

Содержание

РАЗДЕЛ 1

Рекомендации НИИ по актуальным вопросам профилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации

Профилактика туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией

О.А. Новоселова, Н.В. Белякова, О.П. Фролова, А.С. Кузнецова 2

Профилактика туберкулеза у детей, рожденных больными ВИЧ-инфекцией женщинами

Н.И. Клевно, О.П. Фролова, Л.Ф. Шамуратова, В.А. Аксенова, Ф.А. Батыров 8

РАЗДЕЛ 2

Опыт организации помощи больным ВИЧ-инфекцией и туберкулезом в субъекте Российской Федерации

Порядок оказания противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией в Свердловской области

Л.А. Мамаева, М.Н. Сидоркина, С.Н. Скорняков, С.Б. Шапинская 21

Опыт хирургического лечения туберкулеза на поздних стадиях ВИЧ-инфекции

Ф.А. Батыров, М.В. Тощевиков, Р.В. Мальцев, М.С. Скопин 24

РАЗДЕЛ 3

Ответы на вопросы врачей

Часть методических рекомендаций «Диетическая терапия больных туберкулезом»

Подготовлены академиком РАМН В.А. Тутельяном, чл.-корр. РАМН, проф. Б.С. Кагановым, д. м. н., проф. А.В. Погожевой с соавторами 26

РАЗДЕЛ 1

РЕКОМЕНДАЦИИ НИИ ПО АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Профилактика туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией

О.А. Новоселова¹, Н.В. Белякова², О.П. Фролова¹, А.С. Кузнецова³

¹ Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, НИИ фтизиопульмонологии,

² Орловский государственный университет,

³ ФСИН России

В Российской Федерации ежегодно увеличивается число больных ВИЧ-инфекцией. Только за 6 последних лет в стране число случаев туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, увеличилось в 5,6 раза и составило в 2009 году – 20 755. Среди лиц, умерших от ВИЧ-инфекции, туберкулез явился непосредственной причиной смерти в 66,2% случаев.

В связи с тем, что на поздних стадиях ВИЧ-инфекции туберкулез утрачивает характерную симптоматику, и традиционные диагностические методы при обычном скрининговом обследовании становятся неинформативными, фтизиатры такой туберкулез нередко не выявляют. В связи с этим в центрах СПИД организуются кабинеты профилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, где рабо-

тают фтизиатры, подготовленные по вопросам особенностей течения туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, для его выявления. Другой важной задачей этих специалистов является информирование больных ВИЧ-инфекцией о туберкулезе и методах его профилактики для своевременного обращения их за помощью в эти кабинеты и соблюдения противоэпидемических требований.

Анализ охвата регулярным диспансерным наблюдением граждан, у которых выявлены антитела к вирусу иммунодефицита человека, в центрах СПИД показал, что в среднем по стране он составляет только 62%, а 29% граждан вообще не встают на диспансерный учет по поводу ВИЧ-инфекции.

Цель работы. Совершенствование мероприятий по профилактике и выявлению туберкулеза.

Результаты проведенного исследования

Для оценки контингента больных ВИЧ-инфекцией, наиболее подверженных заболеванию туберкулезом, изучены случаи туберкулеза, уже развившегося у больных ВИЧ-инфекцией, выявленные за год в 8 территориях с различной распространенностью ВИЧ-инфекции (всего 669 наблюдений).

Среди них мужчины составили 76,2%, лица в возрасте 25–34 года – 66%, жители городов – 89,4%.

Анализ социального положения больных показал, что 73% составляют не работающие граждане трудоспособного возраста (рис. 1), более 10% – находившиеся или находящиеся в учреждениях ФСИН (рис. 2), 75% – заразившиеся при введении наркотиков (очевидно, что большинство из них больны наркоманией) (рис. 3).

Таким образом, социальное неблагополучие изученного контингента, а следовательно, и слож-

ность привлечения этих больных к регулярному диспансерному наблюдению в центрах СПИД очевидна.

В связи с тем, что наиболее недисциплинированные больные ВИЧ-инфекцией, до заболевания туберкулезом, нередко оказываются в наркологических учреждениях и тюрьмах, целесообразно именно в этих учреждениях информировать больных ВИЧ-инфекцией о туберкулезе и мерах его профилактики.

Для оценки целесообразности проведения дискутируемой до настоящего времени химиопрофилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией проанализированы наблюдения за лицами, имеющими ее в учреждениях ФСИН, 11 субъектов Российской Федерации (республика Карелия и Мордовия, Кировская, Костромская, Ленинградская, Оренбургская, Свердловская, Тульская, Челябин-

Рис. 1. Распределение больных сочетанной инфекцией по социальному статусу

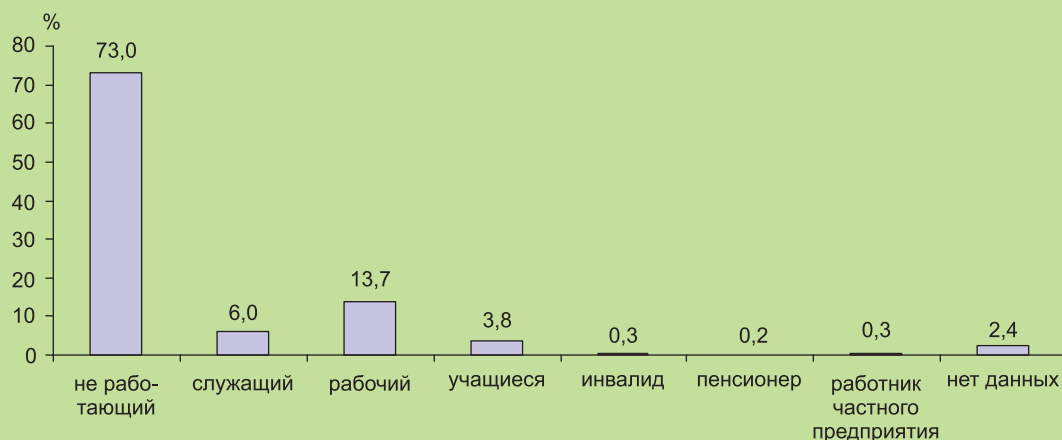
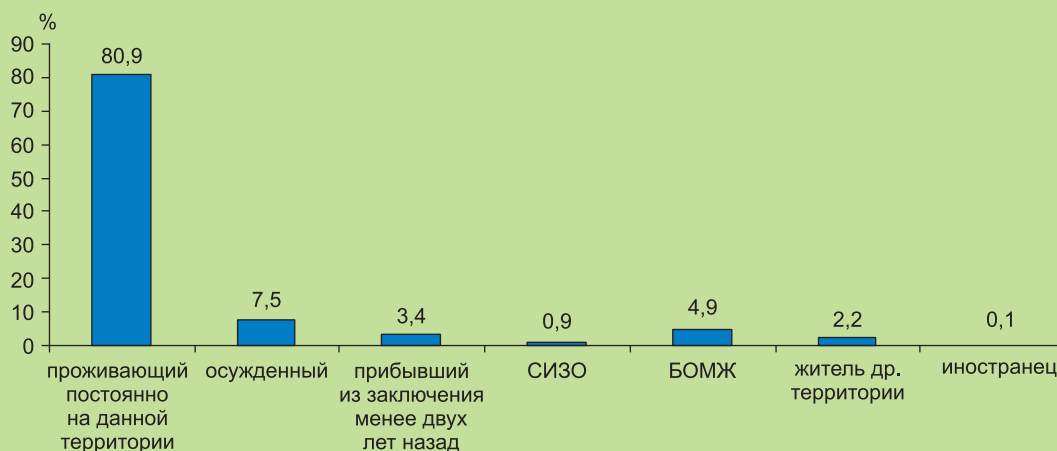


Рис. 2. Распределение больных сочетанной инфекцией по категориям населения



ская и Ярославская области, Пермский край). Не получавших химиопрофилактику было 14 341 человек, получавших – 144. Кроме того, выполнено анкетирование больных ВИЧ-инфекцией в пенитенциарных учреждениях с целью оценки их информированности о туберкулезе и выяснения наиболее эффективных путей ее повышения (442 анкеты).

Из всех случаев ВИЧ-инфекции в учреждениях ФСИН 11 изучаемых регионов среди не получавших химиопрофилактику туберкулеза им заболели 7,3% больных, а среди получавших – 2,3% ($p < 0,001$).

Анализ трех случаев заболевания туберкулезом среди получивших химиопрофилактику показал, что во всех случаях туберкулез развился у мужчин в возрасте от 15 до 34 лет, на стадиях ВИЧ-инфекции 3, 4А и 4В. У 1 больного число CD4-лимфоцитов превышало 500 мкл, у второго составляло 280, у третьего – менее 100.

Рис. 3. Распределение больных сочетанной инфекцией в зависимости от пути заражения ВИЧ-инфекцией

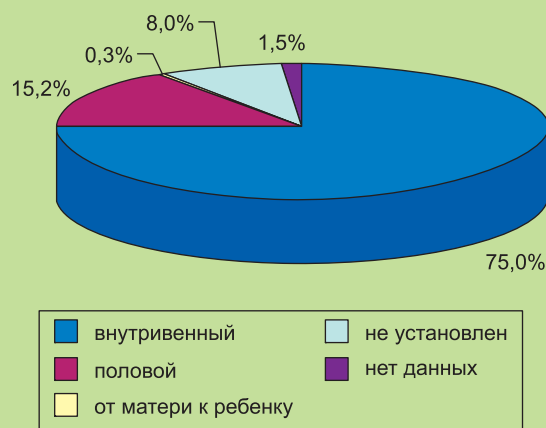
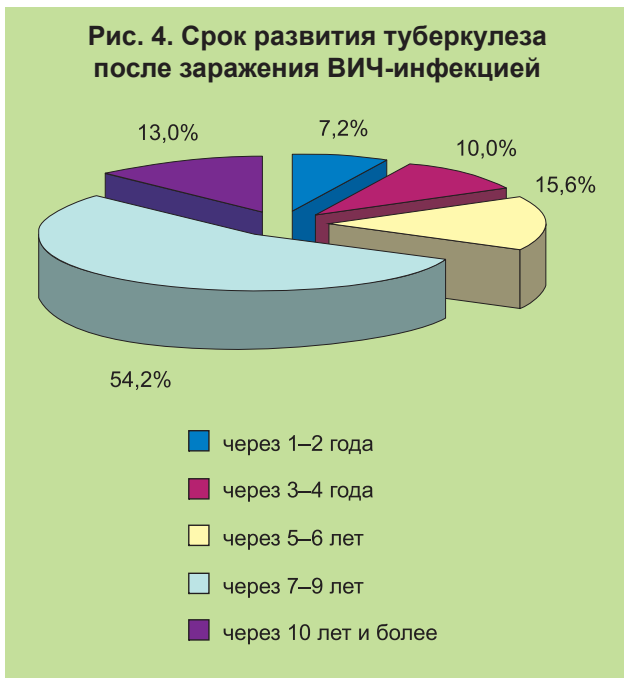


Рис. 4. Срок развития туберкулеза после заражения ВИЧ-инфекцией

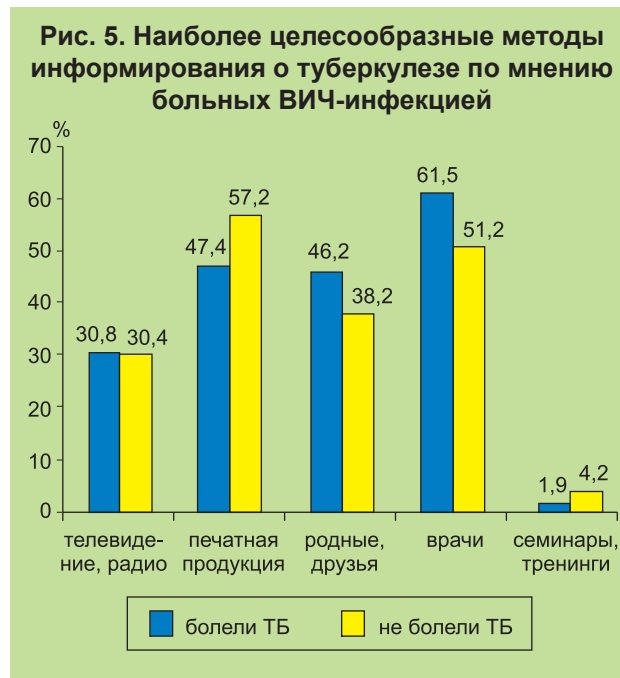


В двух случаях заболевание диагностировано на ранних стадиях ВИЧ-инфекции, так как имелся контакт с больным туберкулезом. Кроме того, во всех трех случаях курс химиопрофилактики проводился менее 3 месяцев.

