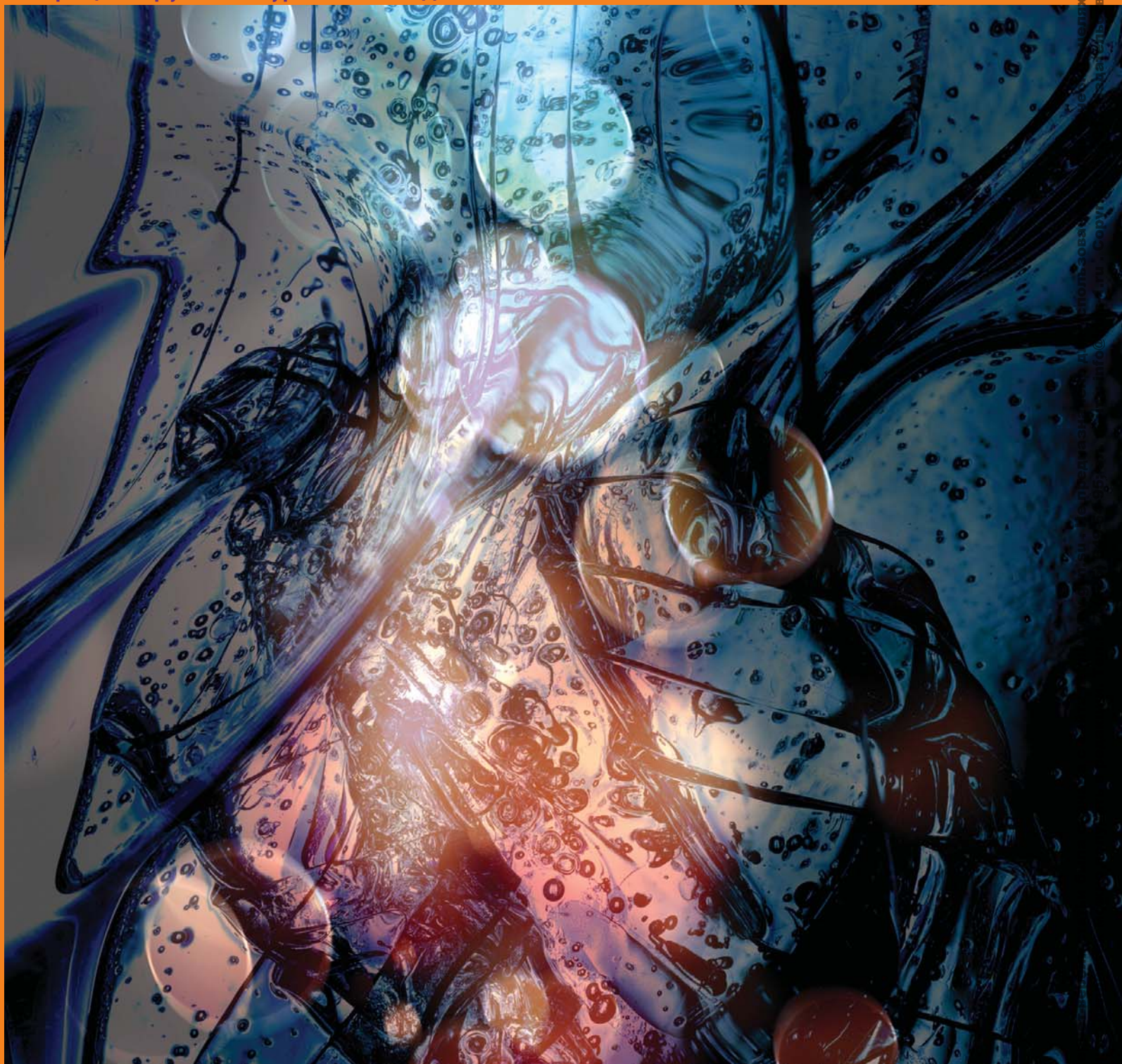


АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2015 • Том 9 • № 1



OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND REPRODUCTION

ISSN 2313-7347

2015 Vol. 9 No 1

www.gyn.su

во ИРБИС. Все права охраняются.

