

3.1. Введение в раздел «Химиотерапия туберкулёза»

Лечение больных туберкулезом имеет большое значение, как для них самих, так и для общества в целом. Своевременно начатое и правильно проведенное лечение больного туберкулезом позволяет предупредить летальный исход, инвалидность, а также возможные осложнения. Правильно организованное эффективное лечение является одной из важнейших мер, прерывающих распространение туберкулеза.

Целью лечения больных туберкулезом является ликвидация клинических проявлений туберкулеза и стойкое заживление туберкулезных изменений с восстановлением трудоспособности и социального статуса больных.

Критериями эффективности лечения больных туберкулезом являются:

- исчезновение клинических и лабораторных признаков туберкулезного воспаления;
- стойкое прекращение бактериовыделения, подтвержденное микроскопическим и культуральным исследованиями;
- регрессия рентгенологических проявлений туберкулеза (очаговых, инфильтративных, деструктивных);
- восстановление функциональных возможностей и трудоспособности.

Лечение больных туберкулезом проводят комплексно. Оно включает химиотерапию (этиотропную противотуберкулезную терапию) и хирургическое лечение, а также патогенетическую терапию и лечение сопутствующих заболеваний.

Контролируемый прием противотуберкулезных препаратов является ключевым компонентом химиотерапии туберкулеза и подразумевает, что больной принимает противотуберкулезные препараты обязательно в присутствии и под контролем медработника. Очень важно соблюдать сроки лечения и полностью принимать соответствующую комбинацию препаратов. При контролируемой химиотерапии не только больные, но и медработники ответственны за соблюдение режима – последние создают все условия для завершения полного курса химиотерапии. Фтизиатр должен быть уверен, что больные принимают все предписанные им препараты непосредственно под наблюдением медработников.

На каждого больного туберкулезом, который начинает лечение, заводят «Медицинскую карту лечения больного туберкулезом» (учетная форма № 01-ТБ/у), которая позволяет медработникам контролировать лечение.

Раздел посвящен описанию учетной формы № 01-ТБ/у «Медицинская карта лечения больного туберкулезом» (далее карта № 01-ТБ/у) и дополнительно содержит информацию, которая может быть полезна при назначении лечения и контроле его проведения, а именно:

- организация курсов химиотерапии;
- описание режимов химиотерапии;
- тактика ведения пациентов, прервавших лечение.

Цели обучения

Информация, изложенная в этом пособии, а также упражнение и примеры помогут врачу-фтизиатру контролировать проведение лечения больных туберкулезом на всех этапах. По окончании работы с пособием фтизиатр будет знать все составляющие части карты № 01-ТБ/у и научиться ее заполнять:

- вносить основную информацию о больном;
- представлять порядок присвоения регионального регистрационного номера случаю лечения¹ данного больного и вносить его в карту № 01-ТБ/у;
- фиксировать в карте № 01-ТБ/у диагноз в соответствии с классификацией заболевания;
- определять группу больного и вносить эту информацию в карту № 01-ТБ/у;
- определять стандартный режим химиотерапии и вносить эту информацию в карту № 01-ТБ/у;
- вносить в карту № 01-ТБ/у результаты микроскопического, бактериологического исследований мокроты и определения чувствительности к противотуберкулезным препаратам выделенного от больного штамма возбудителя, а также рентгенологические данные (все исследования в динамике: до начала и во время лечения);
- регистрировать в карте № 01-ТБ/у прием препаратов во время интенсивной фазы и фазы продолжения лечения;
- применять на практике знания о противотуберкулезных препаратах и их побочных действиях;
- вести пациентов, прервавших лечение;
- регистрировать в карте № 01-ТБ/у исход лечения больного туберкулезом.

3.2. Организация химиотерапии

Стандартный режим химиотерапии – это комбинация противотуберкулезных препаратов с определенной длительностью и частотой приема в течение двух фаз: интенсивной фазы и фазы продолжения. Во время интенсивной фазы происходит быстрая гибель микобактерий туберкулеза, в результате чего больные перестают быть заразными и их клиническое состояние улучшается.

В фазу продолжения лечения назначают меньшее число противотуберкулезных препаратов, но принимать их следует в течение продолжительного времени. Основная часть микобактерий туберкулеза погибает в ходе интенсивной фазы, однако с целью воздействия на сохранившиеся персистирующие формы необходимо продолжать курс лечения (фаза продолжения химиотерапии). При несоблюдении режима и сроков лечения микобактерии туберкулеза могут приобрести устойчивость к противотуберкулезным препаратам.

Для впервые выявленных больных туберкулезом интенсивная фаза, в течение которой больной принимает 4 основных препарата, длится, как правило, 2 (3) месяца. За ней следует фаза продолжения лечения: больной принимает 2 препарата на протяжении не менее 4 месяцев. Для больных, проходящих повторное лечение при отсутствии лекарственной устойчивости микобактерий,

1 Один и тот же больной может быть зарегистрирован несколько раз в разное время.

начальная фаза длится 3 (4) месяца, больные принимают 5 препаратов, а фаза продолжения химиотерапии не менее 5 месяцев, больные принимают 3 препарата.

Как во время интенсивной фазы, так и в фазе продолжения лечения лучше всего, если больной получает суточную дозу препаратов в один прием. Дробный прием препаратов усложняет проведение химиотерапии с контролируемым приемом препаратов, особенно в фазе продолжения, когда больной принимает препараты амбулаторно.

Лечение следует проводить под непосредственным наблюдением врача или медсестры (фельдшера), которым необходимо присутствовать и проконтролировать момент приема лекарств. Контролируемый прием препаратов должен быть отмечен в карте № 01-ТБ/у

Медработник должен делать отметку о приеме препаратов в присутствии больного. Это послужит больному наглядным напоминанием и дополнительным стимулом, так как он будет видеть, что каждый прием препаратов фиксируется.

3.3. Госпитализация

В России, в большинстве случаев, существует возможность проведения интенсивной фазы лечения в условиях стационара.

После завершения интенсивной фазы (2-3 месяца) большинство пациентов подлежат выписке. При необходимости больной может продолжить лечение в стационаре и после завершения интенсивной фазы. Если к концу интенсивной фазы (у впервые выявленных больных – после завершения 12 недель лечения, при повторных курсах лечения – после 16 недель лечения) результаты микроскопии мокроты сохраняются положительными, больного следует проконсультировать в головном противотуберкулезном учреждении для того, чтобы установить причины сохранения бактериовыделения, выработать дальнейшую тактику лечения и провести коррекцию режима химиотерапии.

3.4. Планирование выписки из стационара

Планирование выписки очень важно для обеспечения непрерывности лечения в фазе продолжения. Лечащий врач должен координировать свои действия по выписке больного с персоналом противотуберкулезного учреждения, а также с медработником того учреждения общей лечебной сети (ОЛС), где больной будет проходить фазу продолжения лечения.

За неделю до выписки участковому фтизиатру и медицинскому работнику учреждения ОЛС, принимающему больного, необходимо сообщить дату выписки, фазу лечения, прогноз, а также другие необходимые сведения о пациенте.

Перед выпиской больного врач стационара (если больной госпитализирован в интенсивной фазе лечения) и участковый фтизиатр, при участии пациента, должны составить план амбулаторного лечения. Этот план должен включать в себя информацию о том, где, когда и кто будет проводить контролируемое амбулаторное лечение. Кроме того, при планировании выписки необходимо выяснить условия, в которых больной будет проходить амбулаторное лечение (наличие жилья, доступ к медицинской помощи, наличие других заболеваний).

При отсутствии условий для проведения амбулаторного лечения рассматривают вопрос о продолжении лечения в условиях стационара.

Карта № 01-ТБ/у (или ее копия) должна быть передана из стационара участковому фтизиатру, который направляет ее далее по месту фактического продолжения контролируемого лечения больного.

3.5. Амбулаторное лечение

Во время фазы продолжения (не менее 4 месяцев для впервые выявленных больных туберкулезом и 5 месяцев при повторном курсе химиотерапии) лечение, как правило, проводят амбулаторно, под непосредственным наблюдением медработника (врача, фельдшера или медсестры). В ходе амбулаторного лечения медработник должен убедиться, что больной принимает препараты, и отметить это в карте № 01-ТБ/у. Медработник и пациент должны согласовать дни, время и место, где будет проходить прием препаратов. Больные, не госпитализированные в интенсивной фазе лечения, приходят за лекарствами в лечебное учреждение по месту проживания, где проглатывают препараты в присутствии медработника. Во время инспекторских визитов в лечебные учреждения участковый фтизиатр должен посмотреть карты № 01-ТБ/у, чтобы убедиться, что такие пациенты регулярно приходят для приема препаратов, а медперсонал оперативно находит и привлекает к лечению больных, прервавших химиотерапию.

Если проходящий амбулаторное лечение больной не явился на прием, ответственный медработник обязан немедленно позвонить по телефону или посетить больного на дому или рабочем месте, чтобы выяснить, почему это произошло. Необходимо принять все меры для того, чтобы пациент продолжал лечение. Своевременные и решительные действия медработников являются одним из ключевых условий соблюдения пациентом предписанного режима.

3.6. Медико-санитарное просвещение больного туберкулёзом

Во время первой встречи с пациентом медработник проводит просветительную беседу, в ходе которой следует подчеркнуть, что при соблюдении режима химиотерапии заболевание излечимо, но при отказе от лечения или нарушении режима болезнь прогрессирует и может привести к заражению окружающих, инвалидности или смерти больного. Помимо этого, правильно проведенное лечение туберкулеза способствует быстрому возвращению больного к полноценной жизни. В ходе просветительной беседы медработник должен объяснить больному:

- как туберкулез передается от человека человеку;
- какое лечение назначено и предполагаемый срок его окончания;
- чем обусловлена необходимость контролируемого приема препаратов;
- чем обусловлена необходимость исследования мокроты;
- почему так важно пройти полный курс лечения;
- каковы возможные побочные действия противотуберкулезных препаратов.

Поскольку просветительная работа является важной частью лечения, медработники должны проводить ее постоянно. О просветительной работе с

пациентами более подробно в разделе 11 «Медико-санитарное просвещение больных и их родственников»».

3.7. «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом» (Форма №01-ТБ/у)

Очень важно, чтобы в диспансере или другом медицинском учреждении, где больной зарегистрирован, на него была заведена карта № 01-ТБ/у (см с. 10-11).

Карта № 01-ТБ/у содержит следующую важную информацию о больном:

- региональный регистрационный номер;
- общие сведения о пациенте;
- диагноз заболевания и группа, к которой отнесен больной;
- предписанный стандартный режим лечения в интенсивной фазе и фазе продолжения;
- результаты исследования мокроты методом микроскопии и посева;
- результаты рентгенологического исследования до начала и во время лечения;
- вес (масса тела) больного;
- результаты исследования лекарственной чувствительности возбудителя;
- отметки о приеме препаратов в период интенсивной фазы и фазы продолжения химиотерапии;
- исход курса химиотерапии.

В этом пособии будут рассмотрены по отдельности все фрагменты карты № 01-ТБ/у с описанием того, как их заполнять. Как правило, информацию для внесения в карту получают непосредственно от больного и из таких документов, как:

- Направление на проведение микроскопических исследований на туберкулез (форма № 05-ТБ/у),
- Журнал регистрации микроскопических исследований на туберкулез (форма № 04-ТБ/у),
- Направление на культуральное исследование и определение лекарственной чувствительности (форма № 06-ТБ/у)

и других медицинских документов.

Врач-фтизиатр должен знать, какая информация содержится в карте № 01-ТБ/у и как использовать эту информацию для проведения и контроля химиотерапии.

Карта № 01-ТБ/у содержит сведения, которые помогут медработнику убедиться в том, что:

- больному предписан правильный режим химиотерапии, с учетом группы, к которой он принадлежит;
- клинические, рентгенологические, микроскопические и бактериологические исследования мокроты проведены согласно приказу Минздрава России № 109 от 21.03.2003;

- на протяжении всего курса лечения больной регулярно принимал лекарства.

Во время проверочных визитов участковый фтизиатр должен периодически проверять карты № 01-ТБ/у. Если в карте нет отметок о приеме препаратов больным, то проверяющий должен научить сотрудника делать это. Отметку в карте о приеме каждой суточной дозы препаратов должен делать сотрудник, контролирующий проглатывание таблеток больным. Вносить отметку следует сразу после приема больным таблеток. Если фаза продолжения лечения проходит в ОЛС, участковый фтизиатр должен убедиться в том, что медработники ОЛС знают, как правильно заполнять карту № 01-ТБ/у.

Региональный регистрационный номер: _____ Год _____ Квартал ____
Наименование учреждения здравоохранения (по месту диспансерного учета): _____

Приложение № 1

УТВЕРЖДЕНО

приказом МЗ РФ

от 13 февраля 2004 № 50

Медицинская документация

учетная форма № 01-ТБ/у

Медицинская карта лечения больного туберкулезом

[illegible]

2.	Адрес	и	телефон	(фактич.	проживание,	муниципальное	образование)
----	-------	---	---------	----------	-------------	---------------	--------------

3. ФИО, адрес и телефон одного из близких родственников или друзей:

7. Дата возникновения симптомов _____

учетная форма № 01-ТБ/у

8. Дата первого обращ. к любому врачу по поводу этих симптомов _____

4. Пол: м ☐ ж ☐ 5. Дата рождения: _____

6. Возраст _____

10. Диагноз

Легочный туберкулез	10.1	<input type="checkbox"/>	Внегочный туберкулез	10.2	<input type="checkbox"/>
Клиническая форма туберкулеза легких:			Орган (ы)		
			Туберкулез ВДП, бронхов, плевры и внутригрудных лимфоузлов	10.3	<input type="checkbox"/>

11. Группы больных

Впервые выявленный больной туберкулезом (новый случай)	11.1	<input type="checkbox"/>	Лечение после неэффективного КХТ	11.3	<input type="checkbox"/>
			Лечение после прерывания КХТ	11.4	<input type="checkbox"/>
Рецидив	11.2	<input type="checkbox"/>	Переведенный (для продолж. лечения)	11.5	<input type="checkbox"/>
			Прочие	11.6	<input type="checkbox"/>

12. Стандартные режимы химиотерапии в интенсивной фазе

Режим 1/3	Режим 2	Режим 4
2HRZE(S)	2A – 2HRZES + 1 HRZE 12.2 <input type="checkbox"/> 2B ¹ – 3 HRZE+Pt+Cap(K)+Fq 12.3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	12.4 <input type="checkbox"/>

13. Интенсивная фаза. Режим химиотерапии и дозировки противотуберкулезных препаратов² (укажите дозу препарата в г)

[illegible]

¹ Режим 2Б используют только в головных учреждениях при наличии лабораторной службы с действующим механизмом контроля качества и возможностью определения лекарственной чувствительности

² H: изониазид, R: рифампицин, Z: пиразинамид, S: стрептомицин, E: этамбутол.

14. Результаты исследований

[illegible]

15. Прием суточных доз, интенсивная фаза

Месяц	День																																Число принятых доз	Число пропущенных доз
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Формы отметок о приеме препарата: контролируемый прием (инициалы м/с), прием без контроля (---), препараты не приняты (оставить клетку пустой)																												Итого						

Формы отметок о приеме препарата: контролируемый прием (инициалы м/с), прием без контроля (---), препараты не приняты (оставить клетку пустой)

	Итого
--	-------

16. Стандартные режимы химиотерапии в фазе продолжения

17. Фаза продолжения. Режим химиотерапии и дозирования

противотуберкулезных препаратов (укажите дозу препарата в г.)

[illegible]

1	Эффективный курс х/т, подтвержденный микроскопией мокроты / подтвержденный посевом	
2	Эффективный курс х/т, подтвержденный только клинико-рентгенологически	
3	Неэффективный курс х/т, подтвержденный микроскопией мокроты / подтвержденный посевом	
4	Неэффективный курс х/т, подтвержденный только клинико-рентгенологически	
5	Умер от туберкулеза/ от других причин	
6	Прерывание курса химиотерапии	
7	Выбыл	
8	Диагноз туберкулеза снят	

[illegible]

3.8. «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом» (форма №01-ТБ/у): общая информация о пациенте

Информация о пациенте и заболевании, содержащаяся в карте № 01-ТБ/у, должна соответствовать действительности и включать данные о пациенте и курсе химиотерапии. Эти данные понадобятся для проведения и контроля лечения. Кроме того, эта информация будет использована при заполнении других форм, например, учетной формы № 03-ТБ/у «Журнал регистрации больных туберкулезом» (далее журнал № 03-ТБ/у). В представленный ниже фрагмент карты № 01-ТБ/у вносят общие данные о пациенте.