С целью оценки целесообразности проведения химиопрофилактики туберкулеза на ранних стадиях ВИЧ-инфекции изучены наблюдения за 76 больными, получавшими ее, и 209 – не получавшими. В результате установлено, что никто из больных ВИЧ-инфекцией на ранних стадиях ВИЧ-инфекции, кроме 2 человек, находившихся в контакте с больными туберкулезом и не получивших показанный курс химиопрофилактики, им не заболел.

Таким образом, анализ контингента больных ВИЧ-инфекцией, заболевших туберкулезом, показал, что на ранних стадиях он развивался при контакте с больными туберкулезом. В условиях иммунодефицита туберкулез имел место при снижении числа CD4 ниже 200, на стадиях ВИЧ-инфекции 4Б,

Рис. 5. Наиболее целесообразные методы информирования о туберкулезе по мнению больных ВИЧ-инфекцией



4В, 5 и длительности течения ВИЧ-инфекции 7 лет и более (рис. 4).

Анализ информированности о туберкулезе и мерах его профилактики показал, низкую осведомленность о туберкулезе основной части больных. Основные источники информации, указанные в анкетах, представлены на рис. 5.

В то же время большая часть респондентов хотела бы обучиться профилактике туберкулеза. Из числа больных, перенесших туберкулез в прошлые годы, такое желание высказали 89%, а среди не болевших – 77%. Наиболее целесообразными путями получения информации более 60% опрошенных отметили беседы с медицинским персоналом и чтение печатной продукции.

Таким образом, проведенные исследования показали важность активизации профилактической работы среди больных ВИЧ-инфекцией и при этом необходимость дифференцированного подхода к ней.

Рекомендуемые пути профилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией

Группа 1. Лица, проходящие диспансерное обследование в центре СПИД

При выявлении ВИЧ-инфекции у больного подробно выясняют фтизиатрический анамнез: пребывание в контакте с больными туберкулезом, наблюдение в противотуберкулезном учреждении, в том числе в детстве.

При осмотре больного обращают внимание на рубцы в зонах лимфатических узлов.

При анализе лучевых исследований отмечают следы перенесенного туберкулеза.

Пациентам с нормальным или умеренно сниженным иммунитетом проводится проба Манту с 2 ТЕ.

При наличии данных, указывающих на инфицированность больного микобактериями туберкуле-

за, его включают в группу высокого риска заболевания туберкулезом.

При беседе больному сообщают:

1. О важности наблюдения у фтизиатра центра СПИД (если нет особых указаний) лицам:

- из группы высокого риска заболевания туберкулезом – 2 раза в год;
- не имеющим высокого риска заболевания – 1 раз в год.

2. О характерных симптомах туберкулеза, требующих срочного обращения к врачу:

- на ранних стадиях ВИЧ-инфекции кашель с мокротой 3 недели и более;
- на поздних стадиях кроме симптомов, указанных выше, только явления интоксикации (лихорадка, потливость и др).

Больному важно разъяснить:

- необходимость обращения к фтизиатру, специализирующемуся по вопросам ВИЧ-инфекции, при наличии длительной лихорадки в условиях значительного иммунодефицита;
- значимость незамедлительного прихода на прием или госпитализации в специализированное отделение, так как в условиях иммунодефицита для предупреждения неблагоприятного ис-

хода необходимо срочно выявить туберкулез и начать его лечение;

- опасность пребывания в очагах туберкулезной инфекции;
- опасность работы в местах частого пребывания лиц из групп риска заболевания туберкулезом;
- необходимость обследования на туберкулез при наличии его симптомов у членов семьи, близких;
- опасность нарушения медикаментозных режимов лечения туберкулеза;
- важность химиопрофилактики туберкулеза при контакте с больными туберкулезом и при снижении иммунитета лицам из группы высокого риска заболевания туберкулезом при СД4 ниже 350, остальным – ниже 200.

Больному необходимо предоставить информационные материалы по вопросам профилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.

Больные, направляемые для дифференциальной диагностики туберкулеза в кабинет противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией противотуберкулезного учреждения, должны быть осведомлены о необходимости ми-



О.А. Новоселова и И.Г. Шинкарева обеспечивают работу с персональной базой данных о случаях туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, в Российской Федерации



Н.В. Белякова – ассистент кафедры инфекционных болезней Орловского университета проводит занятие со студентами по вопросам профилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией

минимизировать возможность контакта с больными туберкулезом.

В работе с больными ВИЧ-инфекцией важно соблюдать порядок оказания противотуберкулезной помощи:

- для своевременной профилактики и выявления туберкулеза больные ВИЧ-инфекцией наблюдаются фтизиатром центра СПИД;
- дифференциальная диагностика туберкулеза проводится в кабинете противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией противо-

туберкулезного учреждения. Его график работы и расположение предусматривают условия минимизации возможности инфицирования микобактериями туберкулеза больных ВИЧ-инфекцией. Для этого в кабинет противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией необходимо обеспечить отдельный вход, поставить рециркуляторную лампу, а также максимально разграничить возможность пересечения потоков пациентов с ВИЧ-инфекцией и туберкулезом.

Группа 2. Лица, не проходящие диспансерное обследование в центре СПИД

Лица, не вставшие на учет в центре СПИД или не проходящие систематически диспансерное наблюдение, в большинстве случаев ведущие асоциальный образ жизни, нередко в связи с употреблением наркотиков оказываются в наркологических

или пенитенциарных учреждениях. Таким образом, эта часть больных ВИЧ-инфекцией должна быть информирована о туберкулезе в этих учреждениях. Заинтересованность больных ВИЧ-инфекцией в этих мероприятиях показана выше.

2.1. Мероприятия в пенитенциарных учреждениях

Для профилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в пенитенциарных учреждениях необходимо:

- разработка и внедрение обучающих программ по профилактике туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией совместно с фтизиатрами, отвечающими за координацию противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией в субъекте федерации;

- четкое разделение эпидемически опасных потоков больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом;
- своевременное проведение химиопрофилактики туберкулеза в показанных случаях;
- подготовка кадров по вопросам выявления нетипично протекающего туберкулеза.

2.2. Мероприятия в наркологических учреждениях

Для профилактики туберкулеза среди больных ВИЧ-инфекцией в наркологических учреждениях необходимо:

- включение вопросов профилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в курс обучения и переподготовки наркологов;
- обеспечение возможности обследования пациентов наркологических учреждений на туберкулез;
- предоставление больным ВИЧ-инфекцией информационно-образовательных материалов по вопросам профилактики туберкулеза.

При оказании помощи больным ВИЧ-инфекцией важно, чтобы врач-нарколог им сообщал о:

- высоком риске заболевания туберкулезом при наличии ВИЧ-инфекции;
- важности диспансерного наблюдения в кабинете профилактики туберкулеза центра СПИД;
- недопустимости нарушения режимов лечения туберкулеза;
- опасности проживания в семье с больным туберкулезом и важности в этот период химиопрофилактики туберкулеза.

Химиопрофилактика туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией

Как уже было отмечено, основной риск заболевания туберкулезом у больных ВИЧ-инфекцией не зависит от ее стадии возникает при контакте с больными туберкулезом, хотя на поздних стадиях он, несомненно, увеличивается. В условиях иммунодефицита вероятность развития туберкулеза повышается при снижении иммунитета до числа СД4 ниже 200, на стадиях ВИЧ-инфекции 4Б, 4В, 5 и длительности течения ВИЧ-инфекции 7 лет и более.

В связи с этим данные позиции положены в основу рекомендаций по химиопрофилактике туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.

На ранних стадиях ВИЧ-инфекции при нормальных показателях иммунитета заболевание туберкулезом возникает в тех же случаях, что и у пациентов без ВИЧ-инфекции. Контакт с больным туберкулезом, приводящий к обильному обсеменению возбудителем, с которым не может справиться даже нормально функционирующая иммунная система, – основная причина заболевания туберкулезом населения. Хотя на ранних стадиях у больных ВИЧ-инфекцией имеется еще и провоцирующая ситуация для развития туберкулеза – период транзиторного иммунодефицита в стадии первичных проявлений. Кратковременный иммунодефицит в период выявления туберкулеза может уже купироваться, поэтому не регистрируется, но он нередко становится толчком к его развитию в стадии первичных проявлений.

Учитывая данный патогенетический аспект на ранних стадиях ВИЧ-инфекции, химиопрофилактику туберкулеза целесообразно назначать:

- при выявлении нового случая ВИЧ-инфекции;
- при контакте с больным туберкулезом.

На поздних стадиях ВИЧ-инфекции химиопрофилактику туберкулеза важно назначать в период увеличения риска заболевания туберкулезом при:

- снижении числа СД4 до 200 мкл;
- появлении клинических проявлений ВИЧ-инфекции, соответствующих стадиям 4Б, 4В, 5;
- течении ВИЧ-инфекции 7 лет и более.

Индивидуально должны рассматриваться случаи назначения химиопрофилактики туберкулеза пациентам, относящимся к группе высокого риска заболевания туберкулезом, например, большие остаточные изменения в легких после перенесенного ранее туберкулеза.

Курс химиопрофилактики на ранних стадиях ВИЧ-инфекции проводится двумя противотуберкулезными препаратами 3 месяца (изониазид и пиразинамид/этамбутол) или одним изониазидом в течение 6 месяцев, если нет подозрения на устойчивость к нему.

На поздних стадиях применяются те же препараты, но курс их приема завершается, только когда иммунитет начинает восстанавливаться (решается индивидуально, но число СД4 не должно быть менее 200 мкл).

Профилактика туберкулеза у детей, рожденных больными ВИЧ-инфекцией женщинами

Методические рекомендации

Н.И. Клевно¹, О.П. Фролова^{1, 2}, Л.Ф. Шамуратова³, В.А. Аксенова¹, Ф.А. Батыров³

¹ НИИ фтизиопульмонологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова,

² Центр ПТП больным ВИЧ-инфекцией Минздравсоцразвития России,

³ Туберкулезная клиническая больница № 7, г. Москва

Введение

Одним из неблагоприятных факторов, влияющих на распространение туберкулеза в мире, является рост числа больных ВИЧ-инфекцией граждан [1]. Распространенность ВИЧ-инфекции в Российской Федерации непрерывно увеличивается (рис.). По мере прогрессирования иммунодефицита у больных ВИЧ-инфекцией, инфицированных микобактериями туберкулеза, начинает развиваться туберкулез, и число его случаев ежегодно увеличивается, в связи с этим прогноз дальнейшего распространения сочетанной инфекции неблагоприятный [1].

По состоянию на 31 декабря 2009 года на учете по поводу ВИЧ-инфекции в Российской Федерации состояло 4048 детей в возрасте до 14 лет, причем 85% из них до 7 лет (3443 ребенка). Из общего

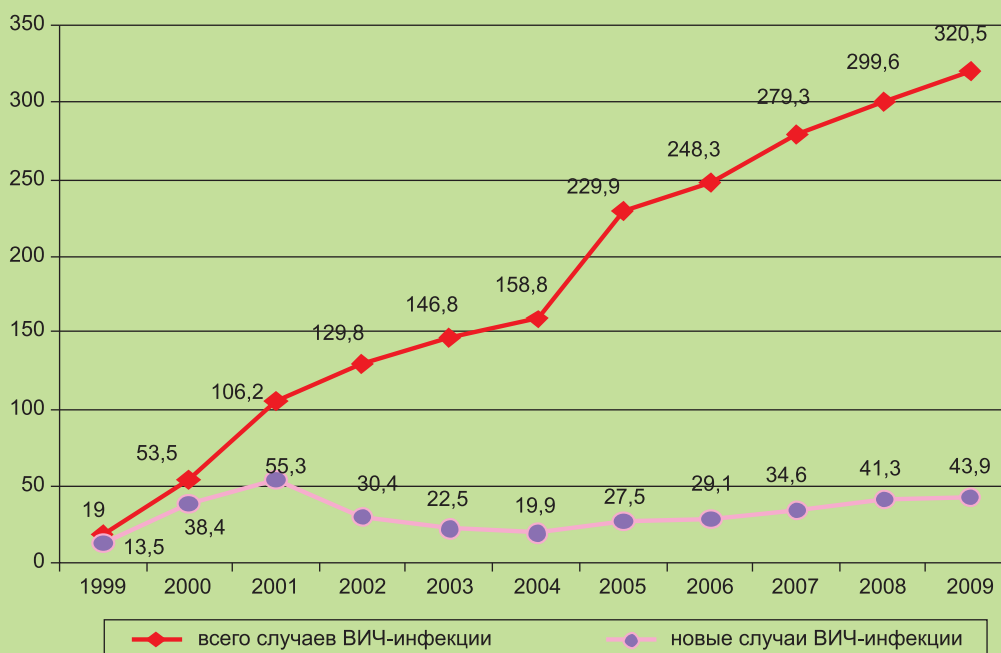
числа детей, больных ВИЧ-инфекцией, в возрасте 0–14 лет 97,5% заразились от матерей в период беременности или родов [1, 2].