Данная ин-
формация

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЕДЕНИЯ И ИНТЕНСИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА

Цхай В.Б.¹, Полстяной А.М.^{1,2}, Грицан Г.В.¹, Грицан А.И.¹, Полстяная Г.Н.¹

¹ ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России

² ФГБУЗ «Сибирский клинический центр Федерального медико-биологического агентства», Красноярск

Резюме

Представлен анализ результатов интенсивного лечения 32 беременных и родильниц с туберкулезом за период с 2009 по 2013 г. Средний возраст пациенток составил 28,4±5,6 лет; срок гестации – 34,3±7,5 нед. Определено, что у 90,6% беременных с тяжелыми формами туберкулеза на фоне проводимого лечения было проведено оперативное родоразрешение в связи с тяжестью легочного процесса в среднем сроке гестации после 21 нед. Выявлено, что беременность и послеродовый период у пациенток с тяжелыми формами туберкулеза сопровождаются акушерскими осложнениями течения беременности в 59,3% случаев и гнойно-септическими осложнениями в 29,3% наблюдений. Показано, что комплексное ведение и интенсивное лечение беременных с тяжелыми формами туберкулеза позволило обеспечить выживание 81,2% пациенток.

Ключевые слова

Беременность, туберкулез, интенсивная терапия, летальность.

Статья поступила: 06.11.2014 г.; в доработанном виде: 10.01.2015 г.; принята к печати: 02.02.2015 г.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки или конфликта интересов в отношении данной публикации.

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования

Цхай В.Б., Полстяной А.М., Грицан Г.В., Грицан А.И., Полстяная Г.Н. Анализ результатов ведения и интенсивного лечения беременных с тяжелыми формами туберкулеза. Акушерство, гинекология и репродукция. 2015; 1: 38–43.

ANALYSIS OF INTENSIVE CARE RESULTS IN PREGNANT WOMEN WITH SEVERE FORM OF TUBERCULOSIS

Tskhay V.B.¹, Polstyanoy A.M.^{1,2}, Gritsan G.V.¹, Gritsan A.I.¹, Polstyanaya G.N.¹

¹ SBEI HPE «Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasenetskiy» of Ministry of Health of the Russian Federation

² Clinical Center of the Siberian Federal Biomedical Agency, Krasnoyarsk

Summary

The article presents analysis of intensive care results in 32 pregnant women diagnosed with tuberculosis for the period from 2009 to 2013. The average age of the patients was 28.4±5.6 years; gestational age – 34.3±7.5 weeks. It was determined that 90.6% of pregnant women with severe forms of tuberculosis during the treatment were carried out surgical delivery in relation to the severity of the pulmonary process, at the average gestational age +21 weeks. The finding says that pregnancy and postpartum period in patients with severe forms of tuberculosis were accompanied by obstetric complications of pregnancy in 59.3% of cases and septic complications in 29.3% of cases. It is shown that integrated management and intensive treatment of pregnant women with severe forms of tuberculosis make possible to ensure the survival of 81.2% of the patients.

Key words

Pregnancy, tuberculosis, intensive care, mortality.

Received: 06.11.2015; in the revised form: 10.01.2015; accepted: 02.02.2015.

Conflict of interests

The authors declared that they do not have anything to disclosure regarding funding or conflict of interests with respect to this manuscript.

All authors contributed equally to this article.

For citation

Tskhay V.B., Polstyanoy A.M., Gritsan G.V., Gritsan A.I., Polstyanaya G.N. analysis of intensive care results in pregnant women with severe form of tuberculosis. *Akusherstvo, ginekologiya i reproduksiya/Obstetrics, gynecology and reproduction*. 2015; 1: 38–43 (in Russian).

Corresponding author

Address: P. Gheleznyaka st., 1, Krasnoyarsk, Krasnoyarsk region, 660022, Russia.

E-mail address: tchai@yandex.ru (В.Б. Цхай).

Введение

Туберкулез является одной из основных причин материнской смертности, обусловленной экстрагенитальной патологией; по данным ряда авторов, его доля в структуре смертности достигает до 34% [12,15]. Туберкулез негативно влияет на течение беременности и ухудшает перинатальные исходы [1,2,3,4]. Следует констатировать, что вопросы раннего выявления, профилактики и лечения туберкулеза у беременных постоянно изучаются и модернизируются [8,13,15]. Исходя из вышеизложенного, мы посчитали необходимым представить результаты лечения беременных и родильниц с тяжелыми, осложненными формами туберкулеза с определением тактики ведения.

Цель исследования – провести анализ клинических данных, особенностей ведения и результаты интенсивного лечения беременных с тяжелыми формами туберкулеза.