Региональный регистрационный номер: _____ Год _____ Квартал _____
 Наименование учреждения здравоохранения (по месту диспансерного учета): _____

Медицинская карта лечения больного туберкулезом

- | | |
|---|---|
| 1. ФИО: _____ | 7. Дата возникновения симптомов: _____ |
| 2. Адрес и телефон (фактич. проживание, муниципальное образование) _____ | 8. Дата первого обращ. к любому врачу по поводу этих симптомов: _____ |
| 3. ФИО, адрес и телефон одного из близких родственников или друзей: _____ | 9. Дата установления диагноза: _____ |
| 4. Пол: М <input type="checkbox"/> Ж <input type="checkbox"/> | |
| 5. Дата рождения: _____ 6. Возраст: _____ | |

Региональный регистрационный номер

Нумерацию случаев лечения ведут в едином территориальном журнале № 03-ТБ/у. Сотрудник головного учреждения, ответственный за ведение журнала № 03-ТБ/у, присваивает регистрационный номер каждому начинающему курс лечения больному в день подтверждения диагноза или в день принятия решения о необходимости повторного курса лечения. Принята непрерывная нумерация в течение года. Один и тот же больной может регистрироваться в журнале № 03-ТБ/у несколько раз и иметь несколько регистрационных номеров. Подробное описание журнала № 03-ТБ/у содержится в пособии 4 «Регистрация случаев».

Год, квартал

Укажите год и квартал регистрации больного в журнале № 03-ТБ/у.

Наименование учреждения здравоохранения (по месту диспансерного учета)

Укажите медицинское учреждение, в котором пациент был зарегистрирован в журнале № 03-ТБ/у и поставлен на диспансерный учет.

Фамилия, имя, отчество

Впишите печатными буквами, полностью, в ячейки сетки.

Адрес проживания, телефон

Укажите полный адрес фактического проживания пациента и его телефон.

ФИО, адрес и телефон одного из близких родственников или друзей

Укажите ФИО и адрес одного из близких или друзей больного, с которым можно связаться, если больного не удастся найти. Следует также указать, кем этот человек приходится пациенту. Например: Иванова Оксана Петровна, сестра.

Эти сведения необходимы для поиска больного в случае прерывания курса химиотерапии.

Пол

Отметьте пол больного «√».

Дата рождения

Укажите день, месяц и год рождения.

Возраст

Укажите полное число лет больного на момент регистрации.

Дата возникновения первых симптомов

Укажите месяц и год, когда у пациента появились симптомы, которые в дальнейшем расценили как проявление туберкулеза.

При отсутствии симптомов укажите дату выявления заболевания.

Дата первого обращения к любому врачу по поводу этих симптомов

Внесите дату обращения пациента к любому врачу по поводу симптомов, в дальнейшем расцененных как проявление туберкулеза.

При отсутствии симптомов укажите дату выявления заболевания.

Дата установления диагноза

Внесите день, месяц, год установления диагноза туберкулеза.

3.9. «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом» (форма №01-ТБ/у): Диагноз (раздел 10)

Ниже разбирается фрагмент карты № 01-ТБ/у Диагноз, который представляет собой классификацию заболевания.

10. Диагноз

Легочный туберкулез 10.1 <input type="checkbox"/>	Внелегочный туберкулез 10.2 <input type="checkbox"/> Орган (ы) _____
Клиническая форма туберкулеза легких: _____	Туберкулез ВДП, бронхов, плевры и внутригрудных лимфоузлов 10.3 <input type="checkbox"/>

Легочный туберкулез – это туберкулез с поражением паренхимы легких. Если диагностирован легочный туберкулез, врач-фтизиатр ставит отметку (✓) в клетке 10.1, а в разделе «Клиническая форма туберкулеза легких» указывает клинито-

рентгенологическую форму заболевания: очаговый, инфильтративный, казеозная пневмония, диссеминированный, туберкулема, кавернозный, фиброзно-кавернозный, цирротический, милиарный.

Во внелегочный туберкулез по международной классификации включен туберкулез верхних дыхательных путей, внутригрудных лимфоузлов, плевры. По российской классификации эти формы туберкулеза относятся к туберкулезу органов дыхания.

Если диагностирован внелегочный туберкулез, врач-фтизиатр ставит отметку (✓) в клетке 10.2, а в разделе «Органы» (правая часть таблицы) уточняет пораженный орган: мозговые оболочки и центральная нервная система, кишечник, брюшина, кости и суставы, мочеполовые органы, кожа и подкожная клетчатка, периферические лимфоузлы, глаза и прочие органы. Если поражены плевра, внутригрудные лимфатические узлы, трахея, верхние дыхательные пути, врач-фтизиатр ставит отметку (✓) в клетке 10.3.

При сочетании легочного туберкулеза с бактериовыделением с внелегочными локализациями заболевания его классифицируют как туберкулез легких. При отсутствии бактериовыделения – по диагнозу, определяющему тяжесть клинического состояния больного.

Определения легочного и внелегочного туберкулеза основаны на результатах микроскопии и культурального исследования мокроты, рентгенологических и клинических данных. Они изложены ниже.

Для установления диагноза туберкулеза необходимо выполнить трехкратную микроскопию мокроты и рентгенологическое исследование органов грудной клетки. Те же 3 образца мокроты могут быть использованы для культурального исследования, однако диагноз туберкулеза легких может быть установлен до получения результатов посевов.

3.10. Легочный туберкулёз (10.1)

Больных туберкулезом легких подразделяют на две группы:

- туберкулез легких с положительной микроскопией мокроты;
- туберкулез легких с отрицательной микроскопией мокроты.

Туберкулез легких с положительной микроскопией мокроты

Туберкулез легких с положительным результатом микроскопии мокроты – это туберкулез легких с обнаружением кислотоустойчивых микобактерий (КУМ) методом микроскопии мокроты.

Почти все случаи туберкулеза с положительным результатом микроскопии мокроты – это больные туберкулезом легких.

Диагноз туберкулеза легких с положительной микроскопией ставят, если у больного с рентгенологически определяемыми характерными для туберкулеза изменениями в легочной ткани в одном или более образцах мокроты обнаружены КУМ.

Туберкулез легких с отрицательной микроскопией мокроты

Туберкулез легких с отрицательной микроскопией мокроты – это туберкулез легких без обнаружения КУМ методом микроскопии.

Диагноз туберкулеза легких с отрицательной микроскопией ставят, если у больного с рентгенологически определяемыми характерными для туберкулеза изменениями в легочной ткани:

1. в трех образцах мокроты методом микроскопии не обнаружены КУМ;
2. имеется заключение врача или клинико-экспертной комиссии о наличии туберкулеза и принято решение о проведении курса химиотерапии противотуберкулезными препаратами.

У больного с отрицательным результатом микроскопии мокроты посев может быть положительным. В этом случае диагностируют туберкулез легких с отрицательной микроскопией мокроты.

3.11. Внелегочный туберкулёз (10.2 и 10.3)

Во внелегочный туберкулез по международной классификации, помимо туберкулеза центральной нервной системы и мозговых оболочек, кишечника, брюшины, костей и суставов, мочеполовых органов, кожи и подкожной клетчатки, периферических лимфоузлов, глаз и прочие органов (все отнесены к пункту 10.2), включают туберкулез верхних дыхательных путей, внутригрудных лимфоузлов, плевры. По российской классификации эти формы туберкулеза относятся к туберкулезу органов дыхания (пункт 10.3).

Внелегочный туберкулез – это туберкулез любой локализации кроме паренхимы легких.

Диагноз внелегочного туберкулеза ставят, если:

1. имеются рентгенологические, гистологические и другие признаки туберкулеза, и/или
2. хотя бы в одном исследовании диагностического материала микробиологическими методами обнаружены КУМ и
3. имеется заключение врача или врачебной комиссии о наличии клинических признаков активного внелегочного туберкулеза, и принято решение о проведении курса химиотерапии.

3.12. «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом» (форма №01-ТБ/у): Группы больных (раздел 11)

В соответствии с приказом Минздрава России № 50 от 13.02.2004, каждого пациента, начинающего новый курс лечения, регистрируют заново. Регистрация больных в начале **каждого** курса лечения позволяет следить за результатами лечения пациентов, начавших лечение в одном квартале. Такие пациенты составляют **когорту**. (Когорта – это больные, зарегистрированные для химиотерапии за определенный период времени.) Это позволяет контролировать результаты программы путем анализа исходов лечения **в когорте**.

Когортный анализ – это систематическая оценка структуры зарегистрированных больных и результатов (исходов) лечения в каждой когорте больных

туберкулезом. Когорту пациентов, сформированную за определенный период времени (обычно 3 месяца), оценивают по результатам лечения отдельных больных и групп больных. Результаты когортного анализа могут быть использованы в качестве инструмента управления для выявления сильных и слабых сторон программы, повышения ответственности персонала за завершение курсов химиотерапии у больных туберкулезом, определения потребности в обучении кадров.

Ниже представлен фрагмент карты № 01-ТБ/у **Группы больных**.

11. Группы больных

Впервые выявленный больной туберкулезом (новый случай) 11.1 <input type="checkbox"/>	Лечение после неэффективного КХТ	11.3 <input type="checkbox"/>
	Лечение после прерывания КХТ.	11.4 <input type="checkbox"/>
Рецидив 11.2 <input type="checkbox"/>	Переведенный (для продолж. лечения)	11.5 <input type="checkbox"/>
	Прочие	11.6 <input type="checkbox"/>

Классификацию больных по группам проводят на основании следующих критериев:

- наличие туберкулеза в прошлом;
- прием противотуберкулезных препаратов в прошлом;
- исход предшествующего курса лечения;

В табл. 3.1. представлены определения групп больных, согласно приказам Минздрава России № 109 от 21.03.2003 и № 50 от 13.02.2004.

Табл. 3.1. Группы больных

Группы больных	Определение
Впервые выявленный больной туберкулезом («новый случай»)	Больной, никогда не лечившийся противотуберкулезными препаратами или лечившийся менее месяца
Рецидив	Больной ранее прошедший эффективный курс химиотерапии, у которого вновь появились признаки активного туберкулеза (получены положительные результаты микроскопии и/или посева мокроты и/или четкие клинико-рентгенологические признаки туберкулеза)
Лечение после неэффективного курса химиотерапии	Больной, у которого предшествующий курс лечения был неэффективным (сохранилось или появилось бактериовыделение, определяемое любым методом на 5-м месяце или в более поздние сроки лечения, либо неэффективность курса подтверждена клинико-рентгенологически)
Лечение после прерывания курса химиотерапии	Больной, возобновивший курс химиотерапии после прерывания лечения на срок 2 месяца и более

Переведенный для продолжения лечения	Больной, прибывший из другой административной территории или другого ведомства, где он начал курс химиотерапии, зарегистрированный для продолжения лечения, и на которого есть соответствующая информация
Прочие	Больные, в отношении которых принято решение о проведении курса химиотерапии, но которые не соответствуют определениям для других групп больных

3.13. «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом» (форма №01-ТБ/у): Результаты исследований (раздел 14)

Из проводимых для выявления, диагностики и контроля лечения туберкулеза исследований в карте фиксируют следующие:

1. микроскопия 3-х образцов мокроты;
2. посев мокроты на *M. tuberculosis*;
3. исследование выделенных культур микобактерий туберкулеза на чувствительность к противотуберкулезным препаратам;
4. рентгенологическое исследование органов грудной клетки.

Карту № 01-ТБ/у используют на протяжении всего курса лечения. В нее вносят результаты всех исследований, которые помогают медработнику проводить и контролировать лечение больного.

Результаты микроскопического и культурального исследований мокроты, определения чувствительности возбудителя к противотуберкулезным препаратам и рентгенологического исследования органов грудной клетки вносят в один раздел карты № 01-ТБ/у. Этот раздел представлен ниже.

14. Результаты исследований

Месяц /фазы лечения		Результаты исследований мокроты									Рентген		Вес (кг)
		Лаб №	Дата регистр. материала	Микроскопия	Посев	Исследование лекарственной чувствительности (чувств. (-), устойчив. (+))							
						Н	Р	С	Е		Дата	Результат (+/-)	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0, (ОЛС)	1				X	X	X	X	X	X			X
0, (противотуб.служба)	2												
2/3, интенсивная фаза	3												
3/4, инт.ф. (продление)	4												
5, фаза продолжения	5												
	6												
В конце лечения	7												

3.14. Микроскопия мокроты

До начала лечения

У всех пациентов с подозрением на туберкулез необходимо провести трехкратное исследование мокроты на КУМ. Первичное исследование мокроты обычно проводят в клиничко-диагностических лабораториях ОЛС. Для запроса на проведение бактериоскопического исследования мокроты больного в лабораторию направляют форму № 05-ТБ/у «Направление на проведение микроскопических исследований мокроты на туберкулез» (далее направление № 05-ТБ/у), куда после проведения анализа вносят результаты. Если результат исследований положительный, в направлении № 05-ТБ/у лаборант указывает градацию «3+», «2+», «1+» или точное число КУМ в 100 полях зрения при скудном бактериовыделении. Если все 3 образца мокроты дали отрицательный результат, лаборант делает пометку «ОТР».

После внесения результатов в направление № 05-ТБ/у лаборатория отошлет его обратно в учреждение, направившее пациента (диагностический материал) на исследование, где данные микроскопического исследования мокроты больного будут переписаны из направления № 05-ТБ/у в **строку 0, (ОЛС)** карты № 01-ТБ/у этого больного. В графы **Лаб. №** и **Дата регистр. материала** карты № 01-ТБ/у переносят дату и лабораторный номер исследований, а в графе **Микроскопия** записывают самый высокий результат. Если все 3 образца мокроты дали отрицательный результат, то в колонку **Микроскопия** вносят результат «ОТР».

Пример направления № 05-ТБ/у разбирается в пособии 2 «Выявление и диагностика туберкулеза».

Для уточнения диагноза больного с подозрением на туберкулез направляют в учреждение противотуберкулезной службы, где из 3 образцов мокроты параллельно проводят микроскопию на КУМ и культуральное исследование. Результаты этих исследований вносятся в строку **0, (противотуберкулезная служба)**.

Результаты исследований мокроты, проведенных до начала лечения, позволяют определить режим химиотерапии пациента. Кроме того, они необходимы для слежения за эффективностью лечения.

В период лечения

В период лечения исследование мокроты проводят с целью оценки эффективности курсов химиотерапии. Сроки проведения контрольных исследований зависят от режима химиотерапии и его эффективности. Исследования мокроты в целях диагностики и контроля лечения описаны в пособии 5 «Контроль лечения».

3.7.1. *Культуральное исследование мокроты и определение лекарственной чувствительности микобактерий*

До начала лечения

При переводе пациента для дальнейшей диагностики в противотуберкулезное учреждение наряду с микроскопическим проводят культуральное исследование мокроты и определение лекарственной чувствительности выделенных

микобактерий туберкулеза. Для бактериологического исследования в лабораторию направляют образцы мокроты и форму № 06-ТБ/у «Направление на культуральное исследование и определение лекарственной чувствительности» (далее направление № 06-ТБ/у). Если результат культурального исследования положительный, лаборант пишет «ПОЛ» в колонке **Результат**, а в колонке **Градация** ставит пометку в соответствии с числом колоний («1+», «2+» или «3+»). При отрицательном результате в этой колонке пишут «ОТР». Пример направления № 06-ТБ/у разбирается в пособии 2 «Выявление и диагностика туберкулеза».

После проведения исследований лаборатория отправляет направление № 06-ТБ/у с результатами обратно врачу, направившему пациента на исследование. Врач переносит дату проведения исследования и полученные результаты в карту № 01-ТБ/у этого больного в строку **0, (противотуберкулезная служба)**. Результаты культурального исследования записывают в колонку **Посев** карты № 01-ТБ/у. Результаты исследования чувствительности возбудителя к противотуберкулезным препаратам отмечают как «-» (штамм чувствителен) и «+» (штамм устойчив) по каждому препарату (Н – изониазид, R – рифампицин, S – стрептомицин и E – этамбутол) в разделе **Исследование лекарственной чувствительности** карты № 01-ТБ/у.

В период лечения

Бактериологическое исследование мокроты и определение чувствительности возбудителя к противотуберкулезным препаратам в период лечения проводят с целью оценки эффективности лечения. Сроки проведения контроля химиотерапии зависят от режима лечения пациента, а также от эффективности лечения. Результаты бактериологического исследования мокроты и определения чувствительности возбудителя к противотуберкулезным препаратам, которые были проведены во время интенсивной фазы и фазы продолжения лечения, заносят в соответствующие разделы карты № 01-ТБ/у. Подробнее эти вопросы освещены в пособии 5 «Контроль лечения».

