

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»
(АНО СПО «КИТП»)**

**ПМ.02 ЛЕЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
МДК.02.01 ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ
РАЗДЕЛ 7. ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО УХОДА ЗА
ПАЦИЕНТАМИ ФТИЗИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

Методическое пособие для обучающихся
очной формы обучения
специальности 31.02.01 Лечебное дело

Щелково, 2022 г.

Рассмотрено
на заседании ЦМК
Протокол № 4 от «28» августа 2022 г.

Утверждено
на заседании МС
Протокол № 4 от «28» августа 2022 г.

Директор АНО СПО «КОЛЛЕДЖ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ПРАВА»

:

Преподаватель АНО СПО «КИТП»

Методическое пособие разработано в соответствии с образовательным стандартом, для обучающихся по специальности 31.02.01 Лечебное дело и может использоваться для работы на практических занятиях.

В методическом пособии представлены современные аспекты организации специализированного ухода за пациентами фтизиатрического профиля, а также содержатся вопросы тестового контроля знаний.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическое пособие предназначено для работы обучающихся на практических занятиях учебных дисциплин МДК.02.01 Лечение пациентов терапевтического профиля, раздел 7 – Организация специализированного ухода за пациентами фтизиатрического профиля.

Основной целью создания методического пособия является необходимость подбора и систематизации заданий по теме раздела. Представленные методические пособия направлены на отработку умений и знаний. Все задания имеют профессиональную направленность, выполнение которых содействует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задач.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные и обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 2.1. Определить программу лечения пациентов различных возрастных групп.

ПК 2.2 Определять тактику ведения пациента.

ПК 2.3 Выполнять лечебные вмешательства.

ПК 2.4 Проводить контроль эффективности лечения.

ПК 2.5 Осуществлять контроль состояния пациентов.

ПК 2.6 Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом.

ПК 2.7 Организовывать оказание психологической помощи пациенту и его окружению.

ПК 2.8 Оформлять медицинскую документацию

При составлении методического пособия использовалась современная учебно-методическая литература, интернет-сайты.

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Клинические симптомы туберкулёзной интоксикации у детей и подростков.	5
Тема 2. Клинические симптомы туберкулеза органов дыхания.	14
Тема 3. Клинические проявления туберкулеза внелегочной локализации.	26
Список использованных источников	49

ТЕМА №1. КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ТУБЕРКУЛЁЗНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Фтизиатрия (от греческого phthisis чахотка, истощение, харкать кровью) раздел клинической медицины, посвященный изучению этиологии, патогенеза, эпидемиологии туберкулеза, разработке методов его диагностики, лечения, профилактики, организации медицинской помощи больным туберкулезом.

Туберкулез (от лат. tuberculum бугорок) хроническое инфекционное гранулематозное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза (МБТ) с определенными закономерными фазами развития. В 90-95% случаев туберкулезные изменения локализуются в органах дыхания. Но туберкулез может поражать все органы и системы человека (периферические лимфоузлы, кожу, глаза, костно - суставную, мочеполовую, нервную системы, желудочно- кишечный тракт и др. органы).

Туберкулезная интоксикация комплекс функциональных расстройств, отражающих общую реакцию организма за инфицирование микобактериями туберкулеза.

Туберкулезная интоксикация у детей и подростков

Это самая ранняя форма первичного туберкулеза. Она возникает при заражении туберкулезом и развитии первичной туберкулезной инфекции без локальных проявлений. Туберкулезная интоксикация представляет собой комплекс функциональных нарушений, возникающих в период выража туберкулиновой реакции, т.е. при регистрации у ребенка положительной туберкулиновой реакции. Причиной туберкулезной интоксикации является бактериемия, вызывающая в различных органах и системах, параспецифические, токсико-аллергические реакции. Клинические проявления у детей и подростков отличается чрезвычайным многообразием они характеризуются активностью туберкулезной инфекции: ухудшением общего состояния, выражающегося в периодическом повышении температуры тела до субфебрильных цифр, ухудшением аппетита, появлением нейровегетативных расстройств, небольшим увеличением периферических лимфоузлов, небольшим увеличением печени, ребенок не прибавляет в весе и даже теряет массу тела. Все это происходит за счет параспецифических реакций в ответ на туберкулотоксины, клиническими масками которых являются катары верхних дыхательных путей, узловая эритема и т.д. в периферической крови не редко выявляют эозинофилию. Важнейшим дифференциально- диагностическим признаком ранней туберкулезной интоксикации является совпадение функциональных расстройств и морфологических изменений с выражом туберкулиновых реакций при отсутствии локальных проявлений, определяемых диагностическим методом.