Материалы и методы

Обследовано 32 беременных и родильницы с туберкулезом тяжелой степени, которым проводилось лечение в условиях Красноярского краевого противотуберкулезного диспансера №1 за период с 2009 по 2013 г. Средний возраст пациенток составил 28,4±5,6 лет; срок гестации – 34,3±7,5 нед.

Диагноз туберкулеза ставился на основании Российской клинической классификации туберкулеза, утвержденной приказом Минздрава России №109 от 22.03.2003 г. [14].

Диссеминированная форма имела место у 12 (37,5%) беременных, фибринозно-кавернозная форма – у 8 (25,0%), казеозная пневмония – у 5 (15,6%), инфильтративный туберкулез – у 4 (12,5%) и очаговая форма – у 3 (9,4%) беременных.

Критерии включения: 1) наличие туберкулеза легких с тяжелым течением заболевания во время беременности, что требовало досрочного родоразрешения; 2) тяжелый туберкулезный процесс, развившийся в срок до 42 дня послеродового периода. Критерием исключения являлось наличие тяжелой сопутствующей соматической патологии у беременной.

Интенсивная терапия проводилась по следующим направлениям: 1) специфическая антибактериальная (противотуберкулезные препараты, в зависимости от выбранной схемы лечения); 2) антимикробная терапия (в случае наличия очага неспецифической бактериальной инфекции применялись цефалоспорины 3-4-го поколения, макролиды, фторхинолоны); 3) гемодинамическая поддержка (инфузионная терапия (при необходимости и трансфузионная)) в сочетании с вазоактивными и инотропными препаратами до достижения следующих целевых показателей гемодинамики: ЦВД=12-15 мм рт. ст. (на фоне ИВЛ), АДср ≥65 мм рт. ст., диурез – 0,5 мл/кг/час, гематокрит – 30%); 4) респираторная поддержка согласно концепции «безопасной» ИВЛ под динамическим контролем параметров биомеханики дыхания и газового анализа крови; 5) профилактика стресс-язв ЖКТ – ингибиторы протонной помпы; 6) гепатопротекторы – адеметионин по 400 мг в/в 2 раза в сут.; 7) нутритивная поддержка; 8) коррекция изменений в системе гемостаза.

Этиотропная терапия проводилась согласно приказу №109 Минздрава России от 22.03.2003 г. по схемам. Первый (I) режим химиотерапии применялся у 5 пациенток – у данной группы больных туберкулез был выявлен впервые. В фазе интенсивной терапии больные получали четыре основных препарата: изониазид, рифампицин, пиразинамид и стрептомицин или этамбутол.

Второй А (IIa) режим химиотерапии использовался у 10 пациенток с рецидивным туберкулезом либо у тех, кто по каким-то причинам прервал ранее химиотерапию и не получил полный курс лечения. В фазе интенсивной терапии пациентки принимали пять основных препаратов: изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол и стрептомицин.

Второй Б (IIб) режим химиотерапии использовался у 9 пациенток, у которых отмечалось обострение или прогрессирование процесса на фоне лечения. В фазе интенсивной терапии в течение трех месяцев больные получали комбинацию из четырех основных препаратов (изониазид, рифампицин/рифабутин, пиразинамид, этамбутол) и двух-трех резервных.

Четвертый (IV) режим химиотерапии получали семь пациенток с бактериовыделением МЛУ. В фазе интенсивной терапии больные получали пять противотуберкулезных препаратов, чувствительность к которым была сохранена [4].

При поступлении в стационар у пациенток проводилось бактериологическое исследование и оценка бактериовыделения методом микроскопии на выявление кислото-устойчивых микроорганизмов. Бактериологическому исследованию подвергалась мокрота больных – проводилось стандартное бактериологическое исследование на среде Левенштейна-Йенсена. Микроскопическое исследование проводилось с использованием метода флотации с окраской по Цилю-Нильсену. При поступлении бактериологическое исследование проводилось трехкратно в течение трех дней. Оценка бактериовыделения проводилась у пациенток в динамике не реже одного раза в месяц для контроля эффективности химиотерапии.

Для контроля за состоянием плода использовали УЗИ плода и фетоплацентарного комплекса, доплерографию, кардиотокографию при поступлении в туберкулезный диспансер и по показаниям в динамике лечения.

Оценивали социальный статус беременных, вредные привычки, период манифестации туберкулеза, клинические проявления, сроки поступления в специализированный стационар, развитие осложнений беременности на фоне туберкулеза, длительность лечения, летальность.

