимоотношающее влияние. Однако в последние годы взгляды на сочетание туберкулеза и беременности как проблему изменились [1, 3, 4]. Низкий репродуктивный потенциал, установки на позднее деторождение в социуме в условиях прогрессивного развития медицинских технологий привели к пересмотру тактики ведения пациенток с туберкулезной инфекцией. Материнство для них стало возможным, как и шансы на здоровое потомство [5–7]. При этом стоит заметить, что беременность, роды и послеродовой период являются факторами риска как для возникновения, так и прогрессирования туберкулезного процесса, частота которого при отсутствии лечения может достигать 60,8%. Развитие плацентарной дисфункции на фоне туберкулеза закономерно приводит к ранним репродуктивным потерям, задержке роста плода, преждевременным родам, маловесности ребенка при рождении. Существует опасность вертикальной передачи микобактерий при поражении плаценты и, как следствие, развития внутриутробной инфекции [1, 8]. Течение пуперии при туберкулезе также чаще всего протекает с осложнениями: субинволюцией матки, лохиометрией и послеродовым эндометритом, чему нередко способствует гипотоническое кровотечение в раннем послеродовом периоде, независимо от способа родоразрешения [9–12]. Несвоевременная диагностика и запоздалое лечение могут привести к серьезным осложнениям, а в худшем случае – к фатальному исходу для матери и плода [1, 7, 11, 13].

Диагностика туберкулеза во время беременности сопряжена с рядом сложностей, а именно стертой

клиники, ограничением использования диагностических и лечебных методик, низкой приверженностью к ним пациенток группы высокого социального риска, что демонстрирует большой размах показателя выявляемости – от 1,9 до 26,5% [1, 2]. Частота сочетания легочного и уrogenитального туберкулеза у беременных в доступной литературе почти не встречается.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациентка Л., 34 года, 06.09.2023 г. машиной скорой медицинской помощи доставлена в дежурное гинекологическое отделение с жалобами на обильные кровянистые выделения из половых путей со сгустками до 4 ночных прокладок за 1 ч. Кровянистые выделения начались шесть дней назад, за медицинской помощью не обращалась, самостоятельно не лечилась, после усиления кровянистых выделений вызвала скорую медицинскую помощь. Последняя менструация была в августе 2023 г. (дату точно не помнит). 31.05.2023 г. родоразрешена в сроке 33 нед. беременности путем операции кесарева сечения в связи с наличием рубца на матке после двух кесаревых сечений. Данная беременность 6-я, самостоятельная, желанная, без прегравидарной подготовки. Грудью не кормит. В анамнезе – два искусственных аборта, самопроизвольный выкидыш раннего срока, срочные роды в 2011 и 2016 гг. абдоминальным путем. Соматическая патология: ожирение 1-й степени, хронический пиелонефрит, латентное течение, ХПН (хроническая почечная недостаточность). При сборе анамнеза пациентка отрицает туберкулез, вирусные гепатиты, венерические и гинекологические заболевания. По адресу проживания больных с активными формами туберкулеза не зарегистрировано. Флюорография от 2022 г. – без очаговой патологии, флюорография отца ребенка от 2023 г. – без очаговой патологии.

На диспансерном учете по беременности состояла с 8-й нед. В сроке гестации 13–14 нед. находилась на стационарном лечении с диагнозом «Двусторонний экссудативный плеврит с компрессионным ателектазом нижней доли правого легкого». Плевральная пункция справа, подкожная эмфизема справа. Посев плевральной жидкости от 08.01.23 г. – элементы крови, микрофлора не обнаружена, роста микрофлоры, грибов нет. С 30 нед. диагностирован гестационный сахарный диабет. При сроке беременности 33 нед. поступила в акушерский стационар с началом первого периода родов. Выставлен диагноз