Режимные мероприятия

Режим зависит от динамики течения заболевания, его осложнения, от общего состояния больного и результатов обследования.

- **строгий постельный**, который используют при тяжелом осложненном течении туберкулеза, например при легочном кровотечении;
- **щадящий**, при котором назначают легкую утреннюю гимнастику, 4—5*часовой отдых в постели в дневное время, 20—30*минутные прогулки в течение дня;
- **тренировочный**, при котором продолжительность дневного отдыха уменьшают до 2 ч, увеличивают продолжительность прогулок до 2 ч, рекомендуют занятия трудом;
- **адаптационный**, который направлен на возвращение пациента к привычному распорядку дня и трудовой деятельности.

Диетотерапия

Цели:

- Повысить иммунологическую защиту организма;
- Активизировать репаративные процессы в организме;
- Уменьшить интоксикацию

Назначается **диета стол №11**; содержащая в среднем белки 120-140 г/сут, жиры 100-110г/сут; углеводы 400-500 г/сут. Эта диета с высокой калорийностью, увеличивает содержание в организме животных белков. Режим питания- 4-6 раз/сут. Энергетическая ценность диеты: 2500-3000 ккал/сут.

Исключается: жирные сорта мяса, рыбы, птицы, бараний и говяжий жиры, острые и жирные соусы, торты и пирожные, содержащие большое количество крема.

Разрешены: хлеб и хлебные изделия, различные супы, блюда, блюда из овощей и зелени, яйца, фрукты, ягоды, молоко и молочные продукты, творог, сыр, сладкие блюда, любые витаминизированные напитки.

Этиотропное лечение

Противотуберкулезные препараты подразделяют на основные и резервные.

Основные препараты (препараты первого ряда): изониазид, рифампицин, этамбутол, стрептомицин, пипразинамид. Их назначают в виде отдельных или комбинированных лекарственных форм.

Резервные препараты (препараты второго ряда): тиацетозон, протионамид, канамицин, амикацин, капреомицин, циклосерин, рифабутин, фторхинолоны.

Изониазид - производное изоникотиновой кислоты (ГИНК). К препаратам группы ГИНК относят метазид, фтивазид, салюзид.

Фармацевтические свойства.

Изониазид быстро проникает в активно размножающиеся МБТ. Изониазид хорошо абсорбируется из желудочно-кишечного тракта и легко проникает во все жидкие структуры организма. Он метаболизируется в процессе ацетилирования в печени и в основном выводится почками. Время полураспада изониазида варьирует от 1 до 3 ч. Скорость его инактивации, однако, не влияет на антитуберкулезную активность или гепатотоксичность при стандартизированном лечении. Вместе с тем у медленных инактиваторов часто появляется периферическая нейропатия. Изониазид переносится хорошо, но могут возникать побочные явления, гепатотоксичность и периферический неврит. Реакции гиперчувствительности: сыпи, артралгии.

Преимущества изониазида состоят в том, что этот препарат обладает очень мощным бактерицидным эффектом. Относительно редко вызывает побочные реакции. Сравнительно дешевый. В связи с высокой эффективностью его терапевтическая доза небольшая. Отсутствует перекрестная устойчивость к другим препаратам.

Изониазид обычно назначается внутрь. В особых случаях его можно вводить внутривенно и подболоечно. Высокоэффективные концентрации препарата достигаются во всех тканях и ЦНС.

Применение и дозировка.

1. Ежедневно: 5 мг/кг однократно.
2. Интермиттирующий (2 раза в нед): 15 мг/кг плюс пиридоксин (витамин В₆) 10 мг с каждой дозой. Максимум 750 мг или 10 мг/кг (3 раза в нед).
3. Милиарный туберкулез или менингит: 5-10 мг/кг.

4. Химиопрофилактика: 5 мг/кг.
5. Внутривенно: 100-200 мг (для детей). Изониазид выпускается отдельно или в составе комбинированных препаратов.

Другие препараты, являющиеся производными или аналогами изоникотиновой кислоты. Метазид (*metazidum*) - доза 20 мг/кг и фтивазид (*phthivazidum*) - доза 30-40 мг/кг в сут в таблетках по 0,5 г. Салюзид растворимый (*saluzidum solubile*), 5%-ный, вводится в/м, в/в, внутривенно, эндобронхиально.