Все полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики, определялась средняя арифметическая (M) и средняя квадратическая ошибки (m). Математические расчеты производили на РС-IBM с помощью пакета программ «Microsoft Office» (Microsoft, США).

Результаты

По данным первичной документации выявлено, что по социальному статусу пациентки в основном относились к группе неблагополучных. В 81,2% случаев (26 пациенток) обследуемые являлись безработными. У большинства пациенток были вредные привычки: курение в 50,0% (16 больных), злоупотребление алкоголем – 28,1% (9 больных), отсутствовали вредные привычки только у 28,1% обследованных (9 больных).

В 27 (84,3%) случаях беременность наступила у женщин, уже состоящих на учете у фтизиатра по поводу различных форм туберкулеза легких. В 5 (15,6%) случаях туберкулез был выявлен впервые во время беременности.

У трех пациенток из исследуемой группы туберкулез манифестировал в послеродовом периоде. У двух из этих пациенток развилась казеозная пневмония, у одной был рецидив фиброзно-кавернозного туберкулеза. Течение заболевания у данных больных имело более тяжелый характер – отмечалось двухстороннее, практически тотальное поражение ткани легких, что, в свою очередь, приводило к выраженным расстройствам газообмена,

сердечно-легочной недостаточности. Развитие таких форм туберкулеза связано с родоразрешением через естественные родовые пути, а также с отсутствием профилактических мероприятий, что, в свою очередь, на фоне иммунодефицита, обусловленного беременностью и обсеменением дыхательных путей более мелкого порядка во время потужной деятельности, привело к массивному обсеменению легочной ткани.

В 28,1% случаев (9 пациенток) больные были бактериовыделителями. Множественная лекарственная устойчивость (нечувствительность к рифампицину и изониазиду) (МЛУ) была выявлена у 19,35% обследованных (6 больных).

Больные переводились в специализированное противотуберкулезное учреждение из родовспомогательных учреждений общей лечебной сети на 4-5-й день обострения или возникновения специфического процесса. В 62,5% случаев (20 больных) беременные были доставлены в ККПТД №1 для родоразрешения с тяжелым течением туберкулезного процесса.

Среди обследованных пациенток у 59,3% (19 больных) беременность протекала на неблагоприятном фоне (см. табл. 1). У этих больных на ранних сроках отмечались признаки угрозы самопроизвольного выкидыша, 12 из них требовалось лечение в гинекологических отделениях. У 11 (34,3%) беременных развилась фетоплацентарная недостаточность, которая в пяти случаях привела к развитию синдрома задержки внутриутробного развития. В восьми случаях отмечалась хроническая гипоксия плода.

| Осложнение | Частота |
|--|---------|
| Угроза самопроизвольного выкидыша до 21 нед. | (37,5) |
| Фетоплацентарная недостаточность | (34,4) |
| Задержка внутриутробного развития плода | (15,6) |
| Дородовое излитие околоплодных вод | (6,3) |
| Хроническая гипоксия плода | (25,0) |

Таблица 1. Структура акушерских осложнений у беременных с тяжелыми формами туберкулеза легких, абс (%)

В 90,6% (29 беременных) случаев проведено оперативное родоразрешение путем операции кесарево сечение, либо путем малого кесарева по показаниям со стороны легких. В двух случаях роды через естественные родовые пути – у родильниц, у которых в последствие заболевание развилось в послеродовом периоде. Манифестация заболевания происходила на 2-3-е сут. после родов.

Из 29 прооперированных беременных у пяти было произведено малое кесарево сечение с целью прерывания беременности по медицинским показаниям. Средний срок гестации у пациенток, кому прервали беременность, составил $23,0 \pm 3,4$ недель. В одном случае была произведена экстирпация матки с плодом у пациентки с септическим состоянием на фоне антенатальной гибели плода. Такой объем оперативного вмешательства был обусловлен необходимостью санации септического очага.

У пациенток, прооперированных в 3-м триместре беременности (25 больных), средний вес новорожденного составил – 3028,33±374,88 г. После родоразрешения дети переводились в краевую детскую больницу, с целью разобщения ребенка с большой матерью.