«Гестационный сахарный диабет, на инсулинотерапии. Целевой уровень HbA1c < 6,0%. Рубец на матке после двух операций кесарева сечения. Тазовое предлежание плода. Анемия беременных легкой степени тяжести». Родоразрешена путем операции кесарева сечения. Извлечен недоношенный плод мужского пола массой 2 540 г, ростом 46 см, оценка по шкале Апгар – 6/7 баллов, по Сильверман – 3 балла. Патолого-анатомическое исследование плаценты: хроническая субкомпенсированная недостаточность плаценты, нарушение дифференцировки ворсин, инфекционно-воспалительные поражения. В послеоперационном периоде с первых суток отмечено повышение температуры тела до фебрильных значений. Получала антибактериальную, гемостимулирующую, симптоматическую терапию, низкомолекулярные гепарины. На 2-е сут. по поводу серомы послеоперационного шва на брюшной стенке проведена его ревизия, промывание антисептиками. Учитывая сохраняющуюся фебрильную температуру, проведена рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях: диагностирован правосторонний гидроторакс в незначительном объеме, адгезивный плеврит? На 3-и сут. послеоперационного периода проведена компьютерная томография органов грудной клетки: Плевро-пневмофиброз справа. Консультирована терапевтом – данных за пневмонию нет. На 5-е сут. решением врачебного консилиума переведена для дальнейшего лечения в гинекологическое отделение многопрофильной больницы. На фоне продолженной терапии отмечена положительная динамика, на 14-е сут. наложены вторичные швы на переднюю брюшную стенку. Выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Ребенок сразу после рождения находился на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных в течение 26 сут., далее переведен на 2-й этап выхаживания в отделение патологии новорожденных с диагнозом «Церебральная ишемия средней степени тяжести, острый период, синдром угнетения». Недоношенный, срок гестации 33,2 нед. Неонатальная желтуха, связанная с преждевременным родоразрешением. Синдром дыхательного расстройства у новорожденного, купирован. Дыхательная недостаточность III степени, компенсирована. Умеренная асфиксия при рождении.

При поступлении в отделение гинекологии 06.09.23 г. Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи состояние родильницы удовлетворительное, сознание ясное. Температура тела 36,6 °С. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки чистые, бледные. Периферические лимфоузлы не увеличены. Молочные железы мягкие, выделений из сосков нет. АД 120/75 мм рт. ст., пульс 89 уд/мин, удовлетворительно наполнения и напряжения. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Физиологические отправления в норме. При гинекологическом осмотре – наружные половые органы развиты правильно, в зеркалах слизистая влагалища розовой окраски, шейка матки сформирована, визуально не изменена, наружный зев щелевидный. Выделения из половых путей кровянистые, обильные, со сгустками. При бимануальном

исследовании – влагалище свободное, шейка матки размягчена, проходима для одного поперечного пальца до внутреннего зева. Тракции за шейку матки безболезненны. Тело матки плотное, увеличено до 12–13 нед. беременности, подвижное, безболезненное при пальпации. Придатки с обеих сторон не увеличены, при пальпации безболезненные. Параметрии не инфильтрированы. Своды глубокие. На момент поступления в клиническом анализе крови – лейкоциты $9,9 \times 10^{12}/л$, эритроциты $4,58 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 109 г/л, гематокрит 35,5%, тромбоциты $295 \times 10^9/л$. По результатам коагулограммы протромбиновое время 10,4 с, МНО 1,02, АПТВ 21,4 с, фибриноген 3,3 г/л. Мочевой тест на хорионический гонадотропин – отрицательный. По данным ультразвукового исследования, матка увеличена $88 \times 64 \times 84$ мм, объем 246 см^3 , контуры ровные, четкие, эхоструктура миометрия диффузно-неоднородная с гиперэхогенными очагами. По передней стенке матки лоцируется послеоперационный рубец. Толщина эндометрия 6 мм, эхогенность средняя. Правый яичник увеличен, $41 \times 25 \times 31$ мм, объем $16,8 \text{ см}^3$, фолликулы до 6 мм. В структуре правого яичника лоцируется кистозное желтое тело диаметром 18 мм, содержимое неоднородное, с нитями и тяжами в виде сетки, при ЦДК огибающий кровоток по капсуле. Левый яичник увеличен, $43 \times 30 \times 38$ мм, объем 25 см^3 , фолликулы до 6 мм. В структуре левого яичника лоцируется анэхогенное округлое образование диаметром 25 мм, с ровными тонкими стенками, при ЦДК без кровотока. Свободная жидкость за маткой не лоцируется. Заключение: рубец на матке. Увеличение размеров матки. Увеличение объема правого и левого яичника. Функциональные изменения правого и левого яичника.