Число детей, больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в 2007 г. составило 61, в 2008 г. – 67, в 2009 г. – 100, причем подавляющее большинство из них были в возрасте 0–7 лет: в 2007 г. – 51 (83,6%), в 2008 – 61 (91%), в 2009 г. – 78 (78%) (данные отчетной формы ФСН № 61).

Таким образом, одним из важнейших компонентов программы борьбы с туберкулезом должна стать его специфическая профилактика у детей, больных ВИЧ-инфекцией.

Специфическая профилактика туберкулеза включает 2 направления: вакцинацию и химиопрофилактику.

**Рис. Случаи ВИЧ-инфекции в Российской Федерации по годам
(в показателе на 100 тыс. населения)**



Вакцинопрофилактика

Вакцинация против туберкулеза предупреждает развитие наиболее опасных клинических форм заболевания (милиарную, менингит), поэтому в настоящее время не вызывает сомнения целесообразность ее проведения.

Профилактические прививки против туберкулеза предусмотрены Федеральным законом от 17 сентября 1998 года № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».

Порядок проведения вакцинопрофилактики туберкулеза определен национальным календарем профилактических прививок, утвержденным приказом Минздрава России от 27 июня 2001 г. № 229 «О национальном календаре профилактических прививок и календаре профилактических прививок по эпидемическим показаниям».

В настоящее время в Российской Федерации массовая вакцинация против туберкулеза проводится только двумя зарегистрированными в стране препаратами – вакциной туберкулезной (БЦЖ) сухой для внутрикожного введения и вакциной туберкулезной (БЦЖ-М) сухой для щадящей первичной иммунизации. Они представляют собой живые ослабленные микобактерии вакцинного штамма, не способные вызывать заболевания, но формирующие длительный иммунитет к микобактериям туберкулеза.

Химиопрофилактика

С целью профилактического лечения туберкулеза у лиц, инфицированных микобактериями,

что устанавливаются с помощью туберкулиновых проб, обычно назначают один или два противотуберкулезных препарата. Применение противотуберкулезных препаратов с профилактической целью снижает риск заболевания туберкулезом в 5–7 раз.

В связи с тем, что риск возникновения туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией (по данным ВОЗ) в 10 раз выше, чем в общей популяции, предупреждение его развития среди данного контингента приобретает особую актуальность. Не информативность туберкулиновых проб у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции требует новых дифференцированных подходов к назначению противотуберкулезных препаратов, учитывающих организационные, социальные, эпидемические, клинические аспекты.

В то же время в стране отсутствуют четкие рекомендации по проведению химиопрофилактики туберкулеза у детей, рожденных больными ВИЧ-инфекцией женщинами, с указанием кратности и длительности приема противотуберкулезных препаратов, в зависимости от состояния иммунной системы ребенка, стадии ВИЧ-инфекции.

Формула метода

Предлагается тактика иммунопрофилактики (вакцинации) и химиопрофилактики туберкулеза у детей, рожденных женщинами, больными ВИЧ-инфекцией, с учетом социальных, эпидемических, клинических факторов риска развития туберкулеза, стадии ВИЧ-инфекции.

1. Показания к использованию метода

Показания к использованию методов химиопрофилактики, вакцинации против туберкулеза у детей, рожденных женщинами, больными ВИЧ-инфекцией:

– высокая распространенность туберкулеза и ВИЧ-инфекции в стране.

2. Противопоказания к использованию метода

2.1. Противопоказания к использованию метода вакцинации:

– иммунодефицит.

2.2. Противопоказания к использованию метода химиопрофилактики:

– отсутствуют.

3. Материально-техническое обеспечение метода

Разрешенные в установленном порядке к использованию средства и изделия, стандартное клиничко-лабораторное оборудование, материалы и приспособления, используемые

в процедурных (прививочных) кабинетах противотуберкулезных и лечебно-профилактических учреждений общей лечебной сети.

3.1. Используемые препараты

3.1.1. Вакцинные препараты:

Вакцина туберкулезная БЦЖ-М сухая для щадящей первичной иммунизации. Препарат представляет собой живые микобактерии вакцинного штамма БЦЖ-1. Форма выпуска: ампулы, содержащие 0,5 мг препарата (20 доз) в комплекте с растворителем – 0,9% раствором натрия хлорида. Прививочная доза содержит 0,025 мг препарата в 0,1 мл растворителя.

3.1.2. Диагностические препараты:

Туберкулин – аллерген туберкулезный, очищенный в стандартном разведении (очищенный туберкулин в стандартном разведении), раствор для внутрикожного введения. Форма выпуска: ампулы, содержащие 3 мл раствора (30 доз).

ДИАСКИНТЕСТ® – алллерген туберкулезный рекомбинантный в стандартном разведении, раствор для внутрикожного введения. Форма выпуска: ампулы, содержащие 3 мл раствора (30 доз). Препарат представляет собой рекомбинантный белок, продуцируемый генетически модифицированной культурой *Escherichia coli* BL21(DE3)/pCFP-ESAT.

Содержит два связанных между собой антигена – CFP-10 и ESAT6, присутствующие в вирулентных штаммах микобактерий туберкулеза, в том числе *M. tuberculosis* и *M. bovis*. Эти антигены отсутствуют в штаммах БЦЖ *M. bovis*, из которых готовятся вакцины туберкулезные – БЦЖ и БЦЖ-М.

При внутрикожном введении ДИАСКИНТЕСТ® выявляет у лиц с туберкулезной инфекцией специфическую кожную реакцию ГЗТ. Специфическая активность препарата сопоставима с активностью туберкулина. Однако зависимость ответной реакции от степени выраженности туберкулезного поражения более значительна при пробах с препаратом ДИАСКИНТЕСТ®, чем с туберкулином.

3.1.3. Противотуберкулезные препараты:

Изониазид – в дозе 5–10 мг /кг массы тела, форма выпуска: таблетки по 0,1, 0,2, 0,3 г.

Этамбутол – в дозе 20–25 мг /кг массы тела, форма выпуска: таблетки по 0,4 г.

Пиразинамид – в дозе 25 мг /кг массы тела, форма выпуска: таблетки по 0,5 г.

Рифампицин – в дозе 8–10 мг /кг массы тела, форма выпуска: капсулы по 0,15 г.

4. Описание метода

4.1. Вакцинация БЦЖ-М детей, больных ВИЧ-инфекцией

Порядок вакцинации детей, рожденных женщинами, больными ВИЧ-инфекцией, определен приказом Минздрава России от 30.10.2007 года № 673 «О национальном календаре профилактических прививок и календаре профилактических прививок по эпидемическим показаниям». В нем указано, что иммунизация детей, родившихся от больных ВИЧ-инфекцией женщин, осуществляется в рамках Национального календаря профилактических прививок.

В связи с тем, что иммунодефицит может приводить к развитию генерализованной БЦЖ-инфекции, детям, у которых есть признаки иммунодефицита (они укладываются в общий перечень запрета на вакцинацию БЦЖ-М), вакцинация не проводится.

При отсутствии иммунодефицита живые вакцины вводятся в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок.

При вакцинации детей, родившихся от больных ВИЧ-инфекцией женщин, используется только вакцина БЦЖ-М.

4.1.1. Показания к вакцинации БЦЖ-М:

В условиях родильного дома прививки проводятся:

– детям с массой тела при рождении не менее 2500 г; с оценкой состояния по шкале Апгар 6–8 баллов на общих основаниях.

Способ введения и дозировка вакцины БЦЖ-М
Вакцина БЦЖ-М вводится в дозе 0,025 мг в объеме 0,1 мл, строго внутрикожно на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча.

У новорожденных нормальная прививочная реакция появляется в месте введения через 4–6 недель в виде инфильтрата размером 5–10 мм в диаметре, обратному развитию она подвергается в течение 2–4 месяцев с формированием рубчика.

4.1.2. Противопоказания к вакцинации БЦЖ-М:

- недоношенность 2–4-й степени (масса тела при рождении менее 2500 г);
- генерализованная инфекция БЦЖ, выявленная у других детей в семье;
- острые заболевания, а также внутриутробные инфекции;

- родовые травмы;
- гемолитическая болезнь новорожденных средней и тяжелой формы;
- тяжелые поражения нервной системы с выраженной неврологической симптоматикой;
- генерализованные кожные поражения до исчезновения клинических проявлений заболевания;
- первичные иммунодефициты у других членов семьи.

4.1.3. Организация и тактика вакцинации детей, рожденных женщинами, больными ВИЧ-инфекцией

Прививки должен проводить специально обученный медицинский персонал (имеющий допуск/разрешение к проведению вакцинации).

Медицинские учреждения, проводящие иммунизацию детей, рожденных женщинами, больными ВИЧ-инфекцией, обеспечивают безопасность всех прививаемых, а также лиц, проводящих иммунизацию, соблюдая противозидемические мероприятия для предупреждения заражения ВИЧ-инфекцией. На случай аварии в этих отделениях обязательно должен быть запас антиретровирусных препаратов для их срочного применения с целью профилактики и инструкция со схемой приема препаратов.

Вакцинацию детей, рожденных женщинами, больными ВИЧ-инфекцией, проводят в родильном доме, в отделениях выхаживания недоношенных новорожденных лечебных стационаров. После выписки из стационара по месту жительства в прививочном кабинете поликлиник, в медицинских учреждениях государственной и муниципальной систем здравоохранения, имеющих лицензию на вакцинопрофилактику, или в специализированных детских учреждениях, в том числе круглосуточного пребывания.

Вакцинация ребенка проводится только с письменного согласия матери или законного представителя после консультации их о ее целесообразности. При поступлении в роддом пациентку нужно обязательно информировать о необходимости обследования на туберкулез всех лиц, проживающих в доме, в который придет ребенок из роддома. Информирование медицинским персоналом близких или родственников о наличии у пациентки ВИЧ-инфекции проводится только при ее согласии.

Вакцинация в условиях поликлиники (вне родильного дома)

Детям, не привитым на общих основаниях в родильном доме, вакцинация БЦЖ-М проводится после консультации соответствующего специалиста

(педиатра, инфекциониста, иммунолога, невролога и др.). С учетом состояния и сопутствующей патологии у ребенка составляется индивидуальный график прививок.

При исключении ВИЧ-инфекции в возрасте 18 месяцев детей считают здоровыми и прививают БЦЖ-М в установленном порядке (см. ниже).

Вопрос о вакцинации детей в условиях поликлиники с установленным диагнозом «ВИЧ-инфекция» **решается индивидуально, но целесообразнее ее проводить не позднее 18-месячного возраста** по эпидемиологическим или социальным показаниям. При этом необходимо учитывать общее состояние ребенка, наличие сопутствующей патологии, состояние иммунной системы.

При наличии иммунодефицита введение живых вакцин противопоказано.

Иммунодефициты – это снижение функциональной активности основных компонентов системы иммунитета, ведущее к нарушению антигенного гомеостаза организма и, прежде всего, к снижению способности организма защищаться от микробов, проявляющееся в повышенной инфекционной заболеваемости [6].

Классификация иммунодефицитных состояний:

- первичные иммунодефициты;
- вторичные иммунодефициты.

Первичные иммунодефициты – врожденные нарушения состояния иммунитета с дефектами одного или нескольких его компонентов (клеточного или гуморального иммунитета, фагоцитоза, системы комплемента).

Вторичные иммунодефициты – нарушения иммунной системы, развивающиеся в постнеонатальном периоде у детей или взрослых и не являющиеся результатом генетических дефектов. Причины, приводящие к развитию вторичных иммунодефицитных состояний, различны: дефекты питания, хронические вирусные и бактериальные инфекции, химио- и кортикостероидная терапия, нерациональное использование лекарственных препаратов, возрастная атрофия тимуса, воздействие радиации, некачественная питьевая вода, обширные хирургические операции, чрезмерные физические нагрузки, множественные травмы, стрессы, воздействие ядохимикатов и других факторов внешней среды [6].