Побочные явления чаще всего наблюдаются среди больных с недостаточным питанием или при приеме больших доз. Побочные явления можно купировать назначением 100-200 мг пиридоксина ежедневно или предупредить назначением 10 мг пиридоксина ежедневно с самого начала лечения изониазидом. Большие дозы изониазида (режим 2 раза в нед) следует сочетать с назначением пиридоксина.

Периферическая нейропатия - основное побочное явление при назначении изониазида (ощущение покалывания и нечувствительности в области верхних и нижних конечностей). Изониазид взаимодействует с препаратами, применяемыми при эпилепсии (противосудорожными), в связи, с чем дозировки таких препаратов должны быть уменьшены во время химиотерапии.

Рифампицин - полусинтетическое производное рифамицина В, продуцируемое *Amuycolatopsis mediterranei*. Является бактерицидным в отношении МБТ.

Фармацевтические свойства. Рифампицин активен в отношении МБТ, внутри и вне клеток и имеет особо быстрый эффект на медленно растущие МБТ, находящиеся в казеозном содержимом, где рН нейтрален, а содержание кислорода снижено. Рифампицин хорошо всасывается через желудочно-кишечный тракт и свободно проникает в легкие, печень, кости, мочу и слюну. Рифампицин назначается внутрь однократно, вместе с тем имеется форма для внутривенного введения. Во всех тканях достигаются высокоэффективные концентрации, в ЦНС - умеренно эффективные.

Применение и дозировка. Интермиттирующий режим: по 450 мг 2 или 3 раза в нед. Принимать препарат следует за 30 мин до завтрака. Больных необходимо предупреждать, что при приеме рифампицина моча, пот, слезы могут приобрести розовокрасный цвет.

Основные побочные реакции возникают при ежедневном приеме препарата со стороны желудочно-кишечного тракта (тошнота, отсутствие аппетита, умеренная боль в животе, диарея), - тромбоцитопения, острая гемолитическая анемия, лейкопения. Кожные реакции в виде умеренного покраснения и зуда кожи, иногда в виде сыпи, наблюдаются редко. Возможны тромбоз глубоких вен, анафилактические реакции, нарушения зрения.

Побочные эффекты (синдромы) могут возникать главным образом у больных, получающих интермиттирующее лечение:

1. «Гриппозный» синдром: озноб, недомогание, головная боль и боль в костях.
2. Тромбоцитопения, пурпура, снижение концентраций тромбоцитов и геморрагии. В данной ситуации необходимо немедленно приостановить лечение.
3. Респираторный и шоковый синдромы: одышка, хрипы в легких, падение кровяного давления, коллапс.
4. Острая гемолитическая анемия и почечная недостаточность.
5. Абдоминальный синдром.
6. Анафилактический шок.

Рифампицин нельзя назначать повторно, если ранее имели место шоковый синдром, острая гемолитическая анемия или острая почечная недостаточность.

Этамбутол - синтетический препарат с активным действием только в отношении МБТ. Хотя препарат классифицируется как бактериостатический, в некоторых условиях он имеет

также бактерицидный эффект. Используется главным образом для профилактики резистентности МБТ к основным противотуберкулезным препаратам (изониазиду, рифампицину и стрептомицину). Назначается внутрь.

Фармакологические свойства. Этамбутол быстро проникает в МБТ, влияя на синтез внешнего слоя наружной мембраны МБТ. Этамбутол хорошо абсорбируется после приема внутрь, проникая во все участки организма. Этамбутол частично метаболизируется в печени, и 50% от дозы в неизменном виде выделяется с мочой. Время полужизни препарата может быть увеличено у больных с нарушениями функций печени и почек.

Способ применения и дозы. Из-за риска спровоцировать потерю зрения большие дозы этамбутола не назначаются. Нельзя назначать препарат маленьким детям, которые не смогут сообщить об ухудшении зрения. Противопоказания: неврит зрительного нерва, катаракта, диабетическая ретинопатия, беременность.

Побочные реакции. Главной и, возможно, наиболее серьезной побочной реакцией является прогрессирующая потеря зрения, обусловленная ретробульбарным невритом.

Гепатотоксичность может быть обнаружена только при выполнении обычных биохимических тестов. Анорексия, умеренная лихорадка, тенденция к увеличению печени и селезенки могут сопровождаться желтухой. Если развивается выраженный гепатит, этамбутол следует отменить и повторно не назначать.