Учитывая обильные кровянистые выделения из половых путей, пациентка подана в операционную для проведения цервикогистероскопии и раздельного диагностического выскабливания цервикального канала и полости матки. В асептических условиях под внутривенным наркозом шейка матки взята на пулевые щипцы, длина полости по зонду 15 см. Без расширения цервикального канала в полость матки введен гистероскоп. Цервикальный канал визуально не изменен. Полость матки плохо заполняется, визуализация затруднена, передняя стенка матки провисает, в полости матки сгустки и ткань бледно-розового цвета, подвижная в токе жидкости. Исследование малоинформативно, прекращено. Начато выскабливание цервикального канала кюреткой №4, соскоб не получен, взят мазок-отпечаток на атипичные клетки. Выскабливание полости матки проведено кюреткой №8 без расширения цервикального канала. Получен обильный соскоб в виде фрагментов плотной светло-розовой ткани. Во время выскабливания кровотечение не останавливалось, матка сокращалась плохо, проведена внутривенная инфузия 10 ЕД окситоцина, введен 1,0 г транексамовой кислоты. На фоне проводимой терапии кровотечение остановилось, общая кровопотеря составила 200 мл. Пациентка переведена в палату гинекологического отделения. Контроль лабораторных показателей после манипуляции: лейкоциты $6,2 \times 10^9/л$, эритроциты $3,8 \times 10^{12}/л$, гемоглобин

96 г/л, гематокрит 30,6%, тромбоциты 259×10^9 /л. Назначен ципрофлоксацин 500 мг 2 раза в сутки и окситоцин 5 ЕД 2 раза в сутки внутримышечно. Через 1 ч после манипуляции выделения из половых путей кровянистые, умеренные. Общий анализ крови на следующий день, 7.09.23 г.: гемоглобин 91 г/л, гематокрит 0,30%, лейкоциты $4,8 \times 10^9$ /л (эозинофилы 1%, сегментоядерные 77%, лимфоциты 20%, моноциты 2%), СОЭ 11 мм/ч. Пациентка самостоятельно покинула отделение, передана под наблюдение гинеколога по месту жительства.

Патоморфологическое исследование соскоба из полости матки

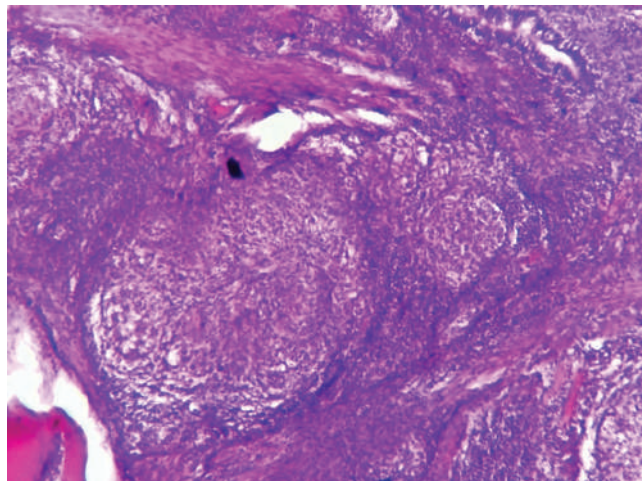
Макроскопически описан обильный соскоб, фрагменты слизистой оболочки эндометрия коричневого цвета толщиной 3 мм с очагами уплотнений серо-белого цвета 1 мм. Гистологическое исследование выполнено на микроскопе Primo Star ZEISS, линзы Primo Plan-ACHROMAT 4x, 10x. Гистологическое описание: периваскулярные инфильтраты, туберкулезные гранулемы без казеозного некроза, состоящие из эпителиоидных клеток с гигантскими клетками Пирогова – Лангханса и валом из лимфоцитов, с вытеснением железистых структур. В эндометрии встречается полнокровие сосудов со сладжем и гемолизом эритроцитов, очаги распада эндометрия (рис. 1–3). Заключение: туберкулезный эндометрит.

Информация о результатах гистологического исследования эндометрия родильницы доложена участковому акушеру-гинекологу. Проконсультирована фтизиатром. Диагноз «Туберкулез легких при отрицательных результатах бактериологических и гистологических исследований. Очаговый туберкулез S1-2 левого легкого в фазе инфильтрации, туберкулезный плеврит, стадия рассасывания. Туберкулез матки, подтвержденный гистологически. МБТ (-) ПЦР (-)». Находилась на лечении в отделении внегочного туберкулеза, в настоящее время амбулаторно получает специфическую терапию.