3.7.2. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки

До начала лечения

У всех пациентов с подозрением на туберкулез, помимо исследований мокроты, проводят рентгенологическое исследование органов грудной клетки. Первичное рентгенологическое исследование проводят в лечебных учреждениях ОЛС. Результаты этого исследования вносят в карту № 01-ТБ/у в строку **0, (ОЛС)**. Для дальнейшей диагностики пациентов с подозрением на туберкулез направляют в противотуберкулезное учреждение, где при необходимости проводят повторное рентгенологическое обследование. Результаты этого исследования будут внесены в графу **0, (противотуберкулезная служба)**.

Результаты рентгенологических исследований записывают следующим образом:
(+) – деструкция легочной ткани обнаружена, (-) – деструкция не обнаружена.

В период лечения

Во время химиотерапии с целью контроля ее эффективности проводят исследование мокроты (методом микроскопии и посева), помимо этого больному должно быть проведено рентгенологическое исследование органов грудной клетки. Время проведения контрольных исследований зависит от режима химиотерапии и его эффективности.

3.7.3. *Регистрация массы тела больного*

Массу тела пациента отмечают в колонке Вес. Взвешивать больного надо до начала лечения, так как расчет суточной дозы препаратов проводят по массе тела пациента. Массу тела пациента необходимо контролировать в ходе всего курса лечения, чтобы при ее изменении скорректировать суточную дозу препаратов.

Пример записи результатов исследования мокроты

Пациент пришел на прием в поликлинику с симптомами респираторного заболевания. Врач заподозрил туберкулез. Было проведено рентгенологическое исследование и собрана мокрота. Рентгенограмма показала наличие полостей распада, а трехкратное исследование мокроты методом микроскопии на КУМ дало положительный результат. Самая высокая градация положительного результата исследования мокроты составила «2+». Лабораторный номер исследования – 492. Дата сбора мокроты и проведения рентгенологического исследования – 27 мая 2002 года.

Пациент был направлен в противотуберкулезный диспансер (ПТД) для дальнейшей диагностики. В ПТД вновь были собраны 3 образца мокроты для проведения микроскопии. Кроме того, была сделана рентгенограмма органов грудной клетки, которая подтвердила наличие полостей распада в легочной ткани. Результат микроскопического исследования мокроты был положительный во всех 3 образцах. Наивысшая градация – «3+». Лабораторный номер этого образца – 569, дата сбора мокроты и проведения рентгенологического исследования — 15 июня 2002 г.

Кроме того, мокрота была направлена на культуральное исследование и определение лекарственной чувствительности возбудителя к противотуберкулезным препаратам. Спустя три месяца пришел положительный результат («3+») посева мокроты, а исследование лекарственной чувствительности выделенного штамма показало устойчивость к изониазиду и чувствительность к рифампицину, стрептомицину и этамбутолу. Эти данные внесены в медицинскую карту № 01-ТБ/у, в раздел 14. Результаты исследований.

Масса тела больного до начала лечения составила 60 кг.

14. Результаты исследований

Месяц /фазы лечения		Результаты исследований мокроты									Рентген		Вес (кг)
		Лаб №	Дата регистр. материала	Микро скопия	Посев	Исследование лекарственной чувствительности (чувств. (-), устойч. (+))							
						Н	Р	С	Е		Дата	Результат (+/-)	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0, (ОЛС)	1	4922	27/05/02	2+							27/05/02	+	
0, противотуб. служба)	2	569	15/06/02	3+	3+	+	-	-	-		15/06/02	+	60
2/3, интенсивная фаза	3												
3/4, интенсивная фаза (продление)	4												
5, фаза продолжения	5												
	6												
В конце лечения	7												

3.8. «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом» (форма №01-ТБ/у): Стандартные режимы химиотерапии в интенсивной фазе (раздел 12) и фазе продолжения (раздел 16)

Информацию о режиме лечения в интенсивной фазе вносят в представленный ниже фрагмент лицевой стороны карты № 01-ТБ/у.

12. Стандартные режимы химиотерапии в интенсивной фазе

Режим 1/3	Режим 2	Режим 4
2HRZE(S) 12.1 <input type="checkbox"/>	2A – 2HRZES + 1 HRZE 12.2 <input type="checkbox"/> 2Б – 3 HRZE+Pt+Cap(K)+Fq 12.3 <input type="checkbox"/>	12.4 <input type="checkbox"/>

Точно так же записывают режимы лечения и в фазе продолжения. Ниже приведен фрагмент оборотной стороны карты № 01-ТБ/у.

16. Стандартные режимы химиотерапии в фазе продолжения

Режим 1/3	Режим 2	Режим 4
4 HR или 4H ₃ R ₃ или 6HE	2A: 5HRE 16.4 <input type="checkbox"/>	
16.1 16.2 16.3	или 5 H ₃ R ₃ E ₃ 16.5 <input type="checkbox"/>	16.7
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2Б: зависит от ЛУ 16.6 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.9. Режимы химиотерапии

В зависимости от группы, к которой отнесен больной туберкулезом, ему назначают соответствующий режим химиотерапии (см. табл. 3.2).

Табл. 3.2. Режимы химиотерапии

Режим	Группы пациентов
Режим 1, 3	<p>Режим 1 назначают впервые выявленным больным туберкулезом легких:</p> <ul style="list-style-type: none"> с положительным результатом микроскопии мокроты; с отрицательным результатом микроскопии мокроты, но с распространенным процессом, относимым врачом к «тяжелым случаям заболевания»; <p>внелегочным туберкулезом, относимым врачом к «тяжелым случаям заболевания».</p> <p>Режим 3 назначают:</p> <ul style="list-style-type: none"> больным с впервые выявленным ограниченным, не осложненным туберкулезом легких с отрицательной микроскопией мокроты; больным с впервые выявленным не осложненным внелегочным туберкулезом.
Режим 2А	Назначают больным при повторном курсе химиотерапии («рецидив», «лечение после неэффективного курса химиотерапии», «лечение после прерывания курса химиотерапии», «прочие»), когда у больного сохранена чувствительность к препаратам основного ряда или при невысоком риске наличия лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза.
Режим 2Б	Назначают при высоком риске наличия лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза до получения результатов микробиологического исследования.
Режим 4	Назначают больным туберкулезом, у которых были обнаружены микобактерии туберкулеза, устойчивые, по крайней мере, к изониазиду и рифампицину одновременно (множественная лекарственная устойчивость).

3.10. Противотуберкулезные препараты

Основными противотуберкулезными препаратами являются:

- изониазид (H);
- рифампицин (R);
- пиразинамид (Z);
- этамбутол (E);
- стрептомицин (S)¹.

Изониазид и **рифампицин** – наиболее мощные бактерицидные препараты, обладающие активностью в отношении всех популяций микобактерий туберкулеза.

Пиразинамид и **стрептомицин** также оказывают бактерицидное действие на некоторые популяции микобактерий туберкулеза. Пиразинамид действует только в кислой среде. Стрептомицин убивает только быстро размножающиеся палочки.

¹ В регионах с высокой распространенностью устойчивостью к стрептомицину (S) вместо него необходимо использовать этамбутол (E). Описание каждого препарата представлено в Приложении 1.

Этамбутол используют наряду с более мощными препаратами, чтобы предотвратить появление устойчивых микобактерий.

Детальное описание каждого из основных противотуберкулезных препаратов представлено в Приложении 1.

В таблице 3.3 представлены основные противотуберкулезные препараты, механизмы действия и дозы (в скобках дан диапазон).

Табл. 3.3. Основные противотуберкулезные препараты

Основные противотуберкулезные препараты (сокращение)	Механизм действия	Рекомендуемая доза (мг/кг)	
		Ежедневно	3 раза в неделю
Изониазид (H)	Бактерицидный	5-10	10 (8-12)
Рифампицин (R)	Бактерицидный	10 (8-12)	10 (8-12)
Пиразинамид (Z)	Бактерицидный	25 (20-30)	35 (30-40)
Стрептомицин (S)	Бактерицидный	15 (12-18)	15 (12-18)
Этамбутол (E)	Бактериостатический	15 (15-20)	30 (25-35)

Помимо перечисленных препаратов в стандартных режимах химиотерапии также могут использовать препараты резерва:

- фторхинолоны (Fq);
- канамицин (K);
- капреомицин (Cap);
- протионамид (Pt) или этионамид;
- ПАСК;
- циклосерин;
- амикацин.

Больные, проходящие химиотерапию по режимам 2Б, 4 получают препараты резерва. Данные режимы лечения могут быть использованы в противотуберкулезных учреждениях, имеющих лабораторную службу с действующим механизмом контроля качества и возможностью определения лекарственной устойчивости к препаратам резерва.

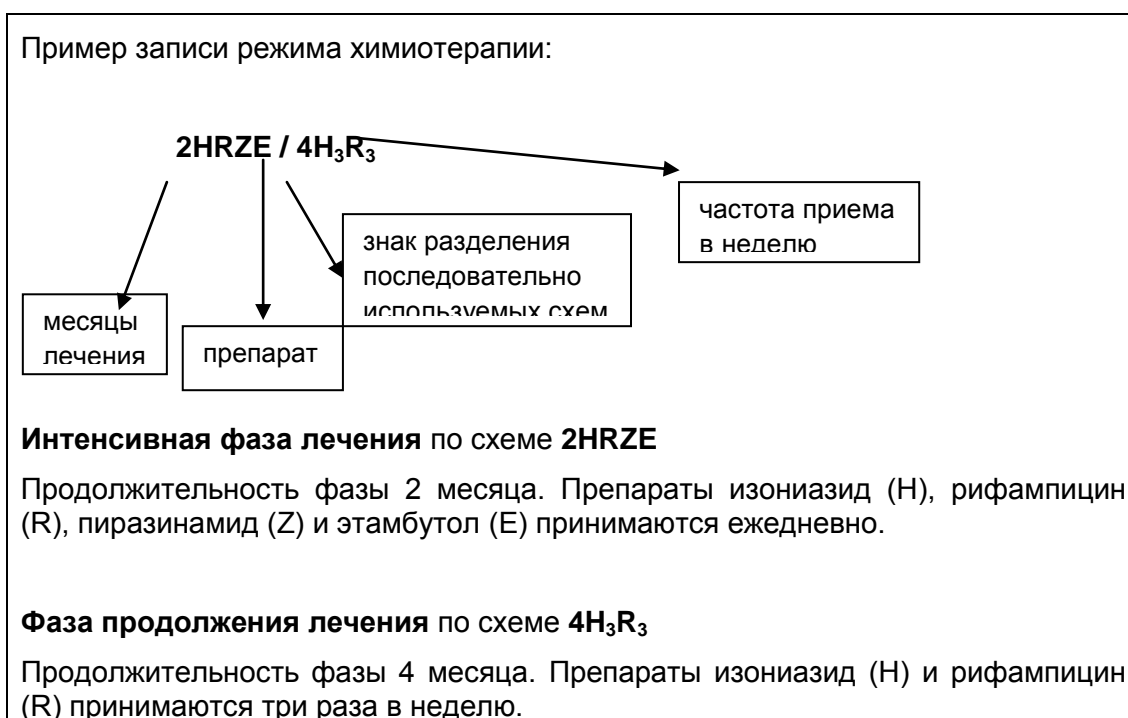
3.11. Возможные побочные действия противотуберкулезных препаратов

Большинство пациентов завершают курс лечения без проявления существенных побочных эффектов лекарственных препаратов. Однако у отдельных больных они возникают, поэтому на протяжении всего курса лечения следует проводить

клиническое наблюдение за всеми больными, чтобы при необходимости принять меры для коррекции побочных эффектов.

3.12. Форма записи режимов химиотерапии

Каждый противотуберкулезный препарат имеет сокращенное буквенное обозначение. Лечение состоит из двух фаз: интенсивной фазы и фазы продолжения. Каждая фаза имеет свою схему (ы) с буквенным обозначением входящих в нее (них) препаратов. Цифра перед схемой указывает на продолжительность фазы лечения в месяцах. Нижний индекс после буквы указывает сколько раз в течение недели больной должен принимать данный препарат. Если после буквы нет нижнего индекса, это означает, что больному необходимо принимать данное лекарство ежедневно. Альтернативный препарат (или препараты) обозначены буквой в скобках. Полное описание препаратов, длительность и частота приема в интенсивной фазе и фазе продолжения называется режимом лечения.



3.13. Режимы химиотерапии

После определения группы больным назначают стандартный режим химиотерапии. Стандартный курс химиотерапии – это лечение продолжительностью в среднем 6–9 месяцев с применением не менее 4 основных препаратов (изониазида, рифампицина, пиразинамида и этамбутола/стрептомицина), назначаемых на 2-3 месяца интенсивной фазы лечения с последующим назначением не менее 2 препаратов на 4-6 месяцев фазы продолжения лечения.

Режим химиотерапии 1, 3

В интенсивной фазе назначают 4 из 5 основных противотуберкулезных препаратов: изониазид (H), рифампицин (R), пиразинамид (Z), этамбутол (E) или стрептомицин (S), на срок 2 месяца, 2HRZE. Назначение стрептомицина вместо этамбутола следует основывать на данных о распространенности устойчивости к стрептомицину в данном регионе.

Табл. 3.4. Режим химиотерапии 1, 3

Режимы	Фазы и схемы	
Режим 1, 3 Режим 1 назначают впервые выявленным больным туберкулезом легких: <ul style="list-style-type: none"> с положительным результатом микроскопии мокроты; с отрицательным результатом микроскопии мокроты, но с распространенным процессом, относимым врачом к «тяжелым случаям заболевания»; внегочечным туберкулезом, относимым врачом к «тяжелым случаям заболевания». Режим 3 назначают: <ul style="list-style-type: none"> больным с впервые выявленным ограниченным, не осложненным туберкулезом легких с отрицательной микроскопии мокроты; больным с впервые выявленным не осложненным внегочечным туберкулезом. 	Начальная (интенсивная) фаза – 2 мес.	2HRZE (S)
	Фаза продолжения – 4 (6) мес.	4HR или 4H ₃ R ₃ или 6HE

Интенсивную фазу химиотерапии продолжают не менее 2 месяцев. За этот срок больной должен принять не менее 60 суточных доз. В случае пропуска приема суточных доз длительность интенсивной фазы увеличивают до приема 60 доз. При сохранении бактериовыделения (по микроскопии мокроты) в конце 2-го месяца лечения интенсивную фазу лечения продлевают на 1 месяц (30 суточных доз). Каждые 2 месяца результаты микроскопии и культурального исследования мокроты вносят в карту № 01-ТБ/у.

При отрицательных результатах микроскопии мокроты после 2 месяцев интенсивной фазы (3 месяцев, если интенсивную фазу продлевали на 1 месяц) переходят к фазе продолжения лечения.

В фазе продолжения терапии назначают 2 основных препарата – изониазид и рифампицин – в течение 4 месяцев ежедневно (4HR) или в интермиттирующем режиме – 3 раза в неделю (4H₃R₃). В случае интермиттирующего приема дозы изониазида должны быть увеличены, а рифампицина – не изменены.

Другой схемой лечения в фазе продолжения является ежедневный прием изониазида и этамбутола в течение 6 месяцев (6HE). В соответствии с приказом №109 все препараты должны приниматься под непосредственным наблюдением медработников. Однако в тех редких случаях, когда контроль за приемом противотуберкулезных препаратов невозможен, ежедневный прием изониазида и этамбутола в течение 6 месяцев в фазе продолжения является предпочтительным. Общая продолжительность лечения составляет 6 (7) месяцев или 8(9) месяцев при использовании изониазида и этамбутола в фазе продолжения.

После 3 месяцев интенсивной фазы лечения при положительном результате микроскопии мокроты и/или отсутствии положительной клинико-рентгенологической динамики больного необходимо направить на консультацию в вышестоящее учреждение. К этому времени должны быть готовы результаты культурального исследования мокроты и определения лекарственной чувствительности штамма на момент начала лечения, на основании которых определяют дальнейшую тактику ведения больного. Если эти исследования не проводили, их необходимо выполнить. Если, по результатам определения лекарственной чувствительности возбудителя, больному необходимо лечение препаратами резервного ряда, его следует направить в учреждение, имеющее лабораторную службу с действующим механизмом контроля качества лабораторных исследований и возможностью определения лекарственной устойчивости к препаратам резервного ряда.

Режим химиотерапии 2

Предусмотрено два режима химиотерапии: 2А и 2Б.