Артралгия при приеме этамбутола встречается часто и выражена умеренно. Боль ощущается в больших и малых суставах, чаще в плечевых, коленных и кистевых. Содержание мочевой кислоты повышено, может развиваться подагра. Лечение аспирином часто достаточно эффективно. Другими побочными эффектами являются: неврологические расстройства (головная боль, эпилептические припадки), анафилактические и бронхоспастические реакции.

Пиразинамид - синтетический пиразин, аналог никотинамида. Является бактерицидным препаратом первого ряда и одним из основных компонентов стандартных схем лечения туберкулеза в течение первых 2 мес.

Фармакологические свойства. Точный механизм действия пиразинамида неизвестен. Препарат транспортируется или проникает в наружную мембрану МБТ. Пиразинамид особенно активен против внеклеточных и внутриклеточных популяций МБТ, а также в отношении МБТ, находящихся внутри макрофагов. Пиразинамид хорошо абсорбируется после приема внутрь и легко проникает во все жидкости и ткани организма. Поскольку концентрации пиразинамида в цереброспинальной жидкости и в плазме равны, назначение пиразинамида особенно эффективно при лечении туберкулезного менингита. Препарат метаболизируется в печени в активный метаболит - пиразиновую кислоту, которая в основном выводится почками.

Способ применения и дозы назначается внутрь, однократно. Каждая таблетка содержит 400 или 500 мг пиразинамида. Доза: 25-30 мг/кг в сут

Побочные реакции. Наиболее часто при применении пиразинамида наблюдается гепатотоксичность.

Стрептомицин - антибиотик широкого спектра действия, продуцируется *Streptomyces griseus*, принадлежит к семейству аминогликозидов, является бактерицидным в отношении широкого спектра грамположительных и грамотрицательных бактерий.

Фармакологические свойства. Стрептомицин подавляет синтез белка бактерий. МБТ быстро становятся устойчивыми к стрептомицину, если препарат используется как монотерапия. Однако когда стрептомицин назначается в комбинации с другими противотуберкулезными препаратами (изониазид, рифампицин), то становится бактерицидным и предотвращает появление резистентных МБТ.

Стрептомицин не всасывается из кишечника, в связи с этим он вводится внутримышечно. После введения препарат проникает в большинство тканей организма. Концентрация его очень низка в нормальной ЦСЖ (цереброспинальной жидкости), но при менингите - относительно выше. Стрептомицин проникает через плаценту. Поскольку он почти полностью выводится из организма через почки, дозировку препарата необходимо уменьшать для больных со сниженной функцией почек и в старших возрастных группах. **Способ применения и дозы.** Стрептомицин для внутримышечного введения выпускается в виде порошка, содержащегося во флаконах. Для приготовления раствора во флакон добавляют дистиллированную воду. Раствор следует приготавливать непосредственно перед введением. Необходимо контролировать, чтобы место ежедневной инъекции стрептомицина менялось при каждом введении. Ежедневные в/м введения в один и тот же участок очень болезненны. Поскольку инъекции стрептомицина болезненны, детям его назначают только при большой необходимости. Для детей: 10 мг/кг, не превышая 0,75 г.

Патогенетическое лечение

Иммуностимуляторы (тималин, Т-активин, тимоген, левомизол). Препараты иммуномодулирующего действия - левамизол, диуцифон, Т-активин используют в качестве корректоров нарушенной при туберкулезе Т-системы лимфоцитов. Они ускоряют репаративные процессы, стимулируют очищение полостей от казеоза. Как специфические иммуномодулирующие препараты при туберкулезе применяют туберкулин и вакцину БЦЖ. Эти препараты повышают фагоцитоз, усиливают лимфо и кровообращение в очаге поражения, стимулируют репаративные процессы

ГКС оказывают выраженное противовоспалительное и десенсибилизирующее действие и за счет этого ограничивают развитие фиброза в пораженном органе. Наряду с этим они оказывают симптоматический эффект - снижают токсемию при тяжелых формах казеозной пневмонии, остром милиарном туберкулезе, туберкулезном менингите. Применяются при милиарном туберкулезе, туберкулезном менингите, серозноэкссудативном плеврите, осложнённом течении первичных форм, аллергии на противотуберкулезные препараты. Срок применения - до 6 недель. После отмены - НПВС. **Анаболические стероидные препараты** рекомендуется назначать больным туберкулезом при гипотрофии, анорексии, астении, при выраженной интоксикации. Неробол, ретаболил, метиландростенолон стимулируют синтез белка в организме, нормализуют углеводный и жировой обмен.