Ниже (табл.) приведены критерии оценки поражения иммунной системы при ВИЧ-инфекции у детей в зависимости от возраста (приводится по уровню CD4 Т-лимфоцитов, ВОЗ).

Порядок вакцинации БЦЖ-М в условиях поликлиники

При исчезновении состояний, явившихся причиной отказа от вакцинации в возрасте до 2 месяцев,

она проводится вакциной БЦЖ-М в детской поликлинике или другом лечебно-профилактическом учреждении без предварительной постановки туберкулиновой пробы – Манту с 2 ТЕ ППД-Л.

Детям старше 2-месячного возраста перед иммунизацией необходима предварительная постановка пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л. Прививаются дети только с отрицательной реакцией на туберкулин. Реакция считается отрицательной при полном отсутствии инфильтрата и/или гиперемии, или при наличии уколочной реакции до 1 мм.

Интервал между постановкой пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и вакцинацией против туберкулеза должен быть не менее 3 дней (день учета результата пробы – через 72 часа) и не более 2 недель.

Другие профилактические прививки в поликлинике могут быть проведены с интервалом не менее 1 месяца до и после вакцинации против туберкулеза.

Динамика развития местной прививочной реакции с оценкой состояния регионарных периферических лимфатических узлов отмечается в амбулаторной карте развития ребенка (ф. 025/у) в установленные сроки – 1, 3, 6 и 12 месяцев. В случае развития необычных поствакцинальных реакций и осложнений на введение вакцины БЦЖ-М ребенка обязательно должен осмотреть фтизиатр-педиатр и инфекционист центра профилактики и борьбы со СПИДом.

4.1.4. Осложнения после введения вакцины БЦЖ-М

Причинами возникновения осложнений после введения туберкулезной вакцины БЦЖ-М могут быть биологические свойства самой вакцины, нарушения техники введения препарата, ошибки в определении показаний для вакцинации.

Осложнения делят на 4 категории (приказ МЗ РФ от 21.03.2003 г. № 109):

- 1-я – локальные кожные поражения (подкожные инфильтраты, холодные абсцессы, язвы) и регионарные лимфадениты;
- 2-я – персистирующая и диссеминированная БЦЖ-инфекция без летального исхода (волчанка, оститы и др.);
- 3-я – диссеминированная БЦЖ-инфекция, возможно с летальным исходом, возникающая при врожденном иммунодефиците;
- 4-я – пост-БЦЖ-синдром, проявляющийся в виде узловой эритемы, кольцевидной гранулемы, сыпи.

Практика показала, что введение «живой» аттенуированной вакцины БЦЖ детям, у которых выявлена ВИЧ-инфекция в субклинической стадии, как правило, не сопровождается необычными реакци-

ями и генерализацией БЦЖ-инфекции в поствакцинном периоде.

Алгоритм действий врача по обследованию, лечению и наблюдению детей с осложнениями на вакцинацию БЦЖ представлен в приложении № 5 к приказу Минздрава России от 21.03.2003 № 109. При назначении лечения важно учитывать, что *M. bovis* не чувствительны к пипразинамиду.

4.2. Химиопрофилактика туберкулеза у детей, больных ВИЧ-инфекцией

Туберкулезная инфекция, распространяясь воздушно-капельным путем, попадает в организм ребенка независимо от проведенной ранее вакцинации БЦЖ или БЦЖ-М, а при наличии факторов риска заболевания развивается туберкулезный процесс.

Для профилактики туберкулеза назначают противотуберкулезные препараты. Объем и сроки их приема зависят от наличия факторов риска и активности туберкулезной инфекции.

4.2.1. Факторы риска заболевания туберкулезом

Специфические:

1. *Медико-биологический* – отсутствие вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М).

2. *Эпидемиологические*: распространенность туберкулеза в регионе, контакт с больным туберкулезом человеком или животным (без бактериовыделения, с бактериовыделителем и с выделением лекарственно-устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза).

3. *Клинико-генеалогический* – наличие заболевания туберкулезом у кровных родственников.

Неспецифические:

1. *Медико-биологические*:

- младший и подростковый возраст;
- хронические неспецифические заболевания различных органов и систем;
- длительный прием (более месяца) препаратов цитостатических, глюкокортикоидных, иммунодепрессантов.

2. *Социальные*: проблемы, связанные с родителями (алкоголизм, наркомания, пребывание в местах лишения свободы, безработица, низкий материальный уровень, миграция, лишение родительских прав), беспризорность детей и подростков.

Алгоритм мероприятий перед назначением химиопрофилактики

Перед назначением химиопрофилактики для исключения локального туберкулеза и туберкулезной

интоксикации необходимо провести комплексное обследование, включающее:

- выяснение анамнеза, жалоб, объективный осмотр;
- туберкулинодиагностику (проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л);
- диаскинтест (с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в стандартном разведении – ДИАСКИНТЕСТ®) при положительной реакции на пробу Манту с 2ТЕ ППД-Л;
- лучевую диагностику (рентгенотомографическое обследование, включая компьютерную томографию органов грудной клетки);
- микробиологическое обследование (определение микобактерий в мокроте, моче, патологических материалах и биологических жидкостях);
- исследование состояния иммунной системы;
- обследование взрослых из окружения ребенка.

4.2.2. Организация химиопрофилактики

Отбор детей и подростков для проведения химиопрофилактики осуществляет врач-фтизиатр, при необходимости совместно со специалистом по ВИЧ-инфекции.

Химиопрофилактика проводится детям из групп риска, а именно:

- имеющим контакт с больными туберкулезом людьми или животными;
- в ранний период первичной туберкулезной инфекции без симптомов туберкулезной интоксикации и локальных изменений в легких;
- ранее инфицированным микобактериями туберкулеза детям с гиперергической реакцией на туберкулин;
- ранее инфицированным микобактериями туберкулеза детям с усиливающейся реакцией на туберкулин;
- при инфицировании микобактериями туберкулеза в сочетании с неспецифическими факторами риска заболевания туберкулезом, а именно: при частых заболеваниях, сопутствующей патологии, приеме глюкокортикостероидов, цитостатиков;
- при наличии иммунодефицита.

Противотуберкулезные препараты с профилактической целью назначает врач-фтизиатр, консультируясь с инфекционистом по вопросам ВИЧ-инфекции.

Критерии выбора противотуберкулезных препаратов:

- высокая эффективность;
- безопасность;
- переносимость;
- удобство приема.

Прием противотуберкулезных препаратов должен осуществляться под контролем медицинского работника в условиях:

- туберкулезного санатория;
- стационара круглосуточного пребывания (детское отделение);
- стационара дневного пребывания;
- стационара на дому;
- амбулатории (при назначении 1 препарата).

4.2.3. Режимы химиопрофилактики туберкулеза у детей, больных ВИЧ-инфекцией

В настоящее время методика профилактического лечения противотуберкулезными препаратами определяется группой диспансерного учета в соответствии с протоколами: «Протоколы профилактического лечения противотуберкулезными препаратами детей и подростков в группах риска» (новая медицинская технология № ФС-2007/137, регистрационное удостоверение утверждено руководителем Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития 30 июля 2007 г. и действительно до 30 июля 2017 г. на территории Российской Федерации).

В протоколах есть указание на режим профилактического лечения детей с ВИЧ-инфекцией, но нет разъяснений по поводу показаний для назначения противотуберкулезных препаратов с учетом стадий ВИЧ-инфекции, состояния ребенка и иммунного статуса, отсутствия реакции на пробу Манту с 2ТЕ в период иммуносупрессии.

Предлагается усовершенствованная схема химиопрофилактики туберкулеза у детей, больных ВИЧ-инфекцией, с учетом иммунного статуса, факторов риска.

Схемы назначения противотуберкулезных препаратов: один или два препарата в течение от 3 до 6 месяцев. При тяжелом поражении иммунной системы курс химиопрофилактики может быть отменен только при эффекте от антиретровирусной терапии и подъема уровня CD4 выше критериев тяжелого иммунодефицита (см. таблицу).

Основные препараты, рекомендуемые для химиопрофилактики туберкулеза, – это препараты 1 ряда: изониазид (H), пиразинамид (Z), этамбутол (E).

При неудовлетворительной переносимости изониазида можно назначать фтивазид, метазид.

Рифампицин (R) может быть включен в схему профилактического лечения при невозможности назначения пиразинамида или этамбутола и отсутствии приема антиретровирусных препаратов из группы ингибиторов протеазы. Ограничения для применения рифампицина:

- гепатотоксичность;
- несовместимость с антиретровирусными препаратами из группы ингибиторов протеазы;
- анемия, гранулоцитопения у ребенка.

Химиопрофилактика туберкулеза при отсутствии иммунодефицита

Лица, впервые инфицированные микобактериями туберкулеза (6-А группа диспансерного учета):

- при отсутствии дополнительных факторов риска, любом результате диаскинтеста химиопрофилактика проводится одним препаратом группы ГИНК – изониазидом в дозе 10 мг/кг массы тела 1 раз в день (метазид 10 мг/кг; фтивазид 30–40 мг/кг) в сочетании с пиридоксином в течение 3 месяцев;
- при наличии дополнительных 2 и более факторов риска (см. выше), положительном результате диаскинтеста химиопрофилактика проводится 2 препаратами – изониазидом в дозе 10 мг/кг массы тела в сочетании с пиразинамидом 25 мг/кг или этамбутолом в дозе 20 мг/кг массы тела 1 раз в день в течение 3 месяцев.

Лица, ранее инфицированные микобактериями туберкулеза с нарастанием чувствительности к туберкулину (6-В группа диспансерного учета):

- при отсутствии дополнительных факторов риска, положительном результате диаскинтеста химиопрофилактика проводится одним препаратом группы ГИНК – изониазидом в дозе 10 мг/кг массы тела (метазид 10 мг/кг; фтивазид 30–40 мг/кг) в сочетании с пиридоксином 1 раз в день в течение 3 месяцев
- при наличии дополнительных факторов риска (см. выше), положительном результате диаскинтеста химиопрофилактика проводится 2 препаратами – изониазидом в дозе 10 мг/кг массы тела в сочетании с пиразинамидом 25 мг/кг или этамбутолом 20 мг/кг 1 раз в день в течение 3 месяцев.

Лица, ранее инфицированные микобактериями туберкулеза с гиперергической чувствительностью к туберкулину (6-Б группа диспансерного учета):

- при отсутствии дополнительных факторов риска, любом результате диаскинтеста химиопрофилактика проводится одним препаратом группы ГИНК – изониазидом в дозе 10 мг/кг массы тела 1 раз в день (метазид 10 мг/кг; фтивазид 30–40 мг/кг) в сочетании с пиридоксином в течение 3 месяцев;
- при сохранении гиперергической чувствительности к туберкулину и положительном результате диаскинтеста через 3 месяца лечение должно быть продолжено до 6 месяцев 2 противотуберкулезными препаратами;

– при наличии дополнительных факторов риска (2 и более), положительном результате диаскинтеста химиопрофилактика проводится 2 препаратами: изониазидом 10 мг/кг массы тела в сочетании с пиразинамидом 25 мг/кг или этамбутолом 20 мг/кг 1 раз в день в течение 3 месяцев;

– при сохранении гиперергической чувствительности к туберкулину и положительном результате диаскинтеста через 3 месяца лечение должно быть продолжено до 6 месяцев 2 противотуберкулезными препаратами.

Детям из очагов туберкулезной инфекции химиопрофилактика проводится 2 противотуберкулезными препаратами в течение 3–6 месяцев при обязательной изоляции от больного туберкулезом.

Химиопрофилактика туберкулеза при наличии иммунодефицита

При умеренном или выраженном иммунодефиците (см. таблицу) и отсутствии дополнительных факторов риска, независимо от результатов туберкулиновых проб и диаскинтеста (пробы могут быть отрицательными), химиопрофилактика назначается 1 препаратом: изониазидом в дозе 10 мг/кг массы тела 1 раз в день в течение 3 месяцев; при наличии 2 и более дополнительных факторов риска – 2 препаратами: изониазидом в дозе 10 мг/кг массы тела в сочетании с пиразинамидом 25 мг/кг или этамбутолом 20 мг/кг в течение 3 месяцев (по решению врача может быть продолжена до 6 месяцев).

При тяжелом иммунодефиците (см. таблицу), независимо от результатов туберкулиновых проб и диаскинтеста (как правило, пробы отрицательные), химиопрофилактика назначается 2 препаратами: изониазидом в дозе 10 мг/кг массы тела в сочетании с пиразинамидом 25 мг/кг или этамбутолом 20 мг/кг 1 раз в день до подъема уровня CD4-лимфоцитов выше критериев тяжелого иммунодефицита.