Табл. 3.5. Режим химиотерапии 2

Режимы	Фазы и схемы	
<p>Режим 2А Назначают больным при повторном курсе химиотерапии («рецидив», «лечение после неэффективного курса химиотерапии», «лечение после прерывания курса химиотерапии», «прочие»), когда у больного сохранена чувствительность к препаратам основного ряда или при невысоком риске наличия лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза.</p> <p>Режим 2Б Назначают при высоком риске наличия лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза до получения результатов микробиологического исследования.</p>	Интенсивная фаза – 3 мес.	<p>2А 2HRZES + 1HRZE</p> <p>2Б 3HRZE+[Pt]+[Cap/K] + [Fq]</p>

	Фаза продолжения – 5 мес.	<p>2А 5HRE или 5H₃R₃E₃</p> <p>2Б Зависит от результата лекарственной чувствительности возбудителя; схему определяют после консультации в вышестоящем учреждении.</p>
--	---------------------------	---

Режим 2А

Режим химиотерапии 2А в интенсивной фазе: 2HRZES+1HRZE. Пять противотуберкулезных препаратов – изониазид, рифампицин, пипразинамид, этамбутол, стрептомицин – назначают на 2 месяца. Через 2 месяца (60 суточных доз) стрептомицин отменяют, и терапию продолжают четырьмя препаратами (HRZE) в течение еще 1 месяца (30 суточных доз).

Общая длительность интенсивной фазы лечения – не менее 3 месяцев (90 суточных доз комбинации лекарств). При сохранении бактериовыделения в конце 3-го месяца лечения интенсивную фазу продлевают на 1 месяц (30 суточных доз).

В конце интенсивной фазы у большинства больных бактериовыделение прекращается. При отрицательных результатах микроскопии мокроты после 3 месяцев лечения (4 месяцев, если интенсивную фазу продлевали на 1 месяц) начинают фазу продолжения. К этому сроку, как правило, получают данные исследования лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза на момент начала лечения. При сохранении чувствительности возбудителя к химиопрепаратам в фазе продолжения в течение еще 5 месяцев назначают изониазид, рифампицин, этамбутол ежедневно (5HRE) или в интермиттирующем режиме (5H₃R₃E₃). Общая продолжительность терапии – 8 (9) месяцев.

При сохранении бактериовыделения после 4 месяцев лечения и/или отсутствия положительной клинико-рентгенологической динамики больного необходимо направить на консультацию в головной ПТД. К этому времени должны быть готовы результаты культурального исследования мокроты и определения лекарственной чувствительности возбудителя на момент начала лечения. На основе этих результатов определяют дальнейшую тактику ведения больного. Если эти исследования не проводили, их необходимо выполнить. Если больной нуждается в лечении препаратами резервного ряда, его необходимо перевести в специализированный стационар для лечения больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ).

Режим 2Б

Данный режим может быть использован только в головных учреждениях при наличии лабораторной службы с действующим механизмом контроля качества и возможностью определения лекарственной чувствительности к препаратам основного и резервного ряда.

Режим химиотерапии 2Б предполагает использование препаратов резервного ряда и предусматривает коррекцию схемы лечения до установления лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза.

В интенсивной фазе в течение 3 месяцев назначают комбинацию из 4 основных препаратов (изониазида, рифампицина, пиразинамида, этамбутола) и 2-3 резервных (протионамид, капреомицин или канамицин или фторхинолоны): 3 H+R+Z+E+[Pt]+ [Cap/K]¹ +[Fq].

Дальнейшее лечение корректируют на основании данных лекарственной чувствительности возбудителя специально подготовленные специалисты областного уровня.

Режим химиотерапии 4

В интенсивной фазе назначают как минимум 5 препаратов, к которым сохранена чувствительность возбудителя.

табл. 3.6. Режим химиотерапии 4

Режимы химиотерапии	Фазы и схемы
Режим 4 Назначают больным туберкулезом, у которых были обнаружены микобактерии туберкулеза, устойчивые, по крайней мере, к изониазиду и рифампицину одновременно (множественная лекарственная устойчивость).	Интенсивная фаза – минимум 5 препаратов, к которым сохранена чувствительность – Z E Pt Cap (K) ¹ Fq (Rb) (Cs) (PAS) Длительность фазы не менее 6 мес. Фаза продолжения – минимум 3 препарата, к которым сохранена чувствительность – E Pt Fq (Rb) (Cs) (PAS) Длительность фазы не менее 12 мес.

Данный режим на муниципальном уровне может быть применен только в фазе продолжения химиотерапии.

3.14. «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом» (форма №01-ТБ/у): Режим химиотерапии и дозировки противотуберкулезных препаратов в интенсивной фазе (раздел 13) и фазе продолжения (раздел 17)

Ниже представлен раздел 13 карты № 01-ТБ/у для указания дозировок противотуберкулезных препаратов в интенсивной фазе. Для каждого назначенного препарата необходимо указать суточную дозу в граммах.

При использовании комбинированных препаратов с фиксированной дозировкой записывают суточную дозу каждого действующего вещества.

¹ Использование канамицина зависит от местных данных о лекарственной чувствительности.

13. Интенсивная фаза. Режим химиотерапии и дозировки противотуберкулезных препаратов² (укажите дозу препарата в г)

Дата назначения	H	R	Z	E	S					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

¹ Режим 2Б используют только в головных учреждениях при наличии лабораторной службы с действующим механизмом контроля качества и возможностью определения лекарственной чувствительности

² H: изониазид, R: рифампицин, Z: пиразинамид, S: стрептомицин, E: этамбутол

Аналогично заполняют раздел 17 карты № 01-ТБ/у.

17. Фаза продолжения. Режим лечения и дозировки противотуберкулезных препаратов (укажите дозу препарата в г)

Дата назначения	H	R	E				

3.15. «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом» (форма №01-ТБ/у): Прием суточных доз, интенсивная фаза (раздел 15) и фаза продолжения (раздел 18)

В карте № 01-ТБ/у есть два раздела регистрации приема лекарств:

- 1) интенсивная фаза – на лицевой стороне карты (раздел 15);
- 2) фаза продолжения – на обороте карты (раздел 18).

Лечение всех больных туберкулёзом следует проводить при контролируемом приеме препаратов. Если больному назначен стрептомицин, его следует вводить после приема таблетированных препаратов. На лицевой стороне карты № 01-ТБ/у имеется таблица, в которой медработник отмечает дни приема больным препаратов, регистрируя контролируемый прием и прием без контроля.

Этот фрагмент карты № 01-ТБ/у представлен ниже.

15. Прием суточных доз, интенсивная фаза

День Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	...	25	26	27	28	29	30	31	Число принятых доз	Число пропу- щенных доз
									...									
									...									
									...									
									...									
									...									
									...									
Формы отметок о приеме препарата: контролируемый прием (инициалы м/с), прием без контроля (---), препараты не приняты (оставить клетку пустой)																	Итого	

Месяцы, в течение которых пациент проходил интенсивную фазу лечения, отмечают в колонке **Месяц**. Медработник, контролирующий прием препаратов, проставляет свои инициалы в клетке, соответствующей дате приема препаратов.

Согласно приказу Минздрава России № 109 от 21.03.2003 медицинские работники должны **обязательно наблюдать за приемом препаратов**. В тех случаях, когда пациент принимает препараты без контроля медработника, дни приема должны быть отмечены прочерком «-». Если больной по тем или иным причинам не принял суточную дозу, клетка остается пустой.

По окончании каждого месяца и в конце фазы химиотерапии (интенсивной и/или продолжения) следует подсчитать число принятых и пропущенных доз. Эти данные вносят в две последние колонки каждого ряда.

3.16. Ведение пациентов, прервавших курс химиотерапии

Иногда больные прекращают прием препаратов досрочно. Причина может заключаться в том, что медицинский работник не объяснил больному важность приема **всех** препаратов на протяжении **всего** курса лечения или не сумел правильно информировать о побочных действиях препаратов. Вопросы просветительной работы с пациентами освещены в пособии 11 «Обучение пациентов».

Когда больной возвращается в лечебное учреждение после перерыва, медработник должен возобновить лечение, при необходимости изменив его в соответствии с приведенным ниже алгоритмом.

При определении тактики ведения пациентов, прервавших курс химиотерапии, учитывают объем уже полученной больным терапии, длительность перерыва в лечении и результаты бактериологического исследования мокроты. Ниже представлена тактика ведения больных, прервавших лечение в соответствии с разными режимами химиотерапии.

Табл. 3.7. Ведение пациентов, прервавших лечение по режиму 1

Продолжительность лечения до перерыва	Длительность перерыва	Микроскопия мокроты	Результат микроскопии и мокроты	Регистрируемый исход курса	Необходимость перерегистрации/Группа	Дальнейшая тактика
Менее 1-го месяца	По определению, больной является впервые выявленным больным. Начать заново курс лечения по режиму 1 без перерегистрации ¹					
1--2 месяца	Менее 2 нед.	Не проводят	-	-	Нет	Продолжать лечение по реж. 1 ²
	2--7 недель	Проводят	Отр.	-	Нет	Продолжать лечение по реж. 1 ²
			Пол.	-	Нет	1 доп. месяц интенсивной фазы
	8 и более недель	Проводят	Отр.	Прерывание курса химиотерапии	Лечение после прерывания курса химиотерапии и	Начать лечение по реж. 2
			Пол.			
Более 2-х месяцев	Менее 2 недель	Не проводят	-	-	Нет	Продолжать лечение по Реж. 1
	2--7 недель	Проводят	Отр.	-	Нет	Продолжать лечение по реж. 1
			Пол.	-	Нет	Начать заново лечение по реж. 1 ¹
	8 и более недель	Проводят	Отр.	Прерывание курса химиотерапии	Решение принимает врач ³	Лечебная тактика на усмотрение врача (утверждается комиссионно) ⁴
			Пол.	Прерывание курса химиотерапии	Лечение после прерывания курса химиотерапии и	Начать лечение по реж. 2

1 Пациент должен приступить к лечению с самого начала. Продолжительность курса лечения считать с момента возобновления лечения.

2 Пациент должен принять все 60 доз антибактериальных препаратов в интенсивной фазе лечения.

3 Перерегистрация зависит от выбранной лечебной тактики.

4 Следует исходить из: 1) числа недополученных доз и 2) клинико-рентгенологического статуса больного.

Табл. 3.8. Ведение пациентов, прервавших лечение по режиму 2

Продолжительность лечения до перерыва	Длительность перерыва	Микроскопия мокроты	Рез-т микроскопии мокроты	Регистрируемый исход курса	Необходимость перирегистрации/Группа	Дальнейшая тактика
До 3 месяцев	Менее 2-х недель	Не проводят	-	-	-	Продолжать лечение по реж. 2 ¹
	2--7 недель	Проводят	Отр.			Продолжить лечение по реж. 2 ¹
			Пол.	-	-	1 доп. месяц интенсивной фазы по реж. 2
	8 и более недель	Проводят	Отр.	-	-	Продолжить лечение по реж. 2 ¹
			Пол.	Прерывание курса химиотерапии	Лечение после прерывания курса химиотерапии	Начать заново курс лечения по реж. 2 ²
Более 3 месяцев	Менее 2 недель	Не проводят	-	-	-	Продолжать лечение по реж. 2
	2--7 недель	Проводят	Отр.	-	-	Продолжать лечение по реж. 2
			Пол.	-	-	Начать заново курс лечения по реж. 2 ² или лечить в соответствии с результатами ИЛЧ
	8 и более недель	Проводят	Отр.	Прерывание курса химиотерапии	Решение принимает врач ³	Лечебная тактика на усмотрение врача (утверждается комиссионно) ⁴
			Пол.	Прерывание курса химиотерапии	Лечение после прерывания курса химиотерапии	Начать заново курс лечения по реж. 2 или лечить в соответствии с результатами ИЛЧ

¹ Пациент должен принять все 90 доз антибактериальных препаратов в интенсивной фазе лечения.² Пациент должен приступить к лечению с самого начала. Продолжительность курса лечения считать с момента возобновления лечения.³ Перерегистрация зависит от выбранной лечебной тактики.⁴ Следует исходить из: 1) числа недополученных доз и 2) клинико-рентгенологического статуса больного.

Табл. 3.9. Ведение пациентов, прервавших лечение по режиму 3

Продолжительность лечения до перерыва	Длительность перерыва	Микроскопия мокроты	Рез-т микроскопии мокроты	Регистрируемый исход курса	Необходимость перерегистрации / Группа	Дальнейшая тактика
Менее 1 месяца	<i>По определению больной является новым случаем. Начать заново курс химиотерапии по режиму 3 без перерегистрации¹</i>					
Более 1 месяца	Менее 8 недель	Не проводят	-	-	-	Продолжить лечение по реж. 3 ²
	Более 8 недель	Проводят	Отр.	Прерывание курса химиотерапии	Решение принимает врач ³	Лечебная тактика на усмотрение врача (утверждается комиссионно) ⁴
			Пол.	Прерывание курса химиотерапии	Лечение после прерывания курса химиотерапии	Начать заново курс лечения по реж. 2

¹ Пациент должен приступить к лечению с самого начала. Продолжительность курса лечения считать с момента Возобновления лечения.

² Пациент должен принять все 60 доз антибактериальных препаратов в интенсивной фазе лечения.

³ Перерегистрация зависит от выбранной лечебной тактики.

⁴ Следует исходить из 1) числа недополученных доз и 2) клинико-рентгенологического статуса больного.

3.17. «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом» (форма №01-ТБ/у): Исход курса химиотерапии (раздел 19)

Ниже приведен раздел 19 карты № 01-ТБ/у, где регистрируют исход курса химиотерапии.

19. Исход курса химиотерапии		Дата
1	Эффективный курс х/т, подтвержденный микроскопией мокроты / подтвержденный посевом	
2	Эффективный курс х/т, подтвержденный только клинико-рентгенологически	
3	Неэффективный курс х/т, подтвержденный микроскопией мокроты / подтвержденный посевом	
4	Неэффективный курс х/т, подтвержденный только клинико-рентгенологически	
5	Умер от туберкулеза/ от других причин	
6	Прерывание курса химиотерапии	
7	Выбыл	
8	Диагноз туберкулеза снят	

По окончании каждого курса химиотерапии должен быть определен его исход. При этом используют информацию о больном, которая содержится в карте № 01-ТБ/у. При эффективном или неэффективном курсе химиотерапии исход определяет лечащий врач в день, когда больной принимает последнюю суточную дозу

противотуберкулезных препаратов. Эту дату записывают в соответствующую строку раздела 19.

В случае смерти больного указывают дату смерти. В случае досрочного прекращения курса химиотерапии отмечают дату, когда это было зафиксировано (т.е. спустя два месяца после приема последней дозы препаратов). Если больной выбыл в другую территорию или учреждение иного ведомства, необходимо связаться с врачом этого учреждения и выяснить исход лечения. Исход «выбыл» регистрируют только в том случае, если результат лечения установить не удалось.

В табл. 3.10 приведены определения исходов курсов химиотерапии.

Таблица 3.10. Исходы курса химиотерапии

Исход лечения	Определение
<p>Эффективный курс химиотерапии:</p> <p>1. Эффективный курс химиотерапии, подтвержденный микроскопией мокроты</p> <p>2. Эффективный курс химиотерапии, подтвержденный посевом</p> <p>3. Эффективный курс химиотерапии, подтвержденный клинико-рентгенологически</p>	<p>Эффективный курс химиотерапии, подтвержденный микроскопией мокроты регистрируют у больного, который:</p> <ul style="list-style-type: none"> • до начала лечения имел положительный результат микроскопии мокроты, • получил все дозы препаратов, предусмотренные режимом химиотерапии, и • имеет, по крайней мере, два отрицательных результата микроскопии мокроты – на 5-м месяце и в конце курса химиотерапии. <p>Этот исход регистрируют у больного, который:</p> <ul style="list-style-type: none"> • до начала лечения имел положительный результат посева мокроты, • получил все дозы препаратов, предусмотренные режимом химиотерапии, и • имеет, по крайней мере, два отрицательных результата посева мокроты – на 5-м месяце и в конце курса химиотерапии. <p>Этот исход регистрируют у больного, который:</p> <ul style="list-style-type: none"> • до начала лечения имел отрицательные результаты микроскопии и посева мокроты, • получил все дозы препаратов, предусмотренные режимом химиотерапии, и • к концу лечения имеет отрицательные результаты микроскопии и посева мокроты на всех этапах и положительную клинико-рентгенологическую динамику <p>ИЛИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • до начала лечения имел положительный результат микроскопии и/или посева мокроты, • получил все дозы препаратов, предусмотренные режимом химиотерапии, но

	<ul style="list-style-type: none"> не имеет необходимого числа отрицательных результатов микроскопии и/или посевов мокроты на 5-м месяце лечения и позже имеет положительную клинико-рентгенологическую динамику.
<p>Неэффективный курс химиотерапии:</p> <p>1. Неэффективный курс химиотерапии, подтвержденный микроскопией мокроты</p> <p>2. Неэффективный курс химиотерапии, подтвержденный посевом мокроты</p> <p>3. Неэффективный курс химиотерапии, подтвержденный клинико-рентгенологически</p>	<p>Этот исход регистрируют у больного, у которого:</p> <ul style="list-style-type: none"> в начале лечения были положительные результаты микроскопии мокроты, сохраняются или вновь появились положительные результаты микроскопии мокроты на 5-м месяце лечения или позже. <p>Этот исход регистрируют у больного, у которого:</p> <ul style="list-style-type: none"> в начале лечения были положительные результаты посева мокроты, сохраняются или вновь появились положительные результаты посева мокроты на 5-м месяце лечения или позже. <p>Этот исход регистрируют у больного, у которого:</p> <ul style="list-style-type: none"> в начале лечения были отрицательные результаты микроскопии и посева мокроты, имелись отрицательные результаты микроскопии и посева мокроты на всех этапах лечения, выявляются четкие клинико-рентгенологические признаки прогрессирования туберкулеза на 5-м месяце лечения или позже.
Прерывание курса химиотерапии	Этот исход регистрируют, когда больной прервал лечение на 2 месяца подряд и более.
Умер	Этот исход регистрируют в случае смерти больного во время курса химиотерапии, как от туберкулеза, так и по любой другой причине.
Выбыл	Этот исход регистрируют у больного, который выехал из административной территории или переведен из одного ведомства в другое, и окончательный исход его лечения неизвестен.
Диагноз туберкулеза снят	Диагноз туберкулеза снят во время курса химиотерапии у зарегистрированного в журнале № 03-ТБ/у больного по решению ЦВКК в связи с изменением диагноза на нетуберкулезное заболевание.