Антиоксиданты (А-токоферол, тиосульфат натрия). Способствуя коррекции перекисного окисления липидов, антиоксиданты ускоряют рассасывание инфильтрации и заживление полостей распада, препятствуют избыточному развитию фиброза в легких. Уменьшая гипоксию, антиоксиданты улучшают трофику легочной ткани, печени, мышцы сердца и других органов и тем самым создают условия для полноценного излечения от туберкулеза

Симптоматическое лечение

В качестве симптоматических средств больным показано назначение витаминов. **Гиповитаминоз С** обнаруживается у всех пациентов при приеме противотуберкулезных препаратов. Назначение витамина С благоприятно действует при лечении стрептомицином, изониазидом.

Витамин В6 (пиридоксин) назначают больным при лечении изониазидом и другими производными ГИНК, протионамидом. Эти препараты нарушают биотрансформацию пиридоксина, если больной не принимает этот витамин, возникают тяжёлые нарушения функции центральной и периферической нервной системы. Особенно необходим пиридоксин больным, получающим изониазид внутривенно.

Витамин В1 (тиамин) назначают больным при лечении изониазидом, этионамидом, канамицином, стрептомицином.

Витамин В12 (цианокобаламин) показан больным туберкулезом, получающим антибиотики широкого спектра действия - стрептомицин, флоримицин, канамицин, рифампицин, которые вызывают дисбактериоз кишечной флоры и нарушение синтеза этого витамина. При лечении больных этионамидом необходимо назначать витамин РР (никотиновая кислота) в связи с возможностью появления пеллагроидного синдрома

Десенсибилизирующие средства часто используют в комплексной терапии больных туберкулезом. Пипольфен, супрастин, препараты кальция назначают для устранения аллергических реакций, вызванных туберкулезной инфекцией или плохой переносимостью противотуберкулезных препаратов.

Профилактика

Организация борьбы с туберкулезом включает разного рода профилактику (социальную, химиопрофилактику, санитарную, специфическую), раннее выявление больных, квалифицированное лечение заболевших и динамическое наблюдение.

Социальная профилактика предполагает создание хороших условий жизни, оздоровление условий внешней среды, повышение материального благосостояния населения, качественное питание, экспертизу связи заболевания с профессией, расследование и учёт случаев заболеваний и медико-социальную экспертизу при установленном профессиональном заболевании. Большое значение имеет борьба с вредными привычками: курением, употреблением психоактивных веществ и алкоголя.

Санитарная профилактика направлена на организацию противотуберкулезных мероприятий в целях предупреждения инфицирования микобактериями туберкулеза здоровых лиц. В очаге туберкулезной инфекции ежедневно (причём дважды) проводится влажная уборка помещения с использованием дезинфектантов. Больному выделяется отдельная посуда и комната для проживания. Регулярно необходимо обследовать контактирующих с больным лиц, проводить им профилактические курсы химиотерапии.

Специфическая профилактика включает вакцинацию и ревакцинацию. Рекомендуется проводить противотуберкулезную вакцинацию с использованием вакцины БЦЖ-М в роддоме. В поликлиниках перед вакцинацией рекомендуется проводить иммунокоррекцию.

Химиотерапия с целью профилактики туберкулеза рекомендуется лицам, находящимся в группе риска по развитию этого заболевания или являющимся носителями микобактерий для предупреждения развития активного процесса.

В группу риска попадают люди, имеющие частые контакты с заболевшими (например, врачи-фтизиатры) или больным членом семьи. Им назначают длительное применение препаратов, используемых в лечении туберкулеза, но в других дозировках.