Факторы, которые могут препятствовать эффективности проводимой химиопрофилактики:

- отсутствие регулярного диспансерного наблюдения;
- неадекватная схема профилактического лечения;
- отсутствие контроля приема препаратов;
- отсутствие мотивации к лечению со стороны родителей ребенка;
- плохая переносимость препаратов;
- тяжелый иммунодефицит;

– несвоевременное назначение химиопрофилактики.

Решение о назначении повторных курсов химиопрофилактики принимается индивидуально в зависимости от сохранения факторов риска заболевания туберкулезом, состояния иммунной системы и др.

Контроль эффективности химиопрофилактики осуществляется по клинико-лабораторным показателям и результатам реакции на туберкулин и ДИАСКИНТЕСТ®. Удовлетворительные клинико-лабораторные показатели и отсутствие заболевания у детей с нормальным иммунитетом свидетельствуют об эффективности проводимых профилактических мероприятий. При отрицательной динамике клинических и лабораторных показателей необходимо повторное, более тщательное обследование ребенка на туберкулез (рентгенологическое, томографическое, микробиологическое и др.).

При выявлении локальной формы туберкулеза диагноз формулируется в соответствии с МКБ-10. Проводится лечение туберкулеза.

Определение стадии ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом детей

Патогенез и возбудитель туберкулеза и ВИЧ-инфекции в мире и России достаточно хорошо изучены. На основании многих фундаментальных исследований показано, что туберкулез может развиваться и развивается при нормальном иммунитете как у взрослых, так и у детей, а микобактерии, его вызывающие, не являются условно-патогенными.

Вопреки этому постоянно появляются публикации с рекомендацией рассматривать туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией в качестве критерия глубокого иммунодефицита. Некорректность таких рекомендаций хорошо демонстрирует приведенный пример. Ребенок, родившийся с хорошими показателями общего развития и иммунной системы, в четыре месяца от рождения попадает в контакт с больным туберкулезом дядей и заболевает туберкулезом, что, как правило, случается с детьми раннего возраста в таких случаях. Развитие туберкулеза в данной ситуации никак не может быть свидетельством иммунодефицита и стадии вторичных заболеваний ВИЧ-инфекции.

В связи с этим ниже приводится клиническая классификация ВИЧ-инфекции, утвержденная приказом МЗ СР РФ от 17 марта 2006 г. № 166, и пояснения для формулировки диагноза ВИЧ-инфекции, в том числе у детей, больных туберкулезом в возрасте до 1,5 года.

Клиническая классификация ВИЧ-инфекции

1. Стадия инкубации.
2. Стадия первичных проявлений.

Варианты течения:

- A. Бессимптомное.
- Б. Острая инфекция без вторичных заболеваний.
- В. Острая инфекция с вторичными заболеваниями.

3. Субклиническая стадия.

4. Стадия вторичных заболеваний:

4А. Потеря массы тела менее 10%, грибковые, вирусные, бактериальные поражения кожи и слизистых, повторные фарингиты, синуситы, опоясывающий лишай.

Фазы: прогрессирование в отсутствие антиретровирусной терапии, на фоне антиретровирусной терапии; ремиссия (спонтанная, после антиретровирусной терапии, на фоне антиретровирусной терапии).

4Б. Потеря массы тела более 10%, необъяснимая диарея или лихорадка более месяца, повторные стойкие вирусные, бактериальные, грибковые, протозойные поражения внутренних органов, локализованная саркома Капоши, повторный или диссеминированный опоясывающий лишай.

Фазы: прогрессирование в отсутствие антиретровирусной терапии, на фоне антиретровирусной терапии; ремиссия (спонтанная, после антиретровирусной терапии, на фоне антиретровирусной терапии).

4В. Кахексия. Генерализованные вирусные, бактериальные, микобактериальные, грибковые, протозойные, паразитарные заболевания, в том числе: кандидоз пищевода, бронхов, трахеи, легких, пневмоцистная пневмония, злокачественные опухоли, поражения центральной нервной системы.

Фазы: прогрессирование в отсутствие антиретровирусной терапии, на фоне антиретровирусной терапии; ремиссия (спонтанная, после антиретровирусной терапии, на фоне антиретровирусной терапии).

5. Терминальная стадия.

Пояснения к клинической классификации ВИЧ-инфекции

Стадия 1 – «Стадия инкубации» – период от момента заражения до появления реакции организма в виде клинических проявлений «острой инфекции» и/или выработки антител. Продолжительность ее обычно составляет от 3 недель до 3 месяцев, но в единичных случаях может затягиваться и до года. В этот период идет активное размножение ВИЧ, однако клинических проявлений заболевания нет и антитела к ВИЧ еще не выявляются. Следовательно, на данной стадии диагноз ВИЧ-инфекции, запо-

дозренный на основании эпидемиологических данных, традиционным лабораторным методом (обнаружение антител к ВИЧ) подтвердить нельзя. Для этого необходимо использовать методики, позволяющие обнаружить ВИЧ либо его фрагменты (антигены, нуклеиновые кислоты) в сыворотке.

Стадия 2 – «Стадия первичных проявлений» – это первичный ответ организма на внедрение и репликацию ВИЧ в виде клинических проявлений и/или выработки антител. Данная стадия может иметь несколько вариантов течения:

2А – «Бессимптомная» – характеризуется отсутствием каких-либо клинических проявлений ВИЧ-инфекции. Ответ организма на внедрение ВИЧ проявляется лишь выработкой антител (сероконверсией);

2Б – «Острая инфекция без вторичных заболеваний» – проявляется разнообразной клинической симптоматикой. Наиболее часто регистрируются лихорадка, высыпания на коже и слизистых (уртикарные, папулезные, петехиальные), увеличение лимфатических узлов, фарингит. Может отмечаться увеличение печени, селезенки, диарея. Иногда развивается «асептический менингит», проявляющийся менингеальным синдромом. В этом случае при люмбальной пункции обычно получают неизмененный ликвор, вытекающий под повышенным давлением, изредка в нем отмечается небольшой

лимфоцитоз. Подобная клиническая симптоматика может быть при многих инфекционных болезнях, особенно так называемых «детских инфекциях». Иногда такой вариант течения называют «моноклеозоподобный» или «краснухоподобный» синдром. В крови больных в этот период могут обнаруживаться широкоплазменные лимфоциты – моноклеары, что еще больше усиливает сходство такого варианта течения ВИЧ-инфекции с инфекционным моноклеозом. Яркая моноклеозоподобная или краснухоподобная симптоматика выявляется у 15–30% больных, у остальных имеет место 1–2 из вышеперечисленных симптомов в любых сочетаниях. У отдельных пациентов могут отмечаться поражения аутоиммунной природы. При таком течении стадии первичных проявлений часто регистрируется транзиторное снижение уровня CD4-лимфоцитов;

2В – «Острая инфекция с вторичными заболеваниями» – характеризуется значительным снижением уровня CD4-лимфоцитов. В результате на фоне иммунодефицита появляются вторичные заболевания различной этиологии (кандидозы, герпетическая инфекция и т. д.). Их проявления, как правило, слабо выражены, кратковременны, хорошо поддаются терапии, но могут быть и тяжелыми (кандидозный эзофагит, пневмоцистная пневмония), в редких случаях возможен даже смертельный исход.

В целом стадия первичных проявлений, протекающая в форме острой инфекции (2Б и 2В), регистрируется у 50–90% больных ВИЧ-инфекцией. Начало стадии первичных проявлений отмечается в первые 3 месяца после заражения. Она может опережать сероконверсию, то есть появление антител к ВИЧ. Поэтому при первых клинических симптомах в сыворотке больного антител к белкам и гликопротеидам ВИЧ можно не обнаружить.

Продолжительность клинических проявлений во 2-й стадии может варьировать от нескольких дней до нескольких месяцев, однако обычно они регистрируются в течение 2–3 недель. Клиническая симптоматика стадии первичных проявлений ВИЧ-инфекции может рецидивировать.

Общая продолжительность стадии первичных проявлений ВИЧ-инфекции составляет 1 год с момента появления симптомов острой инфекции или сероконверсии.

В прогностическом плане бессимптомное течение стадии первичных проявлений ВИЧ-инфекции является более благоприятным. Чем тяжелее и дольше (более 14 дней) протекает эта стадия, тем больше вероятность быстрого прогрессирования ВИЧ-инфекции.

Стадия первичных проявлений ВИЧ-инфекции у подавляющего большинства больных пе-



Е.Ф. Белякова, специалист, отвечающий за координацию противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией в Московской области. 7 июля 2010 г.



Участники круглого стола «Туберкулез у детей, рожденных женщинами, больными ВИЧ-инфекцией». 7 июля 2010 г.

реходит в субклиническую, но у некоторых – минуя ее – сразу развивается стадия вторичных заболеваний.

Стадия 3 – «Субклиническая стадия» – характеризуется медленным нарастанием иммунодефицита, что связано с компенсацией иммунного ответа за счет модификации и избыточного воспроизводства CD4-клеток. Скорость репликации ВИЧ в этот период по сравнению со стадией первичных проявлений замедляется.

Основным клиническим проявлением субклинической стадии является «персистирующая генерализованная лимфоаденопатия» (ПГЛ). Для нее характерно увеличение не менее 2 лимфатических узлов, не менее чем в 2, не связанных между собой, группах (не считая паховых), у взрослых – до размера более 1 см в диаметре, у детей – более 0,5 см, сохраняющихся в течение не менее 3 месяцев. При осмотре лимфатические узлы обычно эластичные, безболезненные, не спаянные с окружающей тканью, кожа над ними не изменена. Увеличение лимфатических узлов в этой стадии может и не соответствовать критериям ПГЛ или вообще

не регистрироваться. С другой стороны, такие изменения со стороны лимфатических узлов могут отмечаться и на более поздних стадиях ВИЧ-инфекции, но в субклинической стадии увеличенные лимфатические узлы являются единственным клиническим проявлением ВИЧ-инфекции.

Длительность субклинической стадии варьирует от 2–3 до 20 и более лет, но в среднем она продолжается 6–7 лет.

Стадия 4 – «Стадия вторичных заболеваний» – связана с истощением популяции CD4-клеток за счет продолжающейся репликации ВИЧ. В результате на фоне значительного иммунодефицита развиваются инфекционные и/или онкологические вторичные заболевания. Их наличие обуславливает клиническую картину стадии вторичных заболеваний. В зависимости от тяжести вторичных заболеваний выделяют стадии 4А, 4Б, 4В.

Стадия 4А обычно развивается через 6–10 лет с момента заражения. Для нее характерны бактериальные, грибковые и вирусные поражения слизистых и кожных покровов, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей.



Докладчик О.К. Киселевич – доцент кафедры фтизиатрии МГМУ.
7 июля 2010 г.

Пояснения к определению стадий ВИЧ-инфекции у детей в возрасте до 1,5 года, больных туберкулезом

Для определения стадии ВИЧ-инфекции у детей в возрасте до 1,5 года, больных туберкулезом, важно дифференцировать стадию первичных проявлений и вторичных заболеваний ВИЧ-инфекции, поскольку в обоих случаях может иметь место иммунодефицит.

Для стадии первичных проявлений более характерны нормальные показатели общего развития ребенка, поскольку заражение произошло незадолго до рождения или, вероятнее всего, в период родов, когда по понятным причинам резко повышается его вероятность.

Недоношенность ребенка более характерна для заражения ВИЧ-инфекцией от матери на ранних сроках беременности, так как течение ВИЧ-инфекции в период беременности нередко приводит к патологии развития плода и, как следствие, преждевременным родам [7].

Снижение числа СД4 в период выявления туберкулеза у этих детей может иметь место как в результате транзиторного иммунодефицита в стадии первичных проявлений ВИЧ-инфекции, так и из-за снижения компенсаторных возможностей иммунной системы в стадии вторичных заболеваний ВИЧ-инфекции, поэтому окончательное суждение о том, с чем связан иммунодефицит, может быть вынесено только в ходе динамического наблюдения за ребенком до 18-месячного возраста.

Таким образом, туберкулез, возникший у ребенка доношенного, без признаков патологии развития плода на фоне транзиторного снижения уровня СД4-лимфоцитов свидетельствует в пользу стадии первичных проявлений ВИЧ-инфекции. В связи с тем, что стадия первичных проявлений продолжается один год от сероконверсии, в 18 месяцев указывается стадия субклиническая (3).