У 9 пациенток (29,0%) в послеродовом периоде были гнойно-септические осложнения (см. табл. 2). У семи пациенток развился гнойный эндометрит, у одной пациентки – несостоятельность швов на передней брюшной стенке, у одной – илеофemorальный тромбоз. В двух случаях потребовалось проведение радикальной операции с целью санации септического очага. Гистологически все диагнозы были подтверждены. В семи случаях гнойного эндометрита проведена консервативная терапия (антибактериальная, противовоспалительная, инфузионная, утеротоническая).

| Осложнение | Частота |
|---|---------|
| Эндометрит | 7(21,8) |
| Несостоятельность швов на передней брюшной стенке | 1 (3,1) |
| Илеофemorальный тромбоз | 1(3,1) |

Таблица 2. Структура гнойно-септических осложнений у беременных с тяжелыми формами туберкулеза легких, абс (%).

Из 32 плодов шесть детей погибли. У пяти пациенток, в связи с проводимым малым кесаревым сечением, в одном случае произошла антенатальная гибель плода. Антенатальная гибель произошла у пациентки с казеозной пневмонией, причиной гибели плода стала тяжелая фетоплацентарная недостаточность на фоне выраженного синдрома системной воспалительной реакции, грубых нарушений газообмена у беременной.

Средняя длительность пребывания пациентов в отделении анестезиологии и реанимации составила 12,5±2,4 дней (см. табл. 3). Этап долечивания проводился в условиях профильных отделений противотуберкулезного диспансера. В среднем срок пребывания в стационаре у таких пациентов составил 70,7±58,3 дней.

| | |
|--|-----------|
| Летальность | 6 (18,8) |
| Перинатальная смертность | 6 (18,8) |
| Средняя длительность пребывания в ОРИТ, дней | 12,5±2,4 |
| Средняя длительность стационарного лечения, дней | 70,7±58,3 |

Таблица 3. Результаты интенсивного лечения беременных с тяжелыми формами туберкулеза легких, абс (%).

Летальность составила 6 человек (18,8%). Во всех случаях беременные состояли на учете у фтизиатра более 9 лет. Лечились не систематически. Четыре беременных поступали в ККПТД с развернутой клиникой туберкулезного процесса, который проявлялся тяжелым интоксикационным синдромом, гектической

лихорадкой, кахексией 2-3-й степени, что требовало прерывания беременности в сроки от 19 до 25 нед. Показанием к прерыванию во всех случаях являлся прогрессирующий туберкулез легких. Методом прерывания беременности было выбрано малое кесарево сечение. Операция протекала без осложнений, в одном случае послеоперационный период осложнился илеофemorальным тромбозом. Смерть пациенток наступала в связи с прогрессированием сердечно-легочной недостаточности и усугублением нарушений газообмена – обусловленными прогрессирующим поражением легочной ткани и утяжелением интоксикационного синдрома.

В одном случае больная была доставлена в послеродовом периоде, после проведенного срочного кесарева сечения по акушерским показаниям (слабость родовой деятельности). В данном случае клиническая картина туберкулезного процесса характеризовалась появлением на 2-е сутки после операции одышки, лихорадки до 38°C, слабости, появлением кашля, потерей аппетита. При проведении рентгенологического обследования в легочных полях выявлены множество очагов инфильтрации и распада. После чего больная была переведена в ККПТД. Несмотря на проводимое лечение, состояние больной прогрессивно ухудшалось, были высеяны штаммы с МЛУ, развилась казеозная пневмония, от которой пациентка впоследствии умерла.

Обсуждение

В нашем исследовании мы оценивали результаты интенсивной терапии у 32 беременных, страдающих распространенными формами туберкулеза. По данным различных авторов, материнская смертность от туберкулеза в мире колеблется в пределах – 6-15%, а в случае если рассматривать только экстрагенитальные причины, то доля туберкулеза в структуре материнской смертности составляет от 15 до 34% [12,16]. В нашем исследовании летальность составила 18,8%. Все погибшие поступали в специализированный стационар на поздней стадии заболевания. Смерть всех пациенток наступала не ранее 6 сут. Непосредственной причиной смерти было развитие и усугубление симптомов сердечно-легочной недостаточности, дыхательной недостаточности. Все пациентки успели начать получать специфическую терапию, однако в случае летальных исходов химиопрепараты не успели оказать лечебного действия – у этих пациенток отмечалось массивное поражение легочной ткани с выраженными нарушениями газообмена. Также у данных пациенток поражение носило деструктивный характер, и, соответственно, даже после начала терапии и элиминации части патогенных бактерий функция пораженной легочной ткани не могла полностью восстановиться. Обращает на себя внимание тот факт, что у шести из погибших женщин диагноз туберкулез уже был ранее выставлен в специализированных учреждениях и данные пациентки в анамнезе уже

получали противотуберкулезное лечение. У одной из пациенток при поступлении в родовспомогательные учреждения общей лечебной сети данный факт не был установлен и пациентка не получала должных профилактических мероприятий. Соответственно этиотропная терапия назначалась с запозданием и не успевала оказать достаточного терапевтического эффекта для сохранения жизни пациенток.