Ребенок в возрасте трех месяцев в связи с ухудшением состояния по поводу повторно перенесенного острого

● **Рисунок 1.** Эндометрий с туберкулезной гранулемой. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 40$

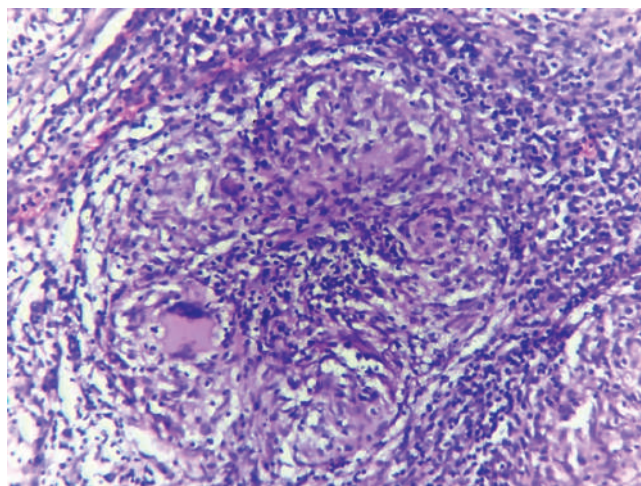
● **Figure 1.** Endometrium with tuberculous granuloma. Hematoxylin and eosin staining. Magnification $\times 40$



гнойного отита госпитализирован в инфекционное отделение. По результатам обследования установлен клинический диагноз «Генерализованный туберкулез: туберкулезный менингоэнцефалит. Диссеминированный туберкулез, фаза инфильтрации. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов бронхопупльмональной, парааортальной группы слева, осложненный бронхолегочным компонентом, фаза инфильтрации. Туберкулезный отит. Туберкулез мочевыделительной системы. МБТ (-)». Переведен в связи с нарастанием полиорганной недостаточности на лечение в отделение реанимации и интенсивной терапии детской инфекционной больницы. Дополнительно получает

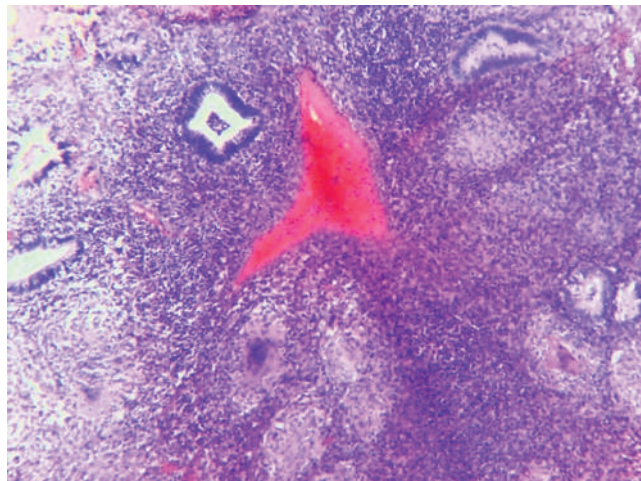
● **Рисунок 2.** Туберкулезная гранулема без казеозного некроза с эпителиоидными гигантскими клетками Пирогова – Лангханса. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 100$

● **Figure 2.** Tuberculous granuloma without caseous necrosis, with epithelioid giant cells of Pirogov – Langhans type. Hematoxylin and eosin staining. Magnification $\times 100$



● **Рисунок 3.** Эндометрий с вытеснением желез эндометрия туберкулезными гранулемами, с расширенными венами с гемолизом эритроцитов. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 40$

● **Figure 3.** Endometrium with displacement of endometrial glands by tuberculous granulomas, along with dilated veins and hemolysis of erythrocytes. Hematoxylin and eosin staining. Magnification $\times 40$



противотуберкулезные препараты по согласованию с врачебной комиссией Национального медицинского исследовательского центра фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний (Москва).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современных реалиях имеет место несоответствие объективного увеличения распространенности легочного туберкулеза и субъективно низкое – урогенитального, что приводит к отсроченному лечению в связи

со сложностями диагностики. Беременность, роды и послеродовой период являются факторами риска возникновения или прогрессирования туберкулезного процесса. Необходим высокий уровень клинического подозрения со стороны акушеров-гинекологов, терапевтов, рентгенологов, патоморфологов, чтобы своевременно поставить диагноз и нивелировать неблагоприятный акушерский и перинатальный исход.