Наличие признаков недоношенности или патологии развития плода при низком уровне СД4-лимфоцитов свидетельствует в пользу стадии вторичных заболеваний ВИЧ-инфекции. У таких детей туберкулез часто приобретает тяжелое течение с генерализацией процесса – в этих случаях указывается стадия 4В, а при отсутствии генерализации – 4Б.

Учитывая вышеизложенное, предлагаем у детей в возрасте до 1,5 года, больных туберкулезом, в диагнозе ВИЧ-инфекции вместо стадии указывать число СД4 с обязательным контролем его в динамике.

Приводим пример постановки диагноза.

Девочка Д. 10 месяцев. О наличии у матери ВИЧ-инфекции в период беременности и родов не было известно. Ребенок родился без признаков патологии, весом 3,8 кг. Вакцинация БЦЖ не

Стадия 4Б чаще возникает через 7–10 лет с момента заражения. Кожные поражения в этот период носят более глубокий характер и склонны к затяжному течению. Начинают развиваться поражения внутренних органов и периферической нервной системы, локализованная саркома Капоши.

Стадия 4В преимущественно проявляется через 10–12 лет с момента заражения. Она характеризуется развитием тяжелых, угрожающих жизни вторичных заболеваний, их генерализованным характером, поражением центральной нервной системы.

Несмотря на то что переход ВИЧ-инфекции в стадию вторичных заболеваний связан с истощением защитных резервов макроорганизма, этот процесс имеет обратимый характер (по крайней мере, на какое-то время). Спонтанно или вследствие проводимой терапии клинические проявления вторичных заболеваний могут исчезать. Поэтому в этой стадии выделяют фазы прогрессирования (в отсутствие антиретровирусной терапии или на фоне антиретровирусной терапии) и ремиссии (спонтанной, после ранее проводимой антиретровирусной терапии или на фоне антиретровирусной терапии).

Стадия 5 – «Терминальная стадия» – проявляется необратимым течением вторичных заболеваний. В результате больной погибает в течение нескольких месяцев.

проводилась, так как родовспоможение оказано в другой стране. В возрасте 4,5 месяца у ребенка появились одышка, кашель, вялость, заторможенность, отсутствие аппетита. Температура тела повысилась до 39°. В ходе обследования выявлен милиарный туберкулез легких с поражением внутригрудных лимфатических узлов всех групп, в фазе инфильтрации, позже диагноз подтвержден культуральным исследованием мокроты. Методом ПЦР в крови ребенка установлено наличие ДНК ВИЧ. В момент выявления туберкулеза и ВИЧ-инфекции уровень СД4 составил 30%. Эпидемиологическое исследование показало, что ребенок имел контакт с больным туберкулезом дядей.

Проведенная противотуберкулезная терапия имела эффект. Уровень СД4 в возрасте 7,5 месяца нормализовался (37%).

Обсуждение диагноза. Учитывая то, что ребенок родился без признаков иммунодефицита и другой патологии, вероятно, заражение ВИЧ-инфекцией от матери произошло в период родов, а временный

умеренный иммунодефицит следует расценивать как результат стадии первичных проявлений. Эффект от проведенной противотуберкулезной терапии также подтверждает это предположение. Очевидно, причиной заболевания ребенка милиарным туберкулезом легких послужил контакт с больным дядей и отсутствие вакцинации БЦЖ.

Клинический диагноз: ВИЧ-инфекция (СД4 30%). Милиарный туберкулез легких. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов всех групп, двухсторонний. Фаза инфильтрации. МБТ(+).

Диагноз после окончания основного курса лечения: ВИЧ-инфекция (СД4 30%, через 3 месяца 37%). Милиарный туберкулез легких. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов всех групп, двухсторонний. Фаза рассасывания. МБТ(-).

Динамическое наблюдение за ребенком до 18 месяцев при отсутствии клинических и иммунологических проявлений ВИЧ-инфекции позволит установить окончательно субклиническую (3) стадию ВИЧ-инфекции.

5. Возможные осложнения и способы их устранения

Осложнения могут возникнуть на введение вакцины БЦЖ-М. Причинами осложнений, кроме биологических свойств самой вакцины, могут быть нарушения техники ее введения, неправильное определение показаний к вакцинации врачом, индивидуальные особенности организма ребенка. Классификация осложнений приведена в разделе, посвященном вакцинации. Все осложнения, возникшие после введения вакцины БЦЖ, подлежат регистрации и лечению у фтизиатра.

При назначении противотуберкулезных препаратов с целью профилактического лечения возможно развитие побочных реакций, хотя большинство пациентов удовлетворительно переносят их прием.

Возможные побочные реакции на противотуберкулезные препараты: головная боль, головокруже-

ние, аллергическая сыпь, боли в суставах, уменьшение периферических полей зрения, изменения со стороны желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота, понос, боли в животе). При слабо выраженных побочных реакциях назначается симптоматическая терапия. Наличие выраженных неустраняемых реакций указывает на необходимость замены препарата, их вызвавшего.

При назначении противотуберкулезных препаратов необходимо думать о возможных побочных реакциях и заниматься их профилактикой. Так, для минимизации побочных эффектов от изониазида назначается профилактическое лечение пиридоксином в дозе 5–10 мг в сутки. Детям до 5 лет и при снижении остроты зрения не назначается этамбутол.

6. Эффективность использования метода

Оценка эффективности и безопасности вакцинации БЦЖ проведена у детей при плановой вакцинации в домах ребенка № 10 и № 16 г. Санкт-Петербурга. Клинические проявления вакцинального процесса оценивали ретроспективно. Вакцинацию против туберкулеза осуществляли вакциной БЦЖ-М. В доме ребенка вакцинация БЦЖ-М проведена 23 детям с установленным диагнозом ВИЧ-инфекции. Перед вакцинацией всем детям предварительно проводили пробу Манту с 2 ТЕ. В постпрививочном периоде в течение года не было отмечено

никаких необычных поствакцинальных реакций и осложнений, что доказывает относительную безопасность вакцинации детей с ВИЧ-инфекцией вакциной БЦЖ-М.

Эффективность вакцинации оценивали по косвенным признакам через 1 год после прививки: по наличию рубчика в месте вакцинации и появлению положительной реакции на туберкулин. Установлено, что лишь у 16,7% детей не сформировался рубчик в месте введения вакцины, что не отличается достоверно от популяции здоровых детей (до

10%), но у 55,6% детей через год после прививки реакция на пробу Манту была отрицательной, несмотря на наличие рубчика, что достоверно чаще, чем в популяции (около 25%).

Таким образом, поствакцинальный иммунитет, определяемый по гиперчувствительности замедленного типа (положительная реакция на туберкулин), выработался лишь у половины детей, что возможно обусловлено особенностями иммунной системы у детей, больных ВИЧ-инфекцией.

Тем не менее, вакцинацию детей, рожденных от матерей, больных ВИЧ-инфекцией, следует

проводить, начиная с родильного дома, поскольку основная часть новорожденных не заражается ВИЧ-инфекцией, но попадает затем в социально неблагополучные семьи, где вероятность заразиться и заболеть тяжелой формой туберкулеза очень высокая.

Внедрение в практику дифференцированного подхода к назначению химиопрофилактики туберкулеза у детей, больных ВИЧ-инфекцией, позволит также снизить заболеваемость им среди данного контингента и уменьшить число осложненных и генерализованных форм туберкулеза.

Список литературы

1. Михайлова Л.А., Шинкарева И.Г., Фролова О.П. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции и туберкулезу // Бюл. № 9. Проблемы туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. М., 2010. С. 2–11.
2. Садовникова В.Н. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции среди женщин и детей в Российской Федерации // Бюл. № 8. Проблемы туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. М., 2010. С. 2–6.
3. Приказ МЗ РФ от 21.03.2003 г. № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации».
4. Приказ № 673 от 30.10.2007 г. «О внесении изменений в приказ Минздрава России от 27 июня 2001 года № 229 «О национальном календаре профилактических прививок и календаре профилактических прививок по эпидемическим показаниям» с изменениями, внесенными приказами Минздравсоцразвития России от 17.01.2006 г. № 27, от 11.01.2007 г. № 14 согласно приложению.
5. Лечение детей и подростков с латентной туберкулезной инфекцией // Новая медицинская технология № ФС-2007/137. М., 2008. 20 с.
6. Павлова Н.В. Госпитальная педиатрия: конспект лекций. 2008. 32 с.
7. Быстрый ответ. Использование антиретровирусных препаратов для лечения беременных женщин и профилактики ВИЧ-инфекции у младенцев. Рекомендации ВОЗ. 2009. 23 с.

Таблица

Критерии оценки состояния иммунной системы у детей, рожденных женщинами, больными ВИЧ-инфекцией (ВОЗ, 1994)

Категории, определяющие состояние иммунной системы	Норма уровня CD4-лимфоцитов в зависимости от возраста			
	<12 месяцев	≥1 года <3 лет	≥3 лет <5 лет	≥5 лет
	(% CD4)			(абс. число в мкл или % CD4)
1. Отсутствие иммунодефицита	>35	>30	>25	>500
2. Умеренный иммунодефицит	30–35	25–30	20–25	350–499
3. Выраженный иммунодефицит	25–29	20–24	15–19	200–349
4. Тяжелый иммунодефицит	<25	<20	<15	<200 или <15%

РАЗДЕЛ 2

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ТУБЕРКУЛЕЗОМ В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Порядок оказания противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией в Свердловской области

Л.А. Мамаева, М.Н. Сидоркина, С.Н. Скорняков, С.Б. Шапинская

ГБУЗ СО ПТД Свердловской области

Всего в Свердловской области зарегистрировано 46 609 случаев ВИЧ-инфекции. На учете по поводу ВИЧ-инфекции состоят 29 350 больных, из них дети – 551. На учете по поводу активного туберкулеза наблюдаются 2212 больных ВИЧ-инфекцией, из них детей 24.

В связи с актуальностью данной проблемы для области приказами Министерства здравоохранения Свердловской области от 27.05.2010 года № 514-П «Об организации мероприятий по оказанию противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией в Свердловской области» и Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Свердловской области «Противотуберкулезный диспансер» от 20.07.2010 № 64-ОД утвержден порядок оказания противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией, включающий положения: о враче-фтизиатре кабинета референс-диагностики, клинический минимум обследования для консультации пациентов в кабинете референс-диагностики, клинический минимум обследования для госпитализации в отделения для лечения туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-ин-

фекцией, алгоритм действия специалистов фтизиатрической службы при выявлении больных сочетанной инфекцией, форму квартального отчета «Данные за квартал о пациентах с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции», о назначении специалистов, оказывающих консультативную помощь при поражениях внелегочных локализаций, в том числе стоматологических, оказании хирургической и анестезиологической помощи, интенсивной терапии, организации учета противотуберкулезных препаратов, передаваемых в скрининг-кабинет центра СПИД для проведения курсов химио-профилактики больным ВИЧ-инфекцией, регламенте предоставления учетных форм в соответствии с приказом МЗ РФ № 547 от 13.11.2003 «Об утверждении учетной формы № 263/у-ТВ «Карта персонального учета на больного туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией».

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения в области работают 7 кабинетов референс-диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией (4 в области и 3 в Екатеринбурге, 1 из них для детей и подростков).

Функции врача-фтизиатра кабинета референс-диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией

1. Консультация больных ВИЧ-инфекцией с подозрением на туберкулез с целью своевременного исключения или подтверждения активного туберкулеза.

2. Получение эпидемиологического номера на каждый случай заболевания туберкулезом, передача его в ПТД по месту регистрации пациента участковому фтизиатру для своевременного проведения противоэпидемических мероприятий в очаге инфекции (согласно приказу № 109 от 21.03.2003).

3. Организация амбулаторного и стационарного этапов оказания специализированной медицинской помощи пациентам с сочетанной патологией и направление в стационарные отделения для лечения туберкулеза у больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции (4Б, 4В, 5).

4. Назначение пробного специфического лечения туберкулеза больным ВИЧ-инфекцией. Организация взаимодействия с врачом-инфекционистом по вопросам лечения туберкулеза.

5. Организационно-методическое руководство и консультативная помощь учреждениям здравоохранения муниципальных образований Свердловской области в вопросах диагностики и лечения туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.

6. Подготовка информации и статистических форм отчетности по проблеме туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией.

7. Организация санитарно-просветительской работы, направленной на профилактику и свое-

временное выявление туберкулеза и ВИЧ-инфекции.

8. Участие в подготовке (переподготовке) медицинских кадров по профилактике и выявлению туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.