В карте № 01-ТБ/у исходы «эффективный курс химиотерапии» и «неэффективный курс химиотерапии» первоначально будут основаны на результатах исследования мокроты. При получении результатов культурального исследования, которые

придут позже, необходимо соответствующим образом дополнить записи исхода в карте № 01-ТБ/у. Если у больного в конце лечения был определен исход «эффективный курс химиотерапии, подтвержденный микроскопией мокроты», а позже получены положительные результаты посева мокроты, необходимо провести повторный посев мокроты и дополнительное клинко-рентгенологическое обследование. Решение в данном случае принимается коллегиально, с учетом всех результатов дополнительного обследования. Если конечный исход определен как «неэффективный курс химиотерапии», первую регистрацию исхода зачеркивают, а дату приема последней суточной дозы препаратов записывают в графе **Дата** строки 3 «неэффективный курс химиотерапии, подтвержденный посевом» (нижняя часть).

К оценке исхода «неэффективный курс химиотерапии, подтвержденный клинко-рентгенологически» необходимо относиться внимательно, так как возможны диагностические ошибки, неправильная трактовка динамики рентгенологических данных. Необходимость введения этого исхода связана с несовершенством системы микробиологической диагностики во многих регионах.

3.18. «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом» (форма №01-ТБ/у): Примечания (раздел 20)

В разделе **Примечания** регистрируют важные сведения о больном, не вошедшие в другие разделы карты № 01-ТБ/у.

3.19. Упражнение 1

Выполняя упражнение, участники курса должны заполнить карту № 01-ТБ/у на трех больных, которые начинают лечение в муниципальном образовании «Рогачевский район» (код района – 03).

Ознакомьтесь с информацией о пациентах и данными направлений на проведение микроскопических исследований на туберкулез № 05-ТБ/у, которые приведены далее, и заполните карту № 01-ТБ/у для каждого пациента.

При выполнении этого упражнения участники курса работают с первой страницей карты № 01-ТБ/у и заполняют ТОЛЬКО те разделы, в которых надо указать:

- наименование медицинского учреждения;
- общие данные о пациенте (за исключением п. 7, 8, 9);
- диагноз;
- группу больного;
- режим химиотерапии;
- результаты исследований до начала лечения.

Случай 1: Кузьмин Тарас Олегович

О пациенте имеется следующая информация:

- ФИО - Тарас Олегович Кузьмин;

- мужчина;
- дата рождения – 12/04/62;
- проживает: д. Захарово, ул. Луговая, 12;
- масса тела - 62 кг;
- результат микроскопии мокроты в ОЛС, – «2+» (лаб. номер – 52 от 25/03/02), на рентгенограмме – деструкция легочной ткани;
- контакты: сестра Татьяна Олеговна Кузьмина, проживает в д. Захарово, ул. Луговая, 25;
- прежде никогда не лечился от туберкулеза;
- у брата легочный туберкулез, результат микроскопии мокроты положительный;
- жалобы на кашель, повышенную температуру, усталость в течении 3 недель;
- установлен диагноз: инфильтративный туберкулез легких в фазе распада, КУМ+.

Наименование ЛПУ: Рогачёвский ПТД
Адрес:
Подразделение:

Приложение № 1
к Приказу МЗ СР РФ
от «___» _____ 20__ № ____
Медицинская документация
учетная форма № 05-ТБ/у

Направление на проведение микроскопических исследований на туберкулез

1) Фамилия И.О. пациента: **Кузьмин**
Тарас Олегович

2) Год рождения: 3) Пол: М ☒ Ж ☐

4) Адрес фактического места жительства (полностью):
д. Захарово, ул. Луговая, 12

5) Дата направления: 20 г.

6) Материал: 1 ☒ мокрота, 2 ☐ другой _____
(вписать из перечня на обороте)

7) Цель исследования: ☒ диагностика ☐ контроль химиотерапии

8) Региональный регистрационный номер пациента:

9) Ф. И.О специалиста / подпись: **Степашин**

10) Номера образцов материала: 1 **45** 2 **46** 3 **47**
(переносится из журнала регистрации материала, форма №04-1-Тб/у)

11) Дата сбора образцов: 1 20 г. 2 20 г.
(методика сбора материала на обороте)

3 20 г.

12) Ф. И. О./подпись медработника, собравшего образцы:
Смирнова

13) Лабораторный номер

14) Результаты микроскопического исследования

Дата проведения исследования	Образец	Отрицательный результат	Положительный результат (степень)				Примечание
			Единичные*	1+	2+	3+	
1	2	3	4	5	6	7	8
3.04.05	1		___ КУМ*			√	
4.04.05	2		___ КУМ*			√	
4.04.05	3		___ КУМ*		√		

* Указывается точное количество микобактерий в 100 п/з

15) Дата выдачи результата: 20 г.

16) Ф. И. О./подпись ответственного лица:
Семёнова

СПИСОК видов диагностических материалов

1	Мокрота	14	Спинномозговая жидкость
2	Отделяемое верхних дыхательных путей, полученное после аэрозольной ингаляции	15	Плевральная жидкость
3	Промывные воды бронхов	16	Перикардальная жидкость
4	Бронхоальвеолярные смывы (БАС)	17	Синовиальная жидкость
5	Бронхоальвеолярный лаваж (БАЛ)	18	Асцитическая жидкость
6	Материал, полученный при бронхоскопии	19	Кровь
7	Транстрахеальной биоптат	20	Гной, гнойно-некротические массы
8	Внутрилегочный биоптат	21	Пунктат костного мозга
9	Аспират из бронхов	22	Резецированная ткань _____ (указать какая)
10	Мазки из гортани	23	Грануляции
11	Экссудат	24	Соскоб синовиальных оболочек
12	Промывные воды желудка	25	Лимфатический узел или его пунктат
13	Моча	26	Другое _____ (указать)

КАК ПРАВИЛЬНО СОБИРАТЬ МОКРОТУ

- ▶ У БОЛЬНОГО С ЖАЛОБАМИ, ПОДОЗРИТЕЛЬНЫМИ НА ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, ДИАГНОСТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ, ПОЗВОЛЯЮЩИМ ВЫЯВИТЬ ВОЗБУДИТЕЛЬ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИ МИКРОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ, ЯВЛЯЕТСЯ МОКРОТА.
- ▶ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО СБОРА И НАПРАВЛЕНИЯ МОКРОТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЕ В ЛАБОРАТОРИЮ НУЖНО ПОМНИТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:
 - МОКРОТУ СЛЕДУЕТ СОБИРАТЬ В СПЕЦИАЛЬНО ОБОРУДОВАННОМ, ХОРОШО ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ ИЛИ НА УЛИЦЕ, В СПЕЦИАЛЬНО ОТВЕДЕННОМ ИЗОЛИРОВАННОМ МЕСТЕ.
 - МЕДИЦИНСКИЙ РАБОТНИК, КОНТРОЛИРУЮЩИЙ СБОР МОКРОТЫ, ДОЛЖЕН БЫТЬ В ЗАЩИТНОЙ МАСКЕ И СТОЯТЬ СБОКУ ОТ БОЛЬНОГО ИЛИ НАБЛЮДАТЬ ЗА ПРОЦЕССОМ ЧЕРЕЗ СТЕКЛЯННУЮ ДВЕРЬ КОМНАТЫ ДЛЯ СБОРА МОКРОТЫ. ПОТОК ВОЗДУХА ДОЛЖЕН БЫТЬ НАПРАВЛЕН ОТ МЕДРАБОТНИКА К ПАЦИЕНТУ. НИКОГДА НЕ СТОЙТЕ ПЕРЕД КАШЛЯЮЩИМ БОЛЬНЫМ!
 - ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МОКРОТЫ БОЛЬНОЙ ДОЛЖЕН СДЕЛАТЬ НЕСКОЛЬКО ГЛУБОКИХ ВДОХОВ И ВЫДОХОВ, ЗАДЕРЖАТЬ ДЫХАНИЕ И РЕЗКО ВЫДОХНУТЬ.
 - ЕСЛИ У БОЛЬНОГО В ДАННЫЙ МОМЕНТ НЕТ МОКРОТЫ, ПОВТОРИТЕ ПОПЫТКУ СБОРА МОКРОТЫ ЧЕРЕЗ НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ.
 - КОНТЕЙНЕР ДЛЯ СБОРА МОКРОТЫ СТЕРИЛЕН И ОТКРЫВАТЬ ЕГО МОЖНО ТОЛЬКО ПРИ СПЛЕВЫВАНИИ МОКРОТЫ.
 - ПОСЛЕ ТОГО КАК МОКРОТА ПОПАЛА В КОНТЕЙНЕР, ЕГО НАДО ПЛОТНО ЗАКРЫТЬ КРЫШКОЙ.
 - НОМЕР ОБРАЗЦА ПИШЕТСЯ НА БОКОВОЙ СТЕНКЕ КОНТЕЙНЕРА. НЕЛЬЗЯ ПИСАТЬ НОМЕР НА КРЫШКЕ КОНТЕЙНЕРА.
 - ХРАНИТЬ КОНТЕЙНЕРЫ С СОБРАННОЙ МОКРОТОЙ НАДО В СПЕЦИАЛЬНО ОТВЕДЕННОМ, ЖЕЛАТЕЛЬНО ПРОХЛАДНОМ МЕСТЕ, А ПЕРЕВОЗИТЬ В СПЕЦИАЛЬНЫХ ПЛОТНО ЗАКРЫТЫХ БИКСАХ.
- ▶ ЕСЛИ ВМЕСТО МОКРОТЫ СОБРАНА СЛЮНА, СБОР МОКРОТЫ СЛЕДУЕТ ПОВТОРИТЬ.
- ▶ НАКАНУНЕ ВЕЧЕРОМ, ПЕРЕД СБОРОМ УТРЕННЕГО ОБРАЗЦА МОКРОТЫ, НЕОБХОДИМО ПОЧИСТИТЬ ЗУБЫ. СОБРАТЬ ОБРАЗЕЦ МОКРОТЫ УТРОМ, ДО УТРЕННЕГО ТУАЛЕТА И ПРИЕМА ПИЩИ.

График сбора мокроты

У всех пациентов с подозрением на туберкулез (даже при отсутствии рентгенологических изменений) необходимо провести исследование трех образцов мокроты на КУМ. При возможности медработники должны собрать 3 образца мокроты в течение 2 дней, согласно следующему графику.

Сбор первого образца мокроты

Первый образец мокроты собирают под наблюдением медицинского работника во время приема пациента с подозрением на туберкулез (первый день). Нужно предупредить пациента о необходимости прийти на прием на следующий день.

Сбор второго образца мокроты

Перед уходом пациент получает контейнер для сбора второго образца мокроты, в который нужно собрать утреннюю мокроту дома, до прихода на прием (второй день). На внешней стороне контейнера должен быть написан номер образца (1, 2 или 3), который сдал пациент в рамках одного исследования. Пациенту важно объяснить, что, встав утром, он должен

откашлять мокроту в контейнер и как можно скорее принести собранный образец в медицинское учреждение ответственному за сбор материала медицинскому работнику.

Сбор третьего образца мокроты

Когда пациент приходит на прием со вторым образцом мокроты (второй день), то в присутствии медицинского работника он должен собрать третий образец.

В условиях стационара собирают три образца мокроты в течении трех дней, утром до приема пищи.

16. Стандартные режимы химиотерапии в фазе продолжения

Режим 1/3			Режим 2		Режим 4
4 HR или 4H ₃ R ₃ или 6HE			2A: 5HRE	16.4 <input type="checkbox"/>	
16.1	16.2	16.3	или 5 H ₃ R ₃ E ₃	16.5. <input type="checkbox"/>	16.7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2Б: зависит от ЛУ	16.6 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Прием суточных доз, фаза продолжения

[illegible]

Формы отметок о приеме препарата: контролируемый прием (инициалы м/с), прием без контроля (----), препараты не приняты (оставить клетку пустой) Итого

Итого

19. Исход курса химиотерапии

Data

1	Эффективный курс х/т, подтвержденный микроскопией мокроты / подтвержденный посевом	
2	Эффективный курс х/т, подтвержденный только клинико-рентгенологически	
3	Неэффективный курс х/т, подтвержденный микроскопией мокроты / подтвержденный посевом	
4	Неэффективный курс х/т, подтвержденный только клинико-рентгенологически	
5	Умер от туберкулеза/ от других причин	
6	Прерывание курса химиотерапии	
7	Выбыл	
8	Диагноз туберкулеза снят	

20. Примечания

[illegible]

Случай 2: Глухова Прасковья Федоровна

О пациентке имеется следующая информация:

- ФИО - Прасковья Федоровна Глухова;
- женщина;
- дата рождения - 15/05/44;
- проживает: д. Хлюпино, ул. Цветочная, 1;
- масса тела - 63 кг;
- контакты: сын Николай Иванович Глухов, проживающий в д. Хлюпино, ул. Ленина, 15;
- в прошлом году лечилась от туберкулеза. В результате проводимого лечения был зарегистрирован исход «эффективный курс химиотерапии, подтвержденный микроскопией мокроты, посевом и клинико-рентгенологически»;
- больная обратилась в тубкабинет центральной больницы (ЦБ) по поводу ухудшения общего состояния. В течение последнего месяца она отмечает слабость, боли в грудной клетке, кашель с мокротой, потливость по ночам, подъем температуры. Анализ мокроты на КУМ методом микроскопии дал положительный результат;
- на рентгенограмме от 5 апреля 2005 г. – деструкция легочной ткани.

Наименование ЛПУ: Рогачёвский ПТД
Адрес:
Подразделение:

Приложение № 1
к Приказу МЗ СР РФ
от «___» _____ 20__ № ____
Медицинская документация
учетная форма № 05-ТБ/у

Направление на проведение микроскопических исследований на туберкулез

1) Фамилия И.О. пациента: Глухова
Прасковья Фёдоровна

2) Год рождения: 3) Пол: М ☐ Ж ☒

4) Адрес фактического места жительства (полностью):

5) Дата направления: 20 г.

6) Материал: 1 ☒ мокрота, 2 ☐ другой _____
(вписать из перечня на обороте)

7) Цель исследования: ☒ диагностика ☐ контроль химиотерапии

8) Региональный регистрационный номер пациента:

9) Ф. И.О специалиста / подпись: Смирнов

10) Номера образцов материала: 1 _____ 2 _____ 3 _____
(переносится из журнала регистрации материала, форма №04-1-ТБ/у)

11) Дата сбора образцов: 1 20 г. 2 20 г.
(методика сбора материала на обороте)

3 20 г.

12) Ф. И. О./подпись медработника, собравшего образцы:
Сергеева

13) Лабораторный номер

14) Результаты микроскопического исследования

Дата проведения исследования	Образец	Отрицательный результат	Положительный результат (степень)				Примечание
			Единичные*	1+	2+	3+	
1	2	3	4	5	6	7	8
5.04.05	1	Отр.	___ КУМ*				
6.04.05	2		___ КУМ*		√		
6.04.05	3		___ КУМ*			√	

* Указывается точное количество микобактерий в 100 п/з

15) Дата выдачи результата: 20 г.