Поступила / Received 15.02.2024

Поступила после рецензирования / Revised 19.03.2024

Принята в печать / Accepted 19.03.2024

Список литературы / References

1. Нестеренко АВ, Зимина ВН, Каюкова СИ. Влияние туберкулеза на течение беременности, роды и перинатальные исходы. *Туберкулез и болезни легких*. 2018;96(7):62–63. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2018-96-7-62-63>.
Nesterenko AV, Zimina VN, Kayukova SI. Impact of tuberculosis in the course of pregnancy, delivery and perinatal outcomes. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2018;96(7):62–63. (In Russ.) <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2018-96-7-62-63>.
2. Амирова ЗР, Тяпкина ДА, Бородай АА. Туберкулез и беременность: обзор литературы. *Медицинский альянс*. 2023;11(1):26–34. <https://doi.org/10.36422/23076348-2023-11-1-26-34>.
Amirova ZR, Tyapkina DA, Boroda AA. Tuberculosis and pregnancy: literature review. *Medical Alliance*. 2023;11(1):26–34. (In Russ.) <https://doi.org/10.36422/23076348-2023-11-1-26-34>.
3. Павленок ИВ, Турсунова НВ, Лацких ИВ, Смолина ЕА. Основные показатели противотуберкулезной деятельности в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах (статистические материалы). Новосибирск; 2023. 120 с. Режим доступа: <http://nsk-niit.ru/ftpgetfile.php?id=425>.
4. Цыбикова ЭБ. Заболеваемость туберкулезом в субъектах Российской Федерации в 2020 году. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2022;68(2):10. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2021-68-2-10>.
Cybikova EB. The incidence of tuberculosis in the constituent entities of the Russian Federation in 2020. *Social Aspects of Population Health*. 2022;68(2):10. (In Russ.) <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2021-68-2-10>.
5. Adjibimey M, Ade S, Wachinou P, Esse M, Yaha L, Bekou W et al. Prevalence, acceptability, and cost of routine screening for pulmonary tuberculosis among pregnant women in Cotonou, Benin. *PLoS ONE*. 2022;17(2):e0264206. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264206>.
6. Бородулина Е, Скопцова Н, Бородулин Б, Амосова Е, Поваляева Л. Сложности диагностики туберкулеза. *Врач*. 2018;29(2):30–32. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-02-07>.
Borodulina E, Skopczova N, Borodulin B, Amosova E, Povaleeva L. Difficulties in diagnosing tuberculosis. *Vrach*. 2018;29(2):30–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-02-07>.
7. Frascella B, Richards AS, Sossen B, Emery JC, Odone A, Law I et al. Subclinical Tuberculosis Disease—A Review and Analysis of Prevalence Surveys to Inform Definitions, Burden, Associations, and Screening Methodology. *Clin Infect Dis*. 2021;73(3):830–841. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1402>.
8. Каюкова СИ, Улюмджиева ВА, Евсеева НИ, Карпина НЛ. Особенности течения и лечения туберкулеза органов дыхания у женщин во время беременности и послеродовом периоде. Перинатальные исходы. *Туберкулез и болезни легких*. 2023;101(5):36–44. <https://doi.org/10.58838/2075-1230-2023-101-5-36-44>.
Kayukova SI, Ulumdjieva VA, Evseeva NI, Karpina NL. Features of the course and treatment of tuberculosis of the respiratory system in women during pregnancy and the postpartum period. Perinatal outcomes. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2023;101(5):36–44. (In Russ.) <https://doi.org/10.58838/2075-1230-2023-101-5-36-44>.
9. Суюнова ЭШ. Течение беременности женщин на фоне туберкулеза легких. *European Science*. 2021;6(62):43–46. <https://doi.org/10.24411/2410-2865-2021-10604>.
Suyunova ESh. The course of pregnancy in women against the background of pulmonary tuberculosis. *European Science*. 2021;6(62):43–46. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2410-2865-2021-10604>.
10. Gupta A, Montepiedra G, Aaron L, Theron G, McCarthy K, Bradford S et al. Isoniazid Preventive Therapy in HIV-Infected Pregnant and Postpartum Women. *N Engl J Med*. 2019;381(14):1333–1346. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1813060>.
11. Hui SYA, Lao TT. Tuberculosis in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2022;85(Pt A):34–44. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2022.07.006>.
12. Lubyayi L, Mawa PA, Nabakooza G, Nakibuule M, Tushabe JV, Serubanja J et al. Maternal Latent Mycobacterium tuberculosis Does Not Affect the Infant Immune Response Following BCG at Birth: An Observational Longitudinal Study in Uganda. *Front Immunol*. 2020;11:929. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.00929>.
13. Холтобин ДП, Анисимов НВ. Абдоминальный туберкулез. Клиническое наблюдение и обзор литературы. *Бюллетень медицинской науки*. 2022;26(2):86–92. https://doi.org/10.31684/25418475_2022_2_86.
Holtobin DP, Anisimov NV. Abdominal tuberculosis. clinical observation and review of the literature. *Bulletin of Medical Science*. 2022;26(2):86–92. (In Russ.) https://doi.org/10.31684/25418475_2022_2_86.