9. Организационно-методическое руководство и консультативная помощь в организации учета и диспансерного наблюдения за больными ВИЧ-инфекцией после клинического излечения от туберкулеза, группами высокого риска по заболеванию туберкулезом.

Клинический минимум обследования при направлении больных ВИЧ-инфекцией для консультации в кабинет референс-диагностики ГБУЗ СО ПТД

1. Рентгенологическое обследование органов грудной клетки.
2. Проба Манту с 2 ТЕ в динамике.
3. Общий и биохимический анализ крови.
4. Общий анализ мочи.
5. Анализ мокроты, других биологических жидкостей на наличие микобактерий туберкулеза.

6. Оценка иммунного статуса.
7. Оценка вирусной нагрузки.
8. Сведения о приеме антиретровирусных препаратов в динамике.
9. Сведения о приверженности к терапии.
10. Другие исследования и консультации (при необходимости).



Слева направо – специалист, отвечающий за координацию противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией по Свердловской области, Л.А. Мамаева, заместитель директора по КЭР М.Н. Сидоркина, директор ГБУЗ СО ПТД, главный фтизиатр Свердловской области, д. м. н. С.Н. Скорняков, заместитель директора ГБУЗ СО ПТД по диспансерной работе С.Б. Шапинская

Клинический минимум обследования для госпитализации больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в специализированный стационар ПТД

1. Рентгенологическое обследование грудной клетки.
2. Сведения о реакции на пробу Манту с 2 ТЕ.
3. Общий и биохимический анализ крови.
4. Общий анализ мочи.
5. Анализ мокроты, других биологических жидкостей на наличие МБТ.
6. Исследование иммунного статуса.
7. Определение вирусной нагрузки.
8. Сведения о приеме антиретровирусной терапии в динамике.
9. Сведения о приверженности к терапии.
10. Консультация врача-инфекциониста с определением стадии ВИЧ-инфекции.
11. Консультация нарколога ГУЗ СО «ЦСПИД и ИЗ».

Алгоритм действия специалистов фтизиатрической службы при выявлении туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией

1. При обследовании больных ВИЧ-инфекцией в ОЛС или ГУЗ СО «ЦСПИДИИЗ» выявлено подозрение на туберкулез.

2. Уточнение диагноза в референс-кабинете ГБУЗ СО ПТД, госпитализация в отделение сочетанной инфекции по направлению фтизиатра кабинета референс-диагностики.

3. Взятие эпидномера врачом референс-кабинета на впервые выявленный случай туберкулеза и передача его в ПТД по месту жительства пациента.

4. Проведение противоэпидемических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции, представ-

ление больного для взятия на учет на ЦВКК участковым фтизиатром, заполнение ф. 263/у-ТВ и направление ее координатору.

5. После выписки из специализированного стационарного отделения ГБУЗ СО ПТД – дальнейшее диспансерное наблюдение в ПТД по месту жительства (в соответствии с приказом № 109) до окончания основного курса лечения.

6. После снятия с учета по клиническому выздоровлению – наблюдение фтизиатром скрининг-кабинета ГУЗ СО «ЦСПИДИИЗ».

Алгоритм действия специалистов фтизиатрической службы при выявлении ВИЧ-инфекции у больного туберкулезом

1. При выявлении ВИЧ-инфекции у больного туберкулезом проводится консультация пациента у инфекциониста ГУЗ СО «ЦСПИДИИЗ».

2. При подтверждении ВИЧ-инфекции и установлении ее стадии у больного туберкулезом необходимо заполнение ф. 263/у-ТВ участковым фтизиатром и отправка ее координатору.

3. При необходимости стационарного лечения госпитализация осуществляется в зависимости от стадии ВИЧ-инфекции:

– ранние стадии (1–4А) – во фтизиатрические отделения по месту жительства;

– поздние стадии (4Б, 4В, 5) – в отделения сочетанной инфекции по направлению фтизиатра референс-кабинета.

4. Диспансерное наблюдение и проведение противоэпидемических мероприятий в очаге в соответствии с приказом МЗ РФ от 21.03.2003 № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации».

5. После снятия пациента с диспансерного учета по клиническому выздоровлению – дальнейшее его наблюдение у фтизиатра скрининг-кабинета ГУЗ СО «ЦСПИДИИЗ».

Для своевременного выявления и профилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, включая химиопрофилактику, открыт первый кабинет скрининг-кабинета на базе центра, оказывающего специализированную помощь больным ВИЧ-инфекцией, – ГУЗ СО «ЦСПИД и ИЗ». В соответствии с приказом Министерства области планируется открытие таких кабинетов в 4 филиалах ГУЗ СО «ЦСПИД и ИЗ», расположенных в других областных центрах. Контроль подготовки фтизиатров-консультантов для этих кабинетов возложен на специалиста, отвечающего за координацию противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией в области.

Опыт хирургического лечения туберкулеза на поздних стадиях ВИЧ-инфекции

Ф.А. Батыров, М.В. Тощевиков, Р.В. Мальцев, М.С. Скопин

Туберкулезная клиническая больница № 7, г. Москва

Проблема оказания хирургической помощи больным ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации является одной из самых дискутируемых. Часто у хирургов возникает страх при оказании помощи больным ВИЧ-инфекцией.

С целью оценки эффективности хирургического лечения туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией проведен анализ его результатов в ТКБ № 7 г. Москвы за 2 года (2007–2008).

Все больные ВИЧ-инфекцией, поступившие в хирургическое отделение туберкулезной больницы, имели стадии ВИЧ-инфекции 4Б и 4В.

В торакальном отделении у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции было выполнено 45 оперативных вмешательств по поводу туберкулеза органов дыхания. Операции проводили преимущественно в неотложном порядке по поводу развившихся осложнений (спонтанный пневмоторакс и эмпиема плевры – 22), а также с целью дифференциальной диагностики туберкулеза и других заболеваний. С диагностической целью им проводили видеоторакоскопии с биопсией плевры (17), медиастиноскопии (6), открытую биопсию плевры и легких (6). Реже выполняли плановые операции, направленные на лечение туберкулеза: плеврэктомию и декорткацию легкого по поводу хронической туберкулезной эмпиемы плевры (4), двухэтапную плевропневмонэктомию по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза с хронической эмпиемой плевры (1), лобэктомию по поводу кисты легкого (1). В послеоперационном периоде проводили противотуберкулезную терапию в соответствии со стандартными режимами и дезинтоксикационную.

Эффективность хирургического лечения туберкулеза органов дыхания у больных без ВИЧ-инфекции составила 91,2%.

У больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции хирургическое лечение туберкулеза легких и его осложнений было эффективно в 91,1% случаев. Осложнений после операции не было.

Послеоперационная летальность составила 8,9%. Все летальные исходы (4), наблюдавшиеся после дренирования плевральных полостей по поводу тяжелой эмпиемы плевры, в условиях глубокого иммунодефицита. Никто из пациентов до выявления тяжелой формы туберкулеза антиретровирусную терапию не получал.

В общем хирургическом отделении ТКБ № 7 за анализируемый период был пролечен 1031 паци-

ент, из них у 141 (13,7%) имелась ВИЧ-инфекция на стадии 4В. Всего в отделении были оперированы 690 больных, из них 63 имели ВИЧ-инфекцию и туберкулез различных локализаций.

В 11 случаях в связи с подозрением на туберкулез органов брюшной полости были выполнены диагностические лапароскопии.

Операции в отделении проводились при локализации туберкулезного процесса вне системы органов дыхания (25) и при наличии неспецифических заболеваний не связанные с туберкулезом. Среди последних оперативных вмешательств по поводу гнойных заболеваний мягких тканей было 12, острого парапроктита – 3, панкреонекроза – 3, ложной аневризмы наружной бедренной артерии – 1, острого аппендицита – 1, паховой грыжи – 1, проникающего и непроникающего ранения передней брюшной стенки – 4, сочетанной травмы в результате падения с высоты – 1, острого флегмонозного холецистита – 1. Операции выполняли в неотложном порядке.

У больных абдоминальным туберкулезом на поздних стадиях ВИЧ-инфекции оперативные вмешательства выполняли с целью диагностики и при развитии осложнений. Основным осложнением туберкулеза у этих больных была перфорация кишечника: в 6 случаях выполнена правосторонняя гемиколэктомия, в 3 – резекция тонкой кишки, в 4 – ушивание язвы с последующими программными санациями брюшной полости. Умерли 7 больных. Основной причиной летальных исходов стало прогрессирование иммунодефицита.

При поражении туберкулезным процессом брюшины, селезенки и лимфатических узлов брюшной полости выполняли видеолапароскопию с биопсией. Осложнений и летальных исходов не отмечали.

При туберкулезе периферических лимфатических узлов в 2 наблюдениях была выполнена биопсия лимфатического узла, в 2 – вскрытие абсцедирующего лимфаденита. Осложнений не было.

Эффективность хирургического лечения туберкулеза вне системы органов дыхания составила 68,8%. Летальность после операции достигла 31,2%.

Летальные исходы (44) наблюдали преимущественно у пациентов со снижением уровня CD4-лимфоцитов ниже 100 мкл. Во всех этих случаях течение туберкулеза сопровождалось развитием послеоперационных осложнений, связанных с

прогрессированием туберкулеза, резким снижением процессов репарации и вялотекущим перитонитом.

В урологическом отделении было выполнено 58 оперативных вмешательств на почках по поводу нефротуберкулеза и неспецифической почечной патологии (из них у одного больного ВИЧ-инфекцией), 37 – на органах мошонки (из них – у 8 больных ВИЧ-инфекцией).

Показаниями к операции у 9 больных ВИЧ-инфекцией и мочеполовым туберкулезом послужили: паренхиматозный нефротуберкулез, осложненный абсцедирующим паранефритом (1), туберкулезный орхоэпидидимит с абсцедированием (8), в том числе свищевая форма.

В связи с вышеуказанными заболеваниями выполнены следующие операции: вскрытие и дренирование паранефрального абсцесса (1) и эпидидимэктомия (8). Следует отметить, что у больных туберкулезным орхоэпидидимитом на поздних стадиях ВИЧ-инфекции заживление ран мошонки прошло вторичным натяжением, что было связано со снижением репаративных способностей организма.

Умер один пациент на 4-е сутки после вскрытия и дренирования паранефрального абсцесса, причиной смерти послужило прогрессирование генерализованного туберкулеза (CD4-лимфоцитов 50 мкл). При аутопсии установлен милиарный туберкулез легких, надпочечников, сердца, печени, селезенки, брюшины, крупноочаговый туберкулез почечной паренхимы, туберкулезный паранефрит.

У 2 больных диссеминированным туберкулезом легких на поздних стадиях ВИЧ-инфекции (CD4-лимфоцитов менее 50 мкл) была произведена троакарная эпицистостомия по поводу нейрогенного мочевого пузыря. При обследовании мочеполовой системы туберкулез не установлен. Развитие нейрогенного мочевого пузыря у больных ВИЧ-инфекцией при отсутствии поражения туберкулезным процессом мочеполовых органов требует деривации мочи путем эпицистостомии.

Течение туберкулеза мочеполовых органов у больных с ВИЧ-инфекцией было острым с развитием деструктивных форм, выраженной склонностью к генерализации и присоединением вторичной инфекции с абсцедированием.

Наш опыт показал, что на поздних стадиях ВИЧ-инфекции результаты хирургического лечения зависят от глубины иммунодефицита. При снижении числа CD4-лимфоцитов в периферической крови ниже 100 мкл вероятность развития послеоперационных осложнений увеличивается.

Операции в условиях тяжелого иммунодефицита, обусловленного ВИЧ-инфекцией, показаны в плановом порядке только с диагностической целью.

Эффективность хирургического лечения туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией ниже, чем среди всех остальных больных туберкулезом только при глубоком иммунодефиците (CD4-лимфоцитов менее 100/мм³).



Слева направо: Ф.А. Батыров, М.В. Тощевиков, Р.В. Мальцев, М.С. Скопин
Туберкулезная клиническая больница № 7, г. Москва

РАЗДЕЛ 3

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ВРАЧЕЙ

В связи с частым обращением врачей с вопросами о питании больных туберкулезом приводим часть из методических рекомендаций «Диетическая терапия больных туберкулезом», подготовленных ака-

демиком РАМН **В.А. Тутьельяном**, чл.-корр. РАМН, проф. **Б.С. Кагановым**, д. м. н., проф. **А.В. Погужевой** с соавторами и утвержденных Минздравсоцразвития России 16 декабря 2005 года № 2029-ВС.