В ряде исследований последних лет зарубежные авторы отмечают отсутствие «туберкулезной настороженности» у акушеров-гинекологов, что выливается в ошибки диагностики, запоздалое начало лечения и неблагоприятные перинатальные исходы у беременных,отягощенных туберкулезом. Также в ряде исследований авторы отмечают стертость симптоматики туберкулеза во время беременности, что приводит к диагностическим ошибкам [9,15]. Немаловажным фактором в исходе этих шести клинических случаев было то, что пациентки активно не обращались за медицинской помощью, не обследовались.

Погибшие пациентки принадлежали к асоциальной группе: у трех была наркотическая зависимость от опиоидных наркотиков, у всех пациенток в анамнезе были эпизоды злоупотребления алкоголем.

Обращает на себя внимание низкая приверженность обследованных (n=32) пациентов к лечению. Так, в 15,6% (у 5 обследованных) случаев в исследуемой группе зарегистрирован самовольный уход из стационара. Это может быть обусловлено частым развитием побочных эффектов, связанных с приемом противотуберкулезных препаратов – диспепсические расстройства, токсические гепатиты, неврологические нарушения, нарушения когнитивных функций. Несмотря на проводимую медикаментозную профилактику осложнений, они, тем не менее, имели место в 37,5% (у 12 больных). У трех пациенток развивался токсический гепатит, у одной – полинейропатия, восемь пациенток жаловались на диспептические расстройства. Наши данные по частоте и выраженности осложнений коррелируют с литературными данными [10,15,16].

Высокий процент оперативного родоразрешения в нашем исследовании был обусловлен тем, что нами рассматривалась группа пациентов с тяжелыми

формами заболевания, ассоциированными с наличием очагов распада и формированием каверн, а также с тяжелыми проявлениями дыхательной и сердечной недостаточности, что и являлось в подавляющем большинстве показанием к экстренному оперативному родоразрешению.

При проведении анализа исходов беременности у обследованных пациенток мы установили, что частота гнойно-септических осложнений у данной группы пациенток составляет 29,07%, что выше, чем в общей популяции, где частота осложнений, по данным различных авторов, колеблется от 5 до 26% [5,6,11]. Это может свидетельствовать об общем снижении иммунитета и большей восприимчивости данных пациенток к неспецифическим инфекционным агентам, а также снижению компенсаторных сил организма. Из этого, в свою очередь, следует, что у данной группы пациенток необходимо проведение более интенсивных профилактических мероприятий, в т.ч. назначение более длительных курсов антибиотикопрофилактики в сочетании с метаболической терапией.

Результаты, полученные в нашем исследовании, могут свидетельствовать о том, что эффективность лечения и выживаемость при туберкулезе у беременных находится в зависимости от следующих факторов: своевременность начатой специфической этиотропной терапии, своевременное и наиболее щадящее родоразрешение таких пациенток, вентиляционная поддержка, достаточная метаболическая терапия.

Выводы

1. У 90,6% беременных с тяжелыми формами туберкулеза потребовалось оперативное родоразрешение в связи с тяжестью основного заболевания.

2. Беременность и послеродовой период у пациенток с тяжелыми формами туберкулеза сопровождаются акушерскими осложнениями течения беременности в 59,3% случаев и гнойно-септическими осложнениями – в 29,3% наблюдений.

3. Комплексное ведение и интенсивное лечение беременных с тяжелыми формами туберкулеза позволило обеспечить выживание 81,2% пациенток.