16) Ф. И. О./подпись ответственного лица:
Попова

СПИСОК видов диагностических материалов

1	Мокрота	14	Спинномозговая жидкость
2	Отделяемое верхних дыхательных путей, полученное после аэрозольной ингаляции	15	Плевральная жидкость
3	Промывные воды бронхов	16	Перикардальная жидкость
4	Бронхоальвеолярные смывы (БАС)	17	Синовиальная жидкость
5	Бронхоальвеолярный лаваж (БАЛ)	18	Асцитическая жидкость
6	Материал, полученный при бронхоскопии	19	Кровь
7	Транстрахеальной биоптат	20	Гной, гнойно-некротические массы
8	Внутрилегочный биоптат	21	Пунктат костного мозга
9	Аспират из бронхов	22	Резецированная ткань _____ (указать какая)
10	Мазки из гортани	23	Грануляции
11	Экссудат	24	Соскоб синовиальных оболочек
12	Промывные воды желудка	25	Лимфатический узел или его пунктат
13	Моча	26	Другое _____ (указать)

КАК ПРАВИЛЬНО СОБИРАТЬ МОКРОТУ

- ▶ У БОЛЬНОГО С ЖАЛОБАМИ, ПОДОЗРИТЕЛЬНЫМИ НА ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, ДИАГНОСТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ, ПОЗВОЛЯЮЩИМ ВЫЯВИТЬ ВОЗБУДИТЕЛЬ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИ МИКРОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ, ЯВЛЯЕТСЯ МОКРОТА.
- ▶ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО СБОРА И НАПРАВЛЕНИЯ МОКРОТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЕ В ЛАБОРАТОРИЮ НУЖНО ПОМНИТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:
 - МОКРОТУ СЛЕДУЕТ СОБИРАТЬ В СПЕЦИАЛЬНО ОБОРУДОВАННОМ, ХОРОШО ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ ИЛИ НА УЛИЦЕ, В СПЕЦИАЛЬНО ОТВЕДЕННОМ ИЗОЛИРОВАННОМ МЕСТЕ.
 - МЕДИЦИНСКИЙ РАБОТНИК, КОНТРОЛИРУЮЩИЙ СБОР МОКРОТЫ, ДОЛЖЕН БЫТЬ В ЗАЩИТНОЙ МАСКЕ И СТОЯТЬ СБОКУ ОТ БОЛЬНОГО ИЛИ НАБЛЮДАТЬ ЗА ПРОЦЕССОМ ЧЕРЕЗ СТЕКЛЯННУЮ ДВЕРЬ КОМНАТЫ ДЛЯ СБОРА МОКРОТЫ. ПОТОК ВОЗДУХА ДОЛЖЕН БЫТЬ НАПРАВЛЕН ОТ МЕДРАБОТНИКА К ПАЦИЕНТУ. НИКОГДА НЕ СТОЙТЕ ПЕРЕД КАШЛЯЮЩИМ БОЛЬНЫМ!
 - ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МОКРОТЫ БОЛЬНОЙ ДОЛЖЕН СДЕЛАТЬ НЕСКОЛЬКО ГЛУБОКИХ ВДОХОВ И ВЫДОХОВ, ЗАДЕРЖАТЬ ДЫХАНИЕ И РЕЗКО ВЫДОХНУТЬ.
 - ЕСЛИ У БОЛЬНОГО В ДАННЫЙ МОМЕНТ НЕТ МОКРОТЫ, ПОВТОРИТЕ ПОПЫТКУ СБОРА МОКРОТЫ ЧЕРЕЗ НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ.
 - КОНТЕЙНЕР ДЛЯ СБОРА МОКРОТЫ СТЕРИЛЕН И ОТКРЫВАТЬ ЕГО МОЖНО ТОЛЬКО ПРИ СПЛЕВЫВАНИИ МОКРОТЫ.
 - ПОСЛЕ ТОГО КАК МОКРОТА ПОПАЛА В КОНТЕЙНЕР, ЕГО НАДО ПЛОТНО ЗАКРЫТЬ КРЫШКОЙ.
 - НОМЕР ОБРАЗЦА ПИШЕТСЯ НА БОКОВОЙ СТЕНКЕ КОНТЕЙНЕРА. НЕЛЬЗЯ ПИСАТЬ НОМЕР НА КРЫШКЕ КОНТЕЙНЕРА.
 - ХРАНИТЬ КОНТЕЙНЕРЫ С СОБРАННОЙ МОКРОТОЙ НАДО В СПЕЦИАЛЬНО ОТВЕДЕННОМ, ЖЕЛАТЕЛЬНО ПРОХЛАДНОМ МЕСТЕ, А ПЕРЕВОЗИТЬ В СПЕЦИАЛЬНЫХ ПЛОТНО ЗАКРЫТЫХ БИКСАХ.
- ▶ ЕСЛИ ВМЕСТО МОКРОТЫ СОБРАНА СЛЮНА, СБОР МОКРОТЫ СЛЕДУЕТ ПОВТОРИТЬ.
- ▶ НАКАНУНЕ ВЕЧЕРОМ, ПЕРЕД СБОРОМ УТРЕННЕГО ОБРАЗЦА МОКРОТЫ, НЕОБХОДИМО ПОЧИСТИТЬ ЗУБЫ. СОБРАТЬ ОБРАЗЕЦ МОКРОТЫ УТРОМ, ДО УТРЕННЕГО ТУАЛЕТА И ПРИЕМА ПИЩИ.

График сбора мокроты

У всех пациентов с подозрением на туберкулез (даже при отсутствии рентгенологических изменений) необходимо провести исследование трех образцов мокроты на КУМ. Там где позволяет возможность, медработники должны собрать 3 образца мокроты в течение 2 дней, согласно следующему графику.

Сбор первого образца мокроты

Первый образец мокроты собирают под наблюдением медицинского работника во время приема пациента с подозрением на туберкулез (первый день). Нужно предупредить пациента о необходимости прийти на прием на следующий день.

Сбор второго образца мокроты

Перед уходом пациент получает контейнер для сбора второго образца мокроты, в который нужно собрать утреннюю мокроту дома, до прихода на прием (второй день). На внешней стороне контейнера должен быть написан номер образца (1,2 или 3), который сдал пациент в рамках одного исследования. Пациенту важно

объяснить, что, встав утром, он должен откашлять мокроту в контейнер и как можно скорее принести собранный образец в медицинское учреждение ответственному за сбор материала медицинскому работнику.

Сбор третьего образца мокроты

Когда пациент приходит на прием со вторым образцом мокроты (второй день), то в присутствии медицинского работника он должен собрать третий образец.

В условиях стационара собирают три образца мокроты в течении трех дней, утром до приема пищи.

Случай 3: Олег Александрович Николаенко

О пациенте имеется следующая информация(из направления на лечение/перевод):

- ФИО - Олег Александрович Николаенко;
- мужчина;
- дата рождения – 20/02/82;
- проживает: пос. Скоротово, ул. Садовая, 34;
- масса тела -- 65 кг;
- контакты: мать Зинаида Николаенко, проживает в пос. Скоротово, ул. Садовая, 34;
- в течение 4 недель наблюдается кашель, лихорадка;
- лечился от туберкулеза в муниципальном образовании «Кубинский район» в течение 4 недель (режим 3). Был зарегистрирован в Кубинском районе (код района – 014) как впервые выявленный больной с отрицательным результатом микроскопии мокроты. Его семья переехала в муниципальное образование «Рогачевский район» (код район – 03). Теперь он будет лечиться в этом районе;

по мнению врача-фтизиатра данные рентгенологического обследования свидетельствуют о наличии активного процесса в легких. Принято решение о назначении курса противотуберкулезной химиотерапии.

Направление на лечение/перевод

1. Медицинское учреждение, направляющее/переводящее больного:
б-ца г. Павловска , муниципальное образование «Кубинский район»
2. Название и адрес лечебного учреждения, куда направлен больной:
ПТД Рогачевского муниципального образования
3. ФИО больного Николаенко Олег Александрович
4. Адрес больного (полностью) д. Скоротово, ул. Садовая, 34
5. Дата рождения 20/02/82 6. Пол: М ☒ Ж ☐
7. Региональный регистрационный номер: 56/14 8. Дата начала лечения: 28/03/05
9. Режимы химиотерапии: Режим 1 ☐ Режим 2А ☐ Режим 2Б ☐ Режим 3 ☒ Режим 4 ☐
10. Схема лечения: 2HRZE 11. Фаза: интенсивная ☒
продолжения ☐
12. Доз получено в интенс. фазе: 30 13. В фазе продолжения 14. Доз пропущено:
15. Диагноз: Инфильтративный туберкулез легких, бактериоскопия отрицательная (исследование мокроты от 26/03/02, лаб. № 29)
16. Примечания: На рентгенограмме от 26/03/05 – деструкция ткани легких
17. Подпись/ФИО медработника Тихонова
18. Должность: медсестра 19. Дата направления/перевода: 3/05/05

✕

Заполняется медицинским учреждением, куда прибыл больной

1. Название и адрес лечебного учреждения, куда прибыл больной:
2. ФИО больного
3. Дата рождения ___/___/___ 4. Пол: М ☐ Ж ☐
5. Региональный регистрационный номер: _____ 6. Дата начала лечения: ___/___/___
7. Подпись/ФИО медработника _____
8. Должность: _____ 9. Дата направления/перевода: ___/___/___

Отошлите эту часть обратно в направившее лечебное учреждение сразу после регистрации пациента

Региональный регистрационный номер: _____ Год _____ Квартал _____

Наименование учреждения здравоохранения (по месту диспансерного учета): _____

Медицинская карта лечения больного туберкулезом

1. ФИО _____

2. Адрес _____ и телефон _____ (фактич. проживание, муниципальное образование) _____

3. ФИО, адрес и телефон одного из близких родственников или друзей: _____

7. Дата возникновения симптомов _____

Приложение № 1

УТВЕРЖДЕНО

приказом МЗ РФ

от 13 февраля 2004 № 50

Медицинская документация

учетная форма № 01-ТБ/у

4. Пол: м ☐ ж ☐ 5. Дата рождения: _____

6. Возраст _____

8. Дата первого обрац. к любому врачу по поводу этих симптомов _____

9. Дата установления диагноза _____

10. Диагноз

Легочный туберкулез	10.1 <input type="checkbox"/>	Внелегочный туберкулез	10.2 <input type="checkbox"/>
Клиническая форма туберкулеза легких:		Орган (ы)	
		Туберкулез ВДП, бронхов, плевры и внутригрудных лимфоузлов	10.3 <input type="checkbox"/>

11. Группы больных

Впервые выявленный больной туберкулезом (новый случай)	11.1 <input type="checkbox"/>	Лечение после неэффективного КХТ	11.3 <input type="checkbox"/>
Рецидив	11.2 <input type="checkbox"/>	Лечение после прерывания КХТ	11.4 <input type="checkbox"/>
		Переведенный (для продолж. лечения)	11.5 <input type="checkbox"/>
		Прочие	11.6 <input type="checkbox"/>

12. Стандартные режимы химиотерапии в интенсивной фазе

Режим 1/3	Режим 2	Режим 4
2HRZE(S)	2A – 2HRZES + 1 HRZE 12.2 <input type="checkbox"/> 2Б ¹ – 3 HRZE+Pt+Cap(K)+Fq 12.3 <input type="checkbox"/>	12.4 <input type="checkbox"/>

13. Интенсивная фаза. Режим химиотерапии и дозировки противотуберкулезных препаратов² (укажите дозу препарата в г)

Дата назначения	H	R	Z	E	S					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

¹ Режим 2Б используют только в головных учреждениях при наличии лабораторной службы с действующим механизмом контроля качества и возможностью определения лекарственной чувствительности

² H: изониазид, R: рифампицин, Z: пиразинамид, S: стрептомицин, E: этамбутол

14. Результаты исследований

Месяц /фазы лечения		Результаты исследований мокроты								Рентген		Вес (кг)	
		Лаб №	Дата регистр. материала	Микро скопия	Посев	Исследование лекарственной чувствительности (чувств. (-), устойч. (+))							
						Н	Р	С	Е				Дата
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0, (ОЛС)	1				X	X	X	X	X	X			X
0, (противотуб.служба)	2												
2/3, интенсивная фаза	3												
3/4, инт.ф. (продление)	4												
5, фаза продолжения	5												
	6												
В конце лечения	7												

15. Прием суточных доз, интенсивная фаза

День Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Число принятых доз	Число пропущен- ных доз
Формы отметок о приеме препарата: контролируемый прием (инициалы м/с); прием без контроля: (---); препараты не приняты (оставить клетку пустой)																												Итого					

3.20. Как обеспечить соблюдение режима лечения

Преждевременное прекращение лечения ставит под угрозу здоровье больного и создает трудности для медицинских работников и руководителей противотуберкулезной службы. Лечащий врач-фтизиатр должен обеспечить соблюдение больным режима лечения. Это достигается путем непосредственного контроля за приемом препаратов, как в интенсивной фазе, когда большинство больных госпитализировано, так и в фазе продолжения, когда больных лечат амбулаторно. Контролируемое лечение позволяет убедиться, что больной принимает все препараты в назначенных дозах через требуемые промежутки времени.

Сотрудничество со стороны больного – ключевой фактор в достижении успеха лечения. Врач-фтизиатр должен следить за тем, чтобы все медработники были вежливы с больными и внимательно относились к их нуждам. В момент регистрации для прохождения курса химиотерапии врач не только выясняет адресные данные больного и его близких. В ходе этой первой беседы важно объяснить больному, почему необходимо принимать лекарства и пройти весь курс лечения. Следует выяснить, нет ли причин, которые могут помешать данному больному соблюдать режим лечения и обсудить возможные ситуации. Чем чаще медработник общается с пациентом на протяжении лечения, тем легче бывает выявить проблемы, которые могут препятствовать больному своевременно приходить для приема препаратов. В некоторых случаях использование поощрений для больного позволяет обеспечить соблюдение им режима лечения.

Целесообразно дать возможность больному получать лечение как можно ближе к месту проживания. Если лечение контролирует медработник, он должен нести за это четко определенную ответственность. Следует обсудить с больным место и время приема препаратов и назначать прием на те часы, когда это удобно больному.

Если больной не является для приема лекарств, необходимо как можно быстрее выяснить причину несоблюдения режима лечения. Для поиска больных, прервавших курс химиотерапии, следует воспользоваться адресом, телефоном контактного лица и посетить больного на дому, а в случае необходимости обратиться за помощью к работникам милиции.

3.21. Заключение

- Методика непосредственно контролируемого лечения заключается в том, что медработник наблюдает за приемом противотуберкулезных препаратов пациентом. Врач или медицинская сестра должны присутствовать в момент, когда больной проглатывает лекарства, и фиксировать факт приема в «Медицинской карте лечения больного туберкулезом» № 01-ТБ/у.
- Курс этиотропного лечения туберкулеза (химиотерапия) включает две фазы: интенсивную фазу и фазу продолжения. В интенсивной фазе происходит быстрое уничтожение микобактерий туберкулеза. В фазе продолжения назначают меньшее число препаратов, но на более длительный период времени.
- Планирование выписки из стационара очень важно для обеспечения

непрерывности лечения в фазе продолжения. Лечащий врач должен координировать свои действия по выписке больного с персоналом головного ПТД и муниципального противотуберкулезного учреждения, а также с медработником того учреждения ОЛС, где пациент будет проходить фазу продолжения лечения.

- На каждого больного туберкулезом необходимо завести «Медицинскую карту лечения больного туберкулезом» (учетная карта № 01-ТБ/у), которая следует за больным, обеспечивая преемственность лечения. Данные карты № 01-ТБ/у используют при проведении и контроле терапии. Часть данных карты № 01-ТБ/у используют для заполнения других форм, таких как журнал № 03-ТБ/у.
- Различают туберкулез легких, туберкулез органов дыхания и внелегочный туберкулез. При их сочетании туберкулез легких регистрируют при обнаружении микобактерий туберкулеза в мокроте. В случае отсутствия бактериовыделения, диагноз устанавливают по форме, определяющей тяжесть клинического состояния больного.
- Если курс лечения больного прекращен досрочно или был неэффективным, и принято решение о проведении повторного курса химиотерапии, больного заново регистрируют в журнале № 03-ТБ/у и заводят новую карту № 01-ТБ/у. То же самое относится к больным, переведенным для продолжения лечения из другой территории или ведомства. Это позволяет отслеживать результаты лечения когорты больных, начавших лечение в одном квартале, и оценивать успешность программы в целом. Регистрируют следующие группы больных: впервые выявленные, рецидивы, лечение после неэффективного курса химиотерапии, лечение после прерывания курса химиотерапии, переведенные и прочие.
- Для выявления больных туберкулезом, а также диагностики туберкулеза и контроля эффективности терапии проводят различные исследования, в том числе:
 - рентгенологическое исследование органов грудной клетки;
 - микроскопию мокроты;
 - культуральное исследование мокроты;
 - исследование лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза.
- У многих пациентов с подозрением на туберкулез первичное микроскопическое исследование мокроты и рентгенографию органов грудной клетки проводят в учреждениях ОЛС. Для дальнейшей диагностики этих пациентов направляют в учреждение противотуберкулезной службы.
- Культуральное исследование и определение лекарственной чувствительности микобактерий к препаратам проводят в специализированных противотуберкулезных учреждениях. Исследование лекарственной чувствительности возбудителя необходимо для коррекции химиотерапии.
- В ходе лечения для контроля эффективности терапии проводят микроскопию и культуральные исследования мокроты, а также рентгенографию грудной клетки. График проведения исследований утвержден приказом Минздрава

России №109 и зависит от режима лечения и его эффективности.