Лечебное питание больных туберкулезом

Характер диетотерапии больных, страдающих туберкулезом, определяется особенностью течения туберкулезного процесса, стадией болезни, общим состоянием больного с учетом степени вовлечения в патологический процесс других органов и систем. Учитывая то, что терапевтические мероприятия при туберкулезе направлены на устранение симптомов туберкулезной интоксикации, усиление регенераторной способности пораженного органа, улучшение межклеточного обмена, повышение иммунологических свойств организма, целью диетотерапии является обеспечение полноценного питания больного, повышение сопротивляемости организма к инфекции, уменьшение явлений интоксикации, восполнение повышенного расхода белка, нормализация метаболических процессов, восстановление органов и тканей, пораженных туберкулезной инфекцией.

В большинстве случаев необходимо не избыточное питание (3500–5000 ккал), а усиленное, предполагающее увеличение количества пищи не более чем на 1/3 по сравнению с нормой. Для обеспечения адекватной потребности в энергии в условиях распада белков, ухудшения обмена жиров и углеводов, повышенного расхода витаминов и минеральных веществ энергетическая ценность диеты для больных туберкулезом в стадии обострения процесса и выраженных воспалительных явлениях должна составлять в среднем 3100–3500 ккал/день, в период затухания туберкулезного процесса без признаков усиленного распада тканей – 2500–2700 ккал/день.

Одним из основных принципов диетотерапии больных туберкулезом является обеспечение в диете повышенного количества белка, усиленный распад которого наблюдается у этого контингента больных. В период обострения туберкулезного процесса при выраженном распаде тканей, значительных воспалительных явлениях содержание белка в диете повышается до 130–140 г/день. При про-

грессирующем похудании и недостаточной калорийности питания – всегда происходит усиленный распад белка. Введение увеличенного количества полноценного белка, обеспечение достаточной калорийностью, правильно подобранный состав помогают добиться азотистого равновесия. У больных с хроническим туберкулезом, находящихся на постельном и палатном режиме, необходимо вводить 1,5–2 г белка на 1 кг веса. При адекватном количестве белка – снижаются окислительные процессы.

В период затухания процесса при туберкулезе легких, костей, суставов, лимфатических узлов с пищей вводится 110–120 г белка в день. Обеспечение оптимального качественного состава белка (соотношение незаменимых и заменимых аминокислот) в диете достигается включением в рацион белков животного и растительного происхождения, что повышает их суммарную биологическую ценность. Источниками белка в диете больных туберкулезом являются продукты животного и растительного происхождения: мясо, рыба, молочные продукты, яйца (яичный белок), крупы (гречневая, овсяная, перловая), зерновые (с включением молочного и соевого белка), бобовые (чечевица, фасоль, горох, соевые продукты).

В диете больных туберкулезом в зависимости от стадии процесса, характера воспалительных явлений, сопутствующих заболеваний обеспечивается адекватное содержание жира, составляющее 80–120 г в день, из которых не менее 1/3 приходится на растительные жиры. В период обострения туберкулезного процесса общее количество жира повышается до 110–120 г/день, в период затухания процесса уменьшается до 80–90 г/день.

В качестве источников жира используются продукты животного происхождения: нежирные сорта мяса и птицы, речная и морская рыба, молочные продукты, сливочное масло, и растительного: растительные масла (подсолнечное, кукурузное). Включение в рацион морской рыбы (скумбрия, пал-

тус, мойва и др.) обеспечивает обогащение диеты ПНЖК омега-3, также как использование в диетотерапии биологически активных добавок к пище, являющихся источниками ПНЖК омега-3, что позволяет оптимизировать жирно-кислотный состав диеты и таким образом снижает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у этого контингента больных.

Количество углеводов в рационе питания больных туберкулезом должно быть в пределах физиологической нормы (300–500 г/день) с преимущественным содержанием сложных медленно всасывающихся углеводов и контролируемым включением быстро всасываемых рафинированных сахаров. При обострении туберкулезного процесса, дефиците массы тела количество углеводов в диете составляет 400–500 г в день с уменьшением их содержания до 300–350 г/день в период затухания процесса, а также при сопутствующих нарушениях углеводного обмена (нарушение толерантности к глюкозе, сахарный диабет), аллергии к организу (аллергический диатез, бронхиальная астма, хроническая экзема). Уменьшение количества углеводов в диете обеспечивается, главным образом, за счет исключения быстро всасываемых рафинированных сахаров (сахар, мед, варенье, сиропы).

При обострении туберкулезного процесса может наблюдаться усиленное выведение минеральных солей (кальция, калия, фосфора, хлорида натрия), поэтому в этих случаях включают в диету продукты, богатые минеральными веществами, источниками которых являются: молоко, сыр, творог, яйца, инжир, курага, изюм, мясные и рыбные продукты, орехи и т. д.

При экссудативном плеврите, трансудате, асците, эмпиеме, туберкулезном менингите, повышении секреции в бронхах, поражениях почек, приводящих к отекам, назначается гипонатриевая диета, оказывающая мочегонное действие, способствующая рассасыванию скопившейся в полостях жидкости, уменьшению гидрофильности тканей и снижению активности воспалительного процесса. Свободная жидкость при этом вводится в количестве 800–1000 мл. При потере крови, многократной рвоте, поносах, обильном потоотделении количество поваренной соли увеличивают до 15 г в сутки.

При построении лечебных рационов для больных туберкулезом необходимо учитывать адекватную обеспеченность организма витаминами, повышенный расход которых наблюдается у этого контингента больных. Дефицит биоантиоксидантов (витаминов С, Е, бета-каротина) способствует активации процессов перекисного окисления липидов и потенцирует дефекты клеточного иммунитета при туберкулезном процессе. Введение достаточного количества аскорбиновой кислоты повышает

бактерицидные свойства крови, способствует увеличению образования антител, снижению интоксикации. Повышенная потребность в витамине С имеет место у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом, в период обострения болезни при выраженном распаде тканей, значительных воспалительных явлениях, протекающих с высокой температурой и истощением.

Больные туберкулезом легких, гортани, кишечника и кожных покровов нуждаются в повышенном количестве витамина А для улучшения регенерации эпителия. При костно-суставной форме туберкулеза наряду с обеспечением в диете повышенного количества легкоусвояемых белков, кальция, фосфора рацион обогащается витамином Д. Для обеспечения адекватного содержания в диете больных туберкулезом витаминов и бета-каротина в рацион включаются как традиционные продукты, являющиеся источниками витаминов, так и диетические (лечебные и профилактические) продукты, обогащенные витаминами, в том числе витаминми-антиоксидантами – А, Е, С и бета-каротином.

Основными источниками аскорбиновой кислоты являются фрукты, ягоды, шиповник, овощи; витамина Е – растительные масла (соевое, кукурузное, подсолнечное), орехи, семечки; витамина А – молочный жир, сыр, яичный желток; витаминов группы В – свежие овощи, мясо, блюда из отрубей, пивные или пекарские дрожжи, витамина Д – икра, морская рыба, печень рыб и морских животных, куриные яйца. В рационе рекомендуется шире использовать продукты, богатые бета-каротином – морковь, сладкий перец, зеленый лук, петрушка, яблоки, цитрусовые. Коррекция витаминдефицита у больных туберкулезом достигается также регулярным применением поливитаминных препаратов в рекомендуемых дозах.

Учитывая, что при хронической туберкулезной интоксикации, как правило, нарушается функция органов пищеварения с развитием сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, гастродуодениты, дисбактериоз кишечника и др.), соблюдение принципов кулинарной обработки пищи, технологии приготовления диетических блюд, правильность режима и ритма питания являются важным условием повышения эффективности диетотерапии больных туберкулезом с сопутствующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Особенностями технологической обработки продуктов и блюд является удаление экстрактивных веществ, использование в качестве основных видов тепловой обработки отваривания, запекания и тушения. Жарение, как метод кулинарной обработки продуктов и блюд, в диетотерапии больных туберкулезом имеет ограниченное применение.

Овощи (капуста, редис, помидоры, огурцы, салат, сладкий перец, морковь и др.), фрукты, ягоды рекомендуется включать в рацион преимущественно в свежем виде.

Необходимо соблюдать дробный режим питания, включающий 4–6-разовый прием пищи с равномерным распределением всех пищевых веществ и калорийности в течение дня.

У больных туберкулезом в период обострения сопутствующих заболеваний органов пищеварения из рациона исключаются продукты с грубой растительной клетчаткой (белокочанная капуста, репа, редька, редис, щавель, шпинат и др.), овощи и фрукты даются в вареном, протертом, запеченном, тушеном виде, мясо без фасций и сухожилий в протертом или рубленом виде.

Включение в рацион диетических (лечебных и профилактических) пищевых продуктов, обогащенных про- и пребиотиками, в условиях длительной антибактериальной терапии способствует улучшению микробиоценоза толстой кишки и профилактике дисбиотических нарушений кишечника у больных туберкулезом, что сопровождается улучшением метаболических и иммунологических показателей.

В качестве пробиотиков используются различные виды *Bifidobacterium*, *Lactobacterium* и др. Пребиотики относятся к углеводам (фрукто- и галактоолигосахариды, инулин), содержащимся в некоторых продуктах (лук, чеснок, топинамбур, артишок и др.). Они не перевариваются в тонком кишечнике, служат субстратом для роста большинства бактерий, способствуя их размножению (в том числе росту бифидо- и лактобактерий) в толстом кишечнике.

С целью оптимизации диетотерапии, восполнения дефицита витаминов и минеральных веществ, повышения защитных сил организма в комплексе лечебно-профилактических мероприятий при туберкулезе используются биологически активные добавки к пище (БАД). В первую очередь, необходимо использовать БАД – источники витаминов, макро- и микроэлементов, природных антиоксидантов, фосфолипидов, аминокислот, полиненасыщенных жирных кислот, оказывающих в том числе иммуномодулирующее действие.

Наряду с этим целесообразно использовать БАД, содержащие комплекс биологически активных веществ растительного происхождения, оказывающих антибактериальное, противовоспалительное, отхаркивающее, антиоксидантное, общеукрепляющее действие. В частности, экстракт бересты содержит тритерпеновое природное соединение бетулин (бетулинол), обладающий противомикробной активностью в отношении микобактерии туберкулеза, оказывающий адаптогенное действие, повы-

шающий сопротивляемость организма к вредным воздействиям окружающей среды за счет стимуляции выработки интерферона, повышения клеточного иммунитета, усиления способности фагоцитов разрушать вирусы и бактериальные клетки.

Цетрария исландская (исландский мох) находит широкое применение как общеукрепляющее, отхаркивающее и противовоспалительное средство при ряде заболеваний, в том числе заболеваниях верхних дыхательных путей. Слоевища цетрарии содержат полисахариды, дубильные вещества, иридоиды, лишайниковые кислоты, микроэлементы (железо, медь, марганец, титан, никель, хром), витамины (С, А, В1 В2, В12, фолиевая кислота). Слизистые вещества цетрарии (лихенин, изолихенин) действуют обволакивающе на слизистую верхних дыхательных путей и пищеварительного тракта. Лишайниковые кислоты обладают антибактериальным действием по отношению к стафилококкам, стрептококкам, микобактериям туберкулеза.

Душица обыкновенная содержит флавоноиды, дубильные вещества, аскорбиновую кислоту, эфирные масла и другие биологически активные вещества, оказывающие общеукрепляющее, спазмолитическое, успокаивающее, уменьшающее кашлевой рефлекс, бронхолитическое действие.

В зависимости от характера и стадии туберкулезного процесса выделяются варианты рационов лечебного питания.

Первый вариант: назначается больным со сниженной реактивной способностью организма, общей гипотонией, субфебрильной температурой, вялым течением болезни. Химический состав: белки – 110–120 г, жиры – 80–90 г, углеводы – 300–350 г. Энергетическая ценность 2400–2700 ккал. Содержание витамина С не менее 300 мг, витамина В₁ не менее 5 мг. Этот вариант диеты соответствует высокобелковому варианту стандартной диеты в рамках приказа МЗ РФ N 330 от 05.08.2003 г. «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации».

Второй вариант: назначается больным с повышенной нервной возбудимостью, выраженным дефицитом массы тела, повышенной температурой (до 38 °С), экссудативными процессами, интоксикацией, при туберкулезе легких, костей, лимфатических узлов и суставов. Химический состав: белки – 130–140 г, жиры 110–120 г, углеводы 400–500 г. Энергетическая ценность 3100–3500 ккал, содержание витамина С не менее 300 мг, витамина В₁ не менее 5 мг, кальция до 2 мг, NaCl 2–3 г, полноценное обеспечение другими витаминами, макро- и микронутриентами.