Литература:

1. Абашидзе А.А., Аракелян В.Ф. Роль туберкулеза женских половых органов в структуре бесплодия. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2013; 4: 32-34.
2. Грабарник А.Г. Оценка качества жизни женщин, больных туберкулезом легких, при применении комбинированного орального контрацептива «Жанин». *Материалы XIV национального конгресса по болезням органов дыхания*. М. 2004; 446.
3. Колачевская Е.Н. Туберкулез и беременность. *Проблемы туберкулеза*. 1994; 5: 48-51.
4. Приказ Минздрава РФ от 21.03.2003 N 109 (ред. от 29.10.2009) «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации».
5. Серов В.Н., Сухих Г.Т., Баранов И.И. и др. Неотложные состояния в акушерстве: руководство для врачей (библиотека врача-специалиста). М. 2011; 784 с.
6. Суханова Л.П. Статистика родовспоможения как фактор обеспечения качества акушерской и перинатальной помощи в России. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2009; 6: 11-16.
7. Abalain M.L., Petsaris O., Héry-Arnaud G. Fatal congenital tuberculosis due to a Beijing strain in a premature neonate. *J Med Microbiol*. 2010 Jun; 59 (6): 733-5.
8. Bishara H., Vinitzky O., Satim R., Keness Y., Chazan B., Miron D. Tuberculosis in pregnancy and puerperium. *Harefuah*. 2013 Jul; 152 (7): 381-4, 435.
9. Espinal M.A., Reingold A.L., Lavandera M. Effect of pregnancy on the risk of developing active tuberculosis. *J Infect Dis* 1996; 173: 488-91.
10. Lahbabi M., Brini J., Massaoudi K. Tuberculous peritonitis in pregnancy: a case report. *J Med Case Rep*. 2014 Jan 2; 8 (1): 3.
11. Larsen I.W., Hager N.D., Livengood C.H., Hoyme U. Guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of postoperative infections. *Obstet. Gynecol*. 2003; 11 (1): 65-70.
12. Lonroth K., Castro K.G., Chakaya J.M. et al. Tuberculosis control and elimination 2010-50: cure, care, and social development. *Lancet*. 2010; 375: 1814-2.

13. Nhan-Chang C.L., Jones T.B. Tuberculosis in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2010 Jun; 53 (2): 311-21.
14. Riachy M.A. PCR use in miliary tuberculosis presenting with acute respiratory distress syndrome. *BMJ Case Rep.* 2011 May 24.
15. Thillagavathie P. Current issues in maternal and perinatal tuberculosis: impact of the HIV-1 epidemic. *Semin Neonatol.* 2000; 5: 189-96.
16. Zenner D., Kruijshaar M.E., Andrews N., Abubakar I. Risk of tuberculosis in pregnancy: a national, primary care-based cohort and self-controlled case series study. *Am J Respir Crit Care Med.* 2012 Apr 1; 185 (7): 779-84.

References:

1. Abashidze A.A., Arakelyan V.F. *Akusherstvo, ginekologiya i reproduksiya.* 2013; 4: 32-34.
2. Grabarnik A.G. Assessment of the quality of life of women, patients with pulmonary tuberculosis when used combined oral contraceptives, «Janine.» Proceedings of the XIV National Congress on Respiratory Diseases [Otsenka kachestva zhizni zhenshchin, bol'nykh tuberkulezom legkikh, pri primenenii kombinirovannogo oral'nogo kontratseptiva «Zhanin». *Materialy XIV natsional'nogo kongressa po boleznyam organov dykhaniya.* Moscow. 2004; 446.
3. Kolachevskaya E.N. *Problemy tuberkuleza.* 1994; 5: 48-51.
4. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation from 21.03.2003 N 109 (ed. From 29.10.2009) «On improvement of TB control activities in the Russian Federation» [Prikaz Minzdrava RF ot 21.03.2003 N 109 (red. ot 29.10.2009) «O sovershenstvovanii protivotuberkuleznykh meropriyatii v Rossiiskoi Federatsii»].
5. Serov V.N., Sukhikh G.T., Baranov I.I. i dr. Emergency conditions in obstetrics: a guide for physicians (library specialist doctor) [Neotlozhnye sostoyaniya v akusherstve: rukovodstvo dlya vrachei (biblioteka vrachaspecialista)]. Moscow. 2011; 784 s.
6. Sukhanova L.P. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya.* 2009; 6: 11-16.
7. Abalain M.L., Petsaris O., Héry-Arnaud G. Fatal congenital tuberculosis due to a Beijing strain in a premature neonate. *J Med Microbiol.* 2010 Jun; 59 (6): 733-5.
8. Bishara H., Vinitzky O., Satim R., Keness Y., Chazan B., Miron D. Tuberculosis in pregnancy and puerperium. *Harefuah.* 2013 Jul; 152 (7): 381-4, 435.
9. Espinal M.A., Reingold A.L., Lavandera M. Effect of pregnancy on the risk of developing active tuberculosis. *J Infect Dis* 1996; 173: 488-91.
10. Lahbabi M., Brini J., Massaoudi K. Tuberculous peritonitis in pregnancy: a case report. *J Med Case Rep.* 2014 Jan 2; 8 (1): 3.
11. Larsen I.W., Hager N.D., Livengood C.H., Hoyme U. Guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of postoperative infections. *Obstet. Gynecol.* 2003; 11 (1): 65-70.
12. Lonroth K., Castro K.G., Chakaya J.M. et al. Tuberculosis control and elimination 2010-50: cure, care, and social development. *Lancet.* 2010; 375: 1814-2.
13. Nhan-Chang C.L., Jones T.B. Tuberculosis in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2010 Jun; 53 (2): 311-21.
14. Riachy M.A. PCR use in miliary tuberculosis presenting with acute respiratory distress syndrome. *BMJ Case Rep.* 2011 May 24.
15. Thillagavathie P. Current issues in maternal and perinatal tuberculosis: impact of the HIV-1 epidemic. *Semin Neonatol.* 2000; 5: 189-96.
16. Zenner D., Kruijshaar M.E., Andrews N., Abubakar I. Risk of tuberculosis in pregnancy: a national, primary care-based cohort and self-controlled case series study. *Am J Respir Crit Care Med.* 2012 Apr 1; 185 (7): 779-84.