В зависимости от эпидемической опасности больного, сведений об истории заболевания, формы, распространенности и тяжести туберкулезного процесса определяют группу, к которой следует отнести того или иного больного для получения химиотерапии. Разделение больных на группы и подгруппы облегчает планирование химиотерапии, обеспечивает единство подходов к ее проведению, облегчает контроль и учет результатов лечения.

Группы пациентов: режимы 1, 2А, 2Б, 3, 4

Режим	Группы пациентов
Режим 1, 3	<p>Режим 1 назначают впервые выявленным больным туберкулезом легких:</p> <ul style="list-style-type: none"> • с положительным результатом микроскопии мокроты; • с отрицательным результатом микроскопии мокроты, но с распространенным процессом, относимым врачом к «тяжелым случаям заболевания»; <p>внегочечным туберкулезом, относимым врачом к «тяжелым случаям заболевания».</p> <p>Режим 3 назначают:</p> <ul style="list-style-type: none"> • больным с впервые выявленным ограниченным, не осложненным туберкулезом легких с отрицательной микроскопией мокроты; • больным с впервые выявленным не осложненным внегочечным туберкулезом.
Режим 2А	Назначают больным при повторном курсе химиотерапии («рецидивы», «лечение после неэффективного курса химиотерапии», «лечение после прерывания курса химиотерапии», «прочие»), когда у больного сохранена чувствительность к препаратам основного ряда или при невысоком риске наличия лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза.
Режим 2Б	Назначают при высоком риске наличия лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза до получения результатов микробиологического исследования.
Режим 4	Назначают больным туберкулезом, у которых были обнаружены микобактерии туберкулеза, устойчивые, по крайней мере, к изониазиду и рифампицину одновременно (множественная лекарственная устойчивость).

После того, как режим лечения определен, больному назначают стандартный режим химиотерапии.

- Основными противотуберкулезными препаратами являются:
 - изониазид (H);
 - рифампицин (R);
 - пиразинамид (Z);
 - этамбутол (E);
 - стрептомицин (S)¹.

¹ В регионах с высокой распространенностью устойчивости к стрептомицину (S) необходимо

- Некоторым пациентам, получающим лечение в соответствии с режимом 2Б, назначают препараты резерва. Их использование разрешается только в определенных учреждениях под контролем сотрудников головных учреждений, получивших специальную подготовку по применению этих препаратов.
- Большинство больных завершают курс химиотерапии без появления существенных побочных эффектов. Однако у отдельных больных могут наблюдаться побочные реакции, поэтому на протяжении всего курса лечения необходимо клиническое наблюдение за всеми больными, чтобы при необходимости принять меры для коррекции побочных эффектов.
- Как в интенсивной фазе, так и в фазе продолжения лечения прием препаратов пациентом ежедневно контролируют, а принятые дозы регистрируют в карте № 01-ТБ/у. Медработник, наблюдавший за приемом препаратов, вписывает свои инициалы в клетку, соответствующую дате приема препаратов. Прием препаратов без наблюдения медработника противоречит приказу Минздрава России № 109 от 21.03.2003.
- Когда больной возвращается под наблюдение лечебного учреждения после перерыва в лечении, медработник должен возобновить лечение, при необходимости изменив его тактику. При определении тактики ведения таких пациентов следует принять во внимание объем терапии, полученной до прекращения лечения, а также длительность перерыва и результаты микроскопии мокроты.
- По окончании каждого курса химиотерапии должен быть определен его исход. Для этого используют данные карты № 01-ТБ/у и стандартные определения исходов лечения.
- Сотрудничество со стороны больного – ключевой фактор в достижении успеха лечения. Врач-фтизиатр должен следить за тем, чтобы все медработники были вежливы с больными и внимательно относились к их нуждам. Целесообразно дать больному возможность получать лечение как можно ближе к месту проживания. Следует обсудить с больным место и время приема препаратов и назначать прием на те часы, когда это удобно больному. Если больной не является для приема лекарств, необходимо как можно быстрее выяснить причину несоблюдения режима лечения. Для поиска больных, прервавших курс химиотерапии, следует воспользоваться адресом, телефоном контактного лица, посетить больного на дому, а в случае необходимости обратиться за помощью к работникам милиции.

Приложение 1. Противотуберкулезные препараты основного ряда

Изониазид

Группа: противомикобактериальное средство

Таблетки: 100 мг, 300 мг

Раствор для инъекций: 10% – 5,0 мл

Общая информация

Изониазид – препарат гидразида изоникотиновой кислоты – обладает высокой бактерицидной активностью в отношении активно делящихся микобактерий туберкулеза.

Препарат всасывается из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и легко проникает в ткани и все биологические жидкости организма. Скорость инаktivации препарата генетически детерминирована: у «быстрых инаktivаторов» период полувыведения препарата из плазмы крови около 1 ч., у «медленных инаktivаторов» – около 3 ч. Препарат выводится преимущественно почками в течение 24 часов, в основном в виде инаktivированных метаболитов.

Клиническая информация

Применение

Применяется как один из компонентов во всех схемах противотуберкулезной химиотерапии, рекомендуемых в настоящее время ВОЗ.

Монотерапия изониазидом может быть назначена для предотвращения:

- заражения микобактериями туберкулеза лиц с высоким риском инфицирования – близких «контактов» больного;
- развития у недавно инфицированных лиц активного туберкулеза;
- развития активного туберкулеза у лиц с иммунодефицитным состоянием.

Дозировка и способы введения

Изониазид обычно принимают внутрь, однако больным в критическом состоянии препарат можно вводить внутримышечно.

Лечение (комбинированная химиотерапия)

Взрослые и дети:

- 5-10 мг/кг ежедневно,
- 10 мг/кг три раза в неделю;
- 15 мг/кг два раза в неделю.

Превентивное лечение

Взрослые: 300 мг ежедневно в течение не менее шести месяцев.

Дети: 5 мг/кг ежедневно (максимум – 300 мг) в течение не менее шести месяцев.

Противопоказания

- Известная гиперчувствительность к препарату.
- Острые заболевания печени.

Предупреждения

По возможности следует обеспечить регулярные исследования концентрации печеночных трансаминаз в сыворотке крови у пациентов с хроническими заболеваниями печени. Больные, у которых вследствие недостаточности питания, хронического алкоголизма или диабета высока вероятность развития периферической нейропатии, должны одновременно принимать пиридоксин в дозе 10 мг ежедневно. Этот препарат следует включать в схему лечения всем больным в местностях с низким уровнем здоровья населения.

Вследствие взаимодействия изониазида с используемыми при эпилепсии противосудорожными препаратами, при приеме изониазида может потребоваться снижение их дозировки.

Применение у беременных

По возможности следует назначать шестимесячный курс химиотерапии с использованием изониазида, рифампицина и пиразинамида.

Побочные реакции

В целом, изониазид хорошо переносится при приеме в рекомендуемых дозах. Иногда в первые недели лечения наблюдают системные или кожные проявления гиперчувствительности к препарату.

Возможность развития периферической нейропатии можно полностью устранить, если пациенты с повышенным риском ежедневно получают пиридоксин. У больных с повышенной чувствительностью, особенно на поздних стадиях лечения, могут развиваться другие, более редкие формы неврологических расстройств, включая невриты зрительного нерва, токсические психозы или генерализованные судороги, что может потребовать отказа от применения изониазида.

Гепатит наблюдается редко, но является серьезным осложнением; тяжелые последствия можно предупредить, если сразу же прекратить лечение. Однако чаще значительный подъем уровней печеночных трансаминаз в сыворотке крови в начале лечения не имеет клинического значения; эти нарушения исчезают спонтанно во время фазы продолжения лечения.

Лекарственные взаимодействия

Изониазид способствует повышению концентраций фенитоина и карбамазепина в плазме крови путем ингибции их метаболизма в печени. Всасывание изониазида нарушается при применении гидроокиси алюминия.

Передозировка

Через 30-180 минут после передозировки у больного могут появиться тошнота, рвота, головокружение, нарушения зрения и заторможенность речи. При значительной передозировке может развиваться кома, которой предшествуют нарушения дыхания и ступор. Могут возникнуть тяжелые судороги. Если больной принял чрезмерную дозу изониазида (прошло всего несколько часов), вызывают рвоту, проводят промывание желудка, дают активированный уголь, противоэпилептические препараты и вводят внутривенно раствор натрия

бикарбоната. В дальнейшем проводят гемодиализ. Для предупреждения судорог вводят большие дозы пиридоксина.

Хранение

Таблетки следует хранить в герметично закрытых контейнерах в защищенном от света месте. Растворы для инъекций должны храниться в ампулах, в защищенном от света месте.

Рифампицин

Группа: противомикобактериальное средство

Капсулы или таблетки: 150 мг, 300 мг

Общая информация

Рифампицин является полусинтетическим производным рифамицина – сложного антибиотика из группы макролидов, который угнетает синтез рибонуклеиновой кислоты у большого числа патогенных микроорганизмов. Он обладает бактерицидной активностью и выраженным стерилизующим эффектом по отношению к микобактериям туберкулеза, располагающимся как внутри-, так и внеклеточно.

Рифампицин – жирорастворимый препарат. При приеме внутрь он быстро всасывается и проникает во все ткани и биологические жидкости организма; при воспалительных изменениях мозговых оболочек значительные количества препарата проникают в спинномозговую жидкость. При однократном приеме 600 мг пик концентрации рифампицина в сыворотке крови достигает уровня 10 мкг/мл через 2-4 часа; период полувыведения составляет 2-3 часа. Препарат проходит рециркуляцию через кишечечно-печеночный кровоток; образующиеся путем деацетилирования в печени метаболиты выводятся с калом.

Так как резистентность к рифампицину развивается очень легко, его всегда следует применять в сочетании с другими эффективными противотуберкулезными препаратами.

Клиническая информация

Применение

Рифампицин входит во все шести- и восьмимесячные схемы лечения туберкулеза, рекомендуемые в настоящее время ВОЗ.

Дозировка и способы введения

Рифампицин рекомендуется принимать не менее, чем за 30 минут до еды, так как при одновременном приеме с пищей всасывание препарата ухудшается. Однако с клинической точки зрения это может и не быть существенно важным, тогда как прием с пищей может улучшить переносимость препарата.

Взрослые и дети: 10 мг/кг (8-12 мг/кг) ежедневно, максимум 600 мг ежедневно или 2-3 раза в неделю.

Противопоказания

- Известная гиперчувствительность к рифамицинам

- Нарушения функции печени

Предупреждения

У больных, которые возобновляют прием рифампицина после длительного перерыва в лечении, могут развиваться серьезные иммунологические реакции, приводящие к нарушениям функции почек, гемолизу или тромбоцитопении. В таких редких случаях необходимо сразу же и без промедления отказаться от приема рифампицина.

Необходимо тщательно контролировать функцию печени у пожилых больных, а также у хронических алкоголиков и пациентов с заболеваниями печени.

Следует предупредить больных о возможном окрашивании мочи, слезной жидкости, слюны и мокроты могут в красноватый цвет, а также о том, что могут стойко окраситься контактные линзы.

Применение у беременных

По возможности беременных следует лечить по шестимесячной схеме с использованием изониазида, рифампицина и пиразинамида.

Новорожденным детям, матери которых принимают рифампицин, из-за опасности постнатального кровотечения необходимо давать витамин К.

Побочные реакции

Большинство больных хорошо переносят лечение рифампицином в рекомендуемых дозах, хотя возможны тяжелые расстройства со стороны ЖКТ, требующие прекращения приема препарата. Другие побочные эффекты (лихорадка, гриппоподобный синдром и тромбоцитопения) чаще возникают при лечении по интермиттирующей схеме; тоже самое касается и кожных реакций. Эксфолиативный дерматит чаще наблюдают у больных туберкулезом с сопутствующей ВИЧ-инфекцией. У больных, принимающих препарат три раза в неделю, отмечали также преходящую олигурию, одышку и гемолитическую анемию. Эти реакции обычно исчезли, если больной переходил на схему лечения с ежедневным приемом лекарств.

Умеренное повышение уровней билирубина и трансаминаз в сыворотке крови, наблюдающееся нередко в начале лечения, обычно является преходящим и не имеет клинического значения. Однако у некоторых больных может развиваться дозо-зависимый гепатит, который может привести к летальному исходу. Поэтому рекомендуется никогда не превышать установленную максимальную суточную дозу 10 мг/кг (600 мг/день).

Лекарственные взаимодействия

Рифампицин является индуктором печеночных ферментов, с чем связана необходимость увеличения дозировки тех принимаемых больным лекарств, которые метаболизируются в печени. К числу таких препаратов относятся кортикостероидные гормоны, стероидные контрацептивы, пероральные антидиабетические препараты, пероральные антикоагулянты, фенитоин, циметидин, циклоспорин и сердечные гликозиды. Поскольку рифампицин снижает эффективность пероральных контрацептивов, у женщин, принимающих противозачаточные таблетки. Есть два возможных решения: после консультации с врачом они могут начать принимать таблетки с большей дозой эстрогена (50 мкг),

или использовать негормональные способы контрацепции во время всего курса лечения рифампицином и в течение еще одного месяца после его окончания.

Антиретровирусные препараты (нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы и ингибиторы протеазы) вступают во взаимодействие с рифампицином. Это может привести к снижению эффективности применяемых антиретровирусных препаратов, противотуберкулезных препаратов или к увеличению токсического действия препаратов.

Может быть замедлено выведение с желчью рентгеноконтрастных веществ и сульфобромофталеина натрия; изменяются также результаты определения фолиевой кислоты и витамина В₁₂ с помощью микробиологических тестов.

Передозировка

В течение нескольких первых часов после приема чрезмерной дозы полезно промывание желудка. Очень большие дозы могут приводить к угнетению функции центральной нервной системы (ЦНС). Специфического антидота нет, проводится поддерживающая терапия.

Хранение

Капсулы и таблетки следует хранить в герметично закрытых контейнерах в защищенном от света месте.

Изониазид/Рифампицин

Общая информация

Комбинированные препараты с фиксированными дозами рифампицина и изониазида были созданы, чтобы способствовать лучшему соблюдению больными режима лечения. Очень важно, чтобы во всех таких комбинациях препараты обладали необходимой биодоступностью.

Клиническая информация

Применение

Оба препарата являются компонентами шести- и восьмимесячных схем лечения туберкулеза, рекомендуемых ВОЗ в настоящее время.

Дозировка

Имеются различные лекарственные формы – для ежедневного применения и применения по прерывистой схеме лечения, для взрослых и детей.

Для ежедневного применения:

- таблетки, содержащие 150 мг изониазида + 300 мг рифампицина;
- таблетки, содержащие 75 мг изониазида + 150 мг рифампицина;
- таблетки или упаковка гранул для применения у детей:
30 мг изониазида + 60 мг рифампицина.

Для применения по прерывистой схеме (три раза в неделю)

- таблетки, содержащие 150 мг изониазида + 150 мг рифампицина;

таблетки или упаковка гранул для применения у детей:

60 мг изониазида + 60 мг рифампицина

Пиразинамид

Группа: противомикобактериальное средство

Таблетки: 400 мг

Общая информация

Синтетический аналог никотинамида, обладающий слабой бактерицидной активностью в отношении *M. tuberculosis*, проявляющий выраженный стерилизующий эффект, особенно в относительно кислой внутриклеточной среде в макрофагах и в очагах острого воспаления. Препарат высоко эффективен в течение первых двух месяцев лечения, когда имеются острые воспалительные изменения, и его применение способствует сокращению продолжительности лечения и снижению риска развития рецидива.

Пиразинамид быстро всасывается из ЖКТ и быстро проникает во все ткани и биологические жидкости организма. Пиковые концентрации препарата в плазме крови достигаются через два часа после приема; период полувыведения составляет около 10 часов. Препарат метаболизируется преимущественно в печени и выводится преимущественно с мочой.

Клиническая информация

Применение

Пиразинамид входит во все шести- и восьмимесячные схемы лечения туберкулеза, рекомендуемые ВОЗ в настоящее время.

Дозировка

Взрослые и дети (в течение первых двух или трех месяцев):

- 25 мг/кг ежедневно (20-30 мг/кг);
- 35 мг/кг три раза в неделю (30-40 мг/кг);
- 50 мг/кг два раза в неделю (40-60 мг/кг).