Вклад авторов:

Концепция и дизайн исследования – О.В. Ремнева

Сбор и обработка материала – О.А. Бельницкая, Т.И. Горбачева

Обзор литературы – О.А. Бельницкая

Написание текста – О.А. Бельницкая, Т.И. Горбачева, А.П. Глиос

Патоморфологическое исследование препаратов, подготовка микрофотоснимков гистологических результатов – В.Я. Гервальд, А.В. Чикменев

Редактирование текста – О.В. Ремнева, О.А. Бельницкая, Т.И. Горбачева

Утверждение окончательного варианта статьи – О.В. Ремнева

Contribution of authors:

Concept and design of the article – Olga V. Remneva

Collection and processing of data – Olga A. Belnitskaya, Tatiana I. Gorbacheva

Literature review – Olga A. Belnitskaya

Writing the text – Olga A. Belnitskaya, Tatiana I. Gorbacheva, Albina P. Glios

Pathomorphological examination of specimens, preparation of microphotographs of histological results – Vitaly Ya. Gervald, Andrey V. Chikmenev

Text editing – Olga V. Remneva, Olga A. Belnitskaya, Tatiana I. Gorbacheva

Final approval of the article – Olga V. Remneva

Согласие пациентов на публикацию: пациентка подписала информированное согласие на публикацию своих данных.
Basic patient privacy consent: patient signed informed consent regarding publishing their data.

Информация об авторах:

Ремнева Ольга Васильевна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии с курсом дополнительного профессионального образования, Алтайский государственный медицинский университет; 656038, Россия, Алтайский край, Барнаул, проспект Ленина, д. 40; <https://orcid.org/0000-0002-5984-1109>; rolmed@yandex.ru

Бельницкая Ольга Александровна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии с курсом дополнительного профессионального образования, Алтайский государственный медицинский университет; 656038, Россия, Алтайский край, Барнаул, проспект Ленина, д. 40; <https://orcid.org/0000-0003-0212-5408>; belnickaya@yandex.ru

Горбачева Татьяна Ивановна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии с курсом дополнительного профессионального образования, Алтайский государственный медицинский университет; 656038, Россия, Алтайский край, Барнаул, проспект Ленина, д. 40; <https://orcid.org/0000-0001-5763-4969>; tg72@bk.ru

Гервальд Виталий Яковлевич, к.м.н., доцент, врач-патологоанатом, заведующий патолого-анатомическим отделением, Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи; 656038, Россия, Барнаул, проспект Комсомольский, д. 73; <https://orcid.org/0000-0001-8636-9025>; vitaliigervald@mail.ru

Глиос Альбина Петровна, врач-гинеколог, Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи; 656038, Россия, Барнаул, проспект Комсомольский, д. 73; <https://orcid.org/0009-0002-5994-1609>; glios@list.ru

Чикменев Андрей Викторович, врач-патологоанатом, Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи; 656038, Россия, Барнаул, проспект Комсомольский, д. 73; <https://orcid.org/0009-0003-2413-8530>; anchikmenev@yandex.ru

Information about the authors:

Olga V. Remneva, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology with a Course of Postgraduate Education, Altai State Medical University; 40, Lenin Ave., Barnaul, 656038, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-5984-1109>; rolmed@yandex.ru

Olga A. Belnitskaya, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology with the a Course of Postgraduate Education, Altai State Medical University; 40, Lenin Ave., Barnaul, 656038, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-0212-5408>; belnickaya@yandex.ru

Tatiana I. Gorbacheva, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology with the a Course of Postgraduate Education, Altai State Medical University; 40, Lenin Ave., Barnaul, 656038, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5763-4969>; tg72@bk.ru

Vitaly Ya. Gervald, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Pathologist, Head of the Pathology Department, Regional Clinical Emergency Hospital; 73, Komsomolskiy Ave., Barnaul, 656038, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-8636-9025>; vitaliigervald@mail.ru

Albina P. Glios, Gynecologist, Regional Clinical Emergency Hospital; 73, Komsomolskiy Ave., Barnaul, 656038, Russia; <https://orcid.org/0009-0002-5994-1609>; glios@list.ru

Andrey V. Chikmenev, Pathologist, Regional Clinical Emergency Hospital; 73, Komsomolskiy Ave., Barnaul, 656038, Russia; <https://orcid.org/0009-0003-2413-8530>; anchikmenev@yandex.ru