Сведения об авторах:

Цхай Виталий Борисович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой перинатологии акушерства и гинекологии Красноярского государственного медицинского университета. Адрес: ул. Партизана Железняка, 1, Красноярск, Красноярский край, 660022, Россия. E-mail: tchai@yandex.ru. Тел.: +79232872134.

Полстяной Алексей Михайлович – ассистент кафедры перинатологии акушерства и гинекологии Красноярского государственного медицинского университета. Адрес: ул. Партизана Железняка, 1, Красноярск, Красноярский край, 660022, Россия. E-mail: al-polstyanoy@yandex.ru. Тел.: +79029177997.

Грицан Галина Викторовна – д.м.н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии ИПО Красноярского государственного медицинского университета. Адрес: ул. Партизана Железняка, 1, Красноярск, Красноярский край, 660022, Россия. E-mail: galina_gritsan@mail.ru. Тел.: +79029233818.

Грицан Алексей Иванович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ИПО Красноярского государственного медицинского университета. Адрес: ул. Партизана Железняка, 1, Красноярск, Красноярский край, 660022, Россия. E-mail: gritsan67@mail.ru. Тел.: +79039205304

Полстяная Галина Николаевна – к.м.н., доцент кафедры перинатологии акушерства и гинекологии Красноярского государственного медицинского университета. Адрес: ул. Партизана Железняка, 1, Красноярск, Красноярский край, 660022, Россия. E-mail: al-polstyanoy@yandex.ru. Тел.: +73912966198.

About the authors:

Tskhay Vitali Borisovich – d.m.s., professor, head of Department perinatology, obstetrics and gynecology Krasnoyarsk state medical university. Address: P. Gheleznyaka st., 1, Krasnoyarsk, Krasnoyarsk region, 660022, Russia. E-mail: tchai@yandex.ru. Tel.: +79232872134.

Polstyanoy Alexey Mikhailovich – assistant of Department perinatology, obstetrics and gynecology Krasnoyarsk state medical university. Address: P. Gheleznyaka st., 1, Krasnoyarsk, Krasnoyarsk region, 660022, Russia. E-mail: al-polstyanoy@yandex.ru. Tel.: +79029177997.

Gritsan Galina Viktorovna – d.m.s., docent of Department anesthesiology and resuscitation PDE Krasnoyarsk state medical university. Address: P. Gheleznyaka st., 1, Krasnoyarsk, Krasnoyarsk region, 660022, Russia. E-mail: galina_gritsan@mail.ru. Tel.: +79029233818.

Gritsan Alexey Ivanovich – d.m.s., professor, head of Department anesthesiology and resuscitation PDE Krasnoyarsk state medical university. Address: P. Gheleznyaka st., 1, Krasnoyarsk, Krasnoyarsk region, 660022, Russia. E-mail: gritsan67@mail.ru. Tel.: +79039205304.

Polstyanaya Galina Nicolaevna – k.m.s., docent of Department perinatology, obstetrics and gynecology Krasnoyarsk state medical university. Address: P. Gheleznyaka st., 1, Krasnoyarsk, Krasnoyarsk region, 660022, Russia. E-mail: al-polstyanoy@yandex.ru. Tel.: +73912966198.