Противопоказания

- Известная гиперчувствительность к препарату.
- Тяжелые поражения печени.

Предупреждения

Следует проводить тщательное наблюдение за принимающим препарат больным диабетом, так как могут отмечаться значительные колебания концентрации глюкозы в крови. Может обостриться подагра.

Применение у беременных

По возможности следует применять шестимесячную схему лечения с использованием изониазида, рифампицина и пиразинамида.

Побочные реакции

Пиразинамид может вызывать реакции непереносимости со стороны органов пищеварения. Проявления гиперчувствительности наблюдают редко, но некоторые больные жалуются на легкое покраснение кожи.

Нередко на начальных стадиях лечения отмечают умеренные подъемы концентраций трансаминаз в крови. Случаи тяжелой гепатотоксичности редки.

В результате угнетения секреции в почечных канальцах обычно повышается уровень мочевины в крови, но в большинстве случаев это не сопровождается развитием каких-либо симптомов. Иногда развивается подагра, требующая лечения аллопуринолом. Нередко отмечают артралгии, особенно плечевых суставов, купирующиеся приемом обычных анальгетиков (особенно, аспирин). Частота и выраженность уремии и артралгий снижается при приеме пиразинамида по прерывистой схеме.

Передозировка

В литературе мало данных о лечении передозировки пиразинамида. Сообщалось об острых нарушениях функции печени и уремии, при которых применяли, главным образом, симптоматическое лечение. Хорошие результаты в первые часы после передозировки дает вызывание рвота и промывание желудка. Специфические antidotes отсутствуют, применяют поддерживающее лечение.

Хранение

Таблетки следует хранить в герметично закрытых контейнерах в защищенном от света месте.

Стрептомицин

Группа: противомикобактериальное средство

Лекарственная форма: порошок для инъекций, 1 г (сульфат) во флаконе

Общая информация

Препарат из группы аминогликозидных антибиотиков, продуцируемый *Streptomyces griseus*, используют при лечении туберкулеза и инфекций, вызванных чувствительными грамотрицательными бактериями.

Стрептомицин не всасывается из ЖКТ, но после внутримышечного введения легко проникает в межклеточное пространство большинства тканей, где быстро достигает бактерицидной концентрации, особенно в туберкулезных полостях распада. Небольшие количества препарата обычно проникают и в спинномозговую жидкость, причем при воспалении мозговых оболочек концентрация повышается. Период полувыведения, обычно составляющий 2-3 часа, у новорожденных, у пожилых людей и у пациентов с тяжелыми нарушениями функции почек существенно увеличивается. Препарат выделяется из организма в неизменном виде с мочой.

Клиническая информация

Применение

Стрептомицин используют в ряде схем лечения больных туберкулезом, рекомендуемых в настоящее время ВОЗ.

Дозировка и способы введения

Стрептомицин необходимо вводить глубоко внутримышечно. Шприцы и иглы должны быть тщательно простерилизованы, чтобы исключить малейший риск передачи возбудителей вирусных инфекций.

Взрослые и дети: 15 мг/кг (12-18 мг/кг) ежедневно или 2-3 раза в неделю.

Больные старше 60 лет плохо переносят ежедневное введение более 500-750 мг препарата.

Противопоказания

- Известная гиперчувствительность к препарату.
- Поражения слухового нерва.
- Миастения.

Предупреждения

Реакции гиперчувствительности наблюдаются редко. Если же они возникают (обычно в течение первой недели лечения), от стрептомицина следует немедленно отказаться. После нормализации температуры и исчезновения сыпи можно попытаться провести десенсибилизацию.

По возможности следует отказаться от назначения стрептомицина детям, так как его инъекции весьма болезненны и, кроме того, препарат может вызвать стойкое нарушение слуха. У пожилых людей и больных с нарушениями функции почек в результате кумуляции стрептомицина могут развиваться дозо-зависимые токсические эффекты. Если есть возможность контролировать функцию почек, стрептомицин в уменьшенных дозах можно вводить и больным с почечной недостаточностью. Следует периодически определять уровень препарата в сыворотке крови и вносить коррективы в дозировку, чтобы перед следующей инъекцией стрептомицина его концентрация в плазме не превышала 4 мг/мл.

Инъекции стрептомицина следует проводить в перчатках, чтобы предупредить развития развитие контактного дерматита.

Применение у беременных

Стрептомицин нельзя вводить беременным. Он проникает через плаценту и может вызывать у плода повреждения слухового нерва и почек.

Побочные реакции

Инъекции стрептомицина болезненны, а в местах его введения могут формироваться стерильные абсцессы. Нередко наблюдаются выраженные реакции гиперчувствительности.

При применении рекомендуемых в настоящее время доз препарата редко развиваются нарушения вестибулярной функции. Если появляются головная боль, рвота, головокружение, шум в ушах необходимо сменить дозу препарата.

Стрептомицин обладает меньшей нефротоксичностью, чем другие аминогликозиды. При уменьшении количества выделяемой мочи, а также при выявлении альбуминурии или появлении цилиндров в моче доза препарата должна быть немедленно снижена наполовину.

Редкими побочными реакциями являются гемолитическая анемия, апластическая анемия, агранулоцитоз, тромбоцитопения и люпоидные реакции.

Лекарственные взаимодействия

Больным, получающим стрептомицин, не следует назначать другие ототоксические или нефротоксические препараты (другие аминогликозиды, амфотерицин В, цефалоспорины, этакриновую кислоту, циклоспорин, цисплатин, фуросемид и ванкомицин).

Стрептомицин может усиливать эффект нейромышечных блокаторов, используемых для наркоза.

Передозировка

Хорошие результаты может дать гемодиализ. Специфического антидота нет, проводится поддерживающая терапия.

Хранение

Раствор годен к употреблению в течение 48 часов после приготовления, если он хранится при комнатной температуре, и в течение 14 дней – при хранении в холодильнике. Порошок для инъекций следует хранить в плотно закрытых флаконах в темном месте.

Этамбутол

Группа: противомикобактериальное средство

Таблетки: 100 мг, 400 мг (гидрохлорид)

Общая информация

Синтетический аналог 1,2-этандиамина, обладающий бактерицидной активностью против *M. tuberculosis*, *M. bovis* и некоторых нетуберкулезных микобактерий. Используется в сочетании с другими противотуберкулезными препаратами для предупреждения или замедления образования лекарственно-устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза.

Препарат легко всасывается из ЖКТ. Пиковые концентрации в плазме достигаются через 2-4 часа, затем постепенно снижаются; период полувыведения составляет 3-4 часа. Этамбутол выводится из организма с мочой, как в неизменном виде, так и в виде неактивных печеночных метаболитов.

Примерно 20% препарата выводится в неизменном виде с калом.

Клиническая информация

Применение

Этамбутол является возможным компонентом нескольких схем лечения туберкулеза, рекомендуемых в настоящее время ВОЗ.

Дозировка

Взрослые: 15 мг/кг (15-20 мг/кг) ежедневно;
30 мг/кг (25-35 мг/кг) три раза в неделю или
45 мг/кг (40-50 мг/кг) два раза в неделю.

Дети: максимум 15 мг/кг ежедневно.

Для предупреждения интоксикации дозу препарата всегда необходимо тщательно рассчитываться; больным с нарушениями функции почек препарат назначают в уменьшенных дозах.

Противопоказания

- Известная гиперчувствительность к препарату.
- Неврит зрительного нерва любой этиологии.
- Клиренс креатинина менее 50 мл/мин.

Предупреждения

Больного следует предупредить, что в случае ухудшения зрения или цветовосприятия необходимо немедленно прекратить лечение и сообщить об этом врачу. Если возможно, до начала лечения необходимо проверить функцию почек.

Применение у беременных

Следует использовать шестимесячную схему лечения изониазидом, рифампицином и пиразинамидом. Этамбутол, если это необходимо, должен быть использован на начальной фазе лечения в качестве четвертого препарата.

Побочные реакции

При лечении большими дозами может развиваться неврит зрительного нерва, приводящий к снижению остроты зрения и нарушению цветовосприятия. Ранние нарушения обычно имеют обратимый характер, однако если лечение этамбутолом не будет прекращено своевременно, может наступить слепота. Если препарат применяют в течение 2-3 месяцев в рекомендуемых дозах, токсические эффекты со стороны зрительного нерва возникают редко.

Иногда развиваются невриты нижних конечностей.

Передозировка

В течение нескольких первых часов после передозировки можно вызывать рвоту и проводить промывание желудка. Позже благоприятный эффект может быть получен при проведении гемодиализа. Специфических антидотов нет, проводят поддерживающее лечение.

Хранение

Таблетки следует хранить в герметично закрытых контейнерах.

Приложение 2. Побочные эффекты противотуберкулезных препаратов

Побочные эффекты противотуберкулезных препаратов встречаются не так часто, но у некоторых пациентов могут проявляться в очень тяжелой форме. Возможные побочные действия основных противотуберкулезных средств описаны в Приложении А и в таблице 3А данного Приложения.

В таблице 3А представлен общий симптоматический подход к купированию наиболее частых побочных эффектов основных препаратов. Побочные действия разделены на легкие и тяжелые. Как правило, при развитии легких побочных эффектов лечение противотуберкулезными препаратами можно продолжать. Купировать побочный эффект можно симптоматическими средствами.

Если у пациента развивается тяжелая побочная реакция, прием вызвавшего ее препарата следует прекратить. Дальнейшее ведение зависит от характера побочного эффекта. Пациенты с тяжелыми побочными действиями должны быть проконсультированы в головном учреждении.

Табл. 3 А. Наиболее частые побочные эффекты противотуберкулезных препаратов

Симптомы	Побочный эффект	Чем вызван	Тяжесть	Действия
Высыпания на коже	Аллергия	Любой препарат	Тяжелая	Прекратить прием препаратов
Расплывчатое или сниженное зрение. Изменение цветовосприятия	Неврит зрительного нерва	Этамбутол	Тяжелая	Прекратить прием препарата
Боль в животе. Повышение трансаминаз больше 3--5 норм. Потемнение мочи. Усталость. Лихорадка в течение 3 и более суток. Гриппоподобные симптомы. Потеря аппетита. Тошнота. Рвота. Пожелтение белков глаз и кожи	Гепатит	Изониазид Пиразинамид Рифампицин	Тяжелая	Прекратить прием препарата, исследовать функцию печени (подробности см. ниже)
Головокружение. Покалывание и онемение вокруг рта	Поражение нервной системы	Изониазид	Тяжелая	Прекратить прием препарата
Покалывание и онемение в руках и ногах	Периферическая полинейропатия		Тяжелая	Прекратить прием препарата
Дискомфорт в животе, рвота, потеря аппетита	Поражение желудка	Пиразинамид	Тяжелая	Прекратить прием препарата
Повышенный уровень мочевой кислоты. Суставные боли	Гиперурикемия		Тяжелая	Прекратить прием препарата

Кровоточивость. Замедленное свертывание крови	Коагулопатия	Рифампицин	Тяжелая	Прекратить прием препарата
Оранжевое окрашивание мочи, пота или слез. Необратимое прокрашивание контактных линз	Окрашивание биологических жидкостей		Легкая	Продолжать прием препаратов, разъяснить больному, что это – нормальная реакция
Снижает эффект некоторых препаратов, таких как оральные противозачаточные средства	Лекарственное взаимодействие		Легкая	Продолжать прием препаратов, объяснить больному
Частые солнечные ожоги	Фотосенсибилизация		Легкая	Продолжать прием препаратов, объяснить больному
Потеря равновесия. Снижение слуха. Звон в ушах	Ототоксичность	Стрептомицин	Тяжелая	Прекратить прием препарата
Повышение креатинина и азота мочевины	Нефротоксичность		Тяжелая	Прекратить прием препарата

Мониторинг побочных эффектов

Мониторинг побочных эффектов должен проводиться в установленном порядке для больных, получающих лечение по режимам 1, 2А, 2Б и 3. Тип и частота обследований зависят от режима лечения (например, содержащего стрептомицин) и риска развития побочных реакций (возраст, употребление алкоголя, ВИЧ-инфекция, беременность). Мониторинг включает клиническое обследование и лабораторные тесты.

Клиническое обследование – это тщательный расспрос больного и избирательное физикальное обследование на предмет развития побочных реакций, даже если пациент ни на что не жалуется. Клиническая оценка проводится еженедельно во время интенсивной фазы лечения или стационарного лечения и ежемесячно во время фазы продолжения лечения или амбулаторного лечения. Пациенту необходимо четко разъяснить, как могут проявляться побочные действия тех препаратов, которые он принимает. Следует предупредить больного о незначительных побочных действиях, таких как оранжевое окрашивание мочи рифампицином, а также – о проявлениях потенциально опасных побочных эффектов, таких как ухудшение зрения и потеря слуха. Важно не только сообщить пациенту о возможных побочных действиях препаратов, но и четко объяснить, какие из них требуют обращения к медработнику, а какие – нет. Ниже приведен пример инструкции для пациентов (табл. 3 Б).

Табл. 3 Б. Инструкции для пациента

Вот список **серьезных** побочных действий препаратов. При появлении одного из них **немедленно** обратитесь к врачу.

- Выраженное снижение аппетита
- Тошнота или рвота
- Пожелтение кожи или белков глаз
- Повышение температуры в течение более 3 дней
- Боль в животе
- Покалывание, жжение в пальцах рук и ног
- Высыпания на коже
- Кровоточивость
- Боли в суставах
- Головокружение
- Покалывание и онемение вокруг рта
- Появление множества синяков
- Расплывчатое или сниженное зрение
- Звон в ушах

Перечисленные ниже побочные эффекты **не опасны**. При их появлении вы можете продолжать прием лекарств.

- Рифампицин может окрасить мочу, слюну или слезы в оранжевый цвет. Врач или медсестра могут порекомендовать вам не пользоваться контактными линзами, так как они также могут прокраситься.
- Рифампицин может сделать вашу кожу более чувствительной к солнечным лучам. Это значит, что следует избегать длительного нахождения на ярком солнце, носить закрытую одежду или пользоваться защитным кремом.
- Рифампицин снижает эффективность таблеток, предохраняющих от беременности. Женщинам, принимающим рифампицин, следует выбрать другой способ контроля рождаемости.

До проведения противотуберкулезной химиотерапии необходимо определить функциональное состояние различных органов и систем (почек, печени, системы крови). При выявлении отклонений от нормы или обнаружении симптомов, возможно обусловленных побочными реакциями, следует провести углубленное обследование.

У взрослых пациентов перед началом противотуберкулезной химиотерапии необходимо исследовать:

- 1) уровень печеночных трансаминаз, билирубина, щелочной фосфатазы;
- 2) уровень креатинина и азота мочевины в крови; провести анализ мочи;
- 3) общий анализ крови (гемоглобина или гематокрита, число эритроцитов, лейкоцитов [общее число и число отдельных видов лейкоцитов] и число тромбоцитов).

Кроме того:

- 1) следует определить концентрацию мочевой кислоты, так как пиразинамид препятствует ее разложению;
- 2) при назначении этамбутола необходимо до начала лечения проверить зрение пациента;
- 3) при назначении стрептомицина и канамицина пациентам необходимо проверить слух.

Токсический гепатит

Одной из серьезных и частых побочных реакций является гепатит. Гепатотоксическим действием обладают изониазид, рифампицин и пиразинамид. У 10—20 % пациентов отмечается доброкачественный бессимптомный подъем уровня ферментов печени. Изменения могут пройти даже при продолжении приема препаратов, но необходимо проведение тщательного наблюдения. В редких случаях печеночная недостаточность может развиваться быстро, особенно если пациент продолжает прием препаратов, несмотря на развитие симптомов поражения печени. В группу риска развития гепатита входят:

- 1) пациенты, у которых в анамнезе есть реакция печени на прием изониазида, рифампицина или пиразинамида;
- 2) пациенты, у которых имеется нарушение функции печени (вирусный гепатит, алкоголизм);
- 3) ВИЧ-инфицированные пациенты;
- 4) беременные женщины или пациентки в первые 6 мес. после родов.

Все пациенты, принимающие изониазид, рифампицин или пиразинамид, должны быть предупреждены о том, что при возникновении следующих симптомов: тошноты, потери аппетита, рвоты, темного цвета мочи, желтухи, неожиданного подъема температуры в течение 3 дней или болезненности живота - необходимо прекратить прием препаратов и немедленно обратиться к врачу. У курящих пациентов отмечается отвращение к сигаретам. Во время каждого осмотра пациента необходимо проводить целенаправленный опрос об этих симптомах. Если у пациента отмечается повышение уровня ферментов печени в 3--5 раз по сравнению с нормой или наблюдаются симптомы гепатита, то препарат необходимо отменить. В этом случае больной должен быть направлен в головное учреждение для дальнейшего обследования и лечения.