Санаторно-курортное лечение В комплексе мероприятий по лечению больных туберкулезом несомненное значение имеет воздействие на их психологическое состояние. Важными представляются также коррекция нарушенных функций и обменных процессов. Санатории подразделяют на **местные** и **расположенные в курортных зонах**. Большинство больных целесообразно направлять в местные санатории, расположенные в районе их постоянного жительства. В местные санатории можно направлять больных всеми формами туберкулеза после ликвидации симптомов острой интоксикации и с признаками стабилизации процесса. Вторая фаза химиотерапии (фаза продолжения лечения) в местных санаториях предпочтительна для больных старших возрастных групп, детей раннего возраста и больных после оперативных вмешательств по поводу туберкулеза. В курортные санатории направляют больных, у которых можно предполагать более полную инволюцию поражений в короткие сроки. Другая группа - это больные с сопутствующими заболеваниями, которые лучше протекают в условиях соответствующего климатического

курорта. Для санаторно*курортного лечения больных туберкулезом используют санатории различных климатогеографических зон. При этом учитывают воздействие природных факторов в разные сезоны года и возможность использования санаторных методов лечения для комплексной терапии туберкулеза и сопутствующих заболеваний. Климат горноклиматических и степных климатических курортов оказывает преимущественно раздражающее, тренирующее и закаливающее действие на организм. Путевки для санаторного лечения выдают больным противотуберкулезные диспансеры. Продолжительность санаторного лечения составляет от 1,5 до 6 месяцев и более.

Детский противотуберкулезный санаторий «Верхний Бор» г.Тюмени расположен в 10 км от города на живописном берегу озера Кривое. Санаторий предназначен для оказания санаторно-оздоровительного лечения детям от 1,5 до 17 лет по основным педиатрическим и фтизиатрическому профилям. Лечение, вакцинопрофилактику, психологическую реабилитацию, стоматологическую помощь, санацию хронических очагов инфекции, лечение сопутствующих заболеваний, медицинский массаж, оксигеновоздействие, закаливающие процедуры, диетотерапию, коррекцию дефицита витаминов и микронутриентов, физиотерапевтические процедуры, реабилитацию после хирургического лечения туберкулеза, специализированную противотуберкулезную химиотерапию.

ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ К ТЕМЕ № 1. КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ТУБЕРКУЛЁЗНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Задание: выберите один правильный ответ

1. Инфицирование мбт чаще происходит

- А. у детей и подростков*
- Б. у контактных по туберкулезу*
- В. у пожилых людей*
- Г. не зависит от возраста*

2. Особенности туберкулезной интоксикации

- А. самая поздняя из форм первичного туберкулеза с поражением как лимфоузлов, так и ткани легких*
- Б. данная форма туберкулеза вызывает стопроцентную смерть в течение года после появления клиники*
- В. самая ранняя из форм первичного туберкулеза, не имеет рентгенологических признаков, однако элементы специфического воспаления локализуются во внутригрудных лимфатических узлах (нельзя выявить рентгенологически из-за малых размеров очагов)*
- Г. нет верного ответа*

3. Какая самая ранняя форма первичного туберкулеза?

- А. Первичный туберкулёзный комплекс*
- Б. Туберкулёзная интоксикация у детей и подростков*
- В. Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов*
- Г. Диссеминированный туберкулёз*

4. Основной метод профилактического выявления туберкулеза у детей?

- А. Флюорографический*
- Б. Туберкулинодиагностика*
- В. Бактериологический*

5. Ревакцинации подлежат здоровые неинфицированные дети:

- А. 4-5 лет*
- Б. 5-6 лет*
- В. 6-7 лет*
- Г. 11-12 лет*
- Д. 13-14 лет*

6. Что относится к специфической профилактики туберкулеза?

- А. вакцинация БЦЖ*
- Б. туберкулиновая проба*
- В. проба Коха*
- Г. социальная профилактика*
- Д. санитарная профилактика*

7. Иммунопрофилактика туберкулеза включает в себя:

- А. химиопрофилактику*
- Б. реакцию Манту*
- В. вакцинацию БЦЖ*
- Г. санитарную профилактику*

8. Каким противотуберкулезным препаратом индицируются слуховые и вестибулярные расстройства:

- А. тубазидом*
- Б. рифампицином*
- В. пиразинамидом*
- Г. канамицином*
- Д. этамбутолом*

9. Какие препараты являются наиболее гепатотоксичными?

- А. изониазид, рифампицин, пиразинамид*

Б. изониазид, канамицин, стрептомицин

В. пиразинамид, канамицин, циклосерин

Г. стрептомицин, ампициллин, ПАСК

Д. этамбутол, канамицин, амоксиклав

10. Химиопрофилактика двумя препаратами у детей проводится при гиперергической реакции:

А. инфильтрате 21 мм и более

Б. местном некрозе

В. периферическом лимфоадените

Г. инфильтрате 15-17 мм

Эталон ответов

1. А

2. В

3. Б

4. Б

5. В

6. А

7. А

8. Г

9. А

10. Г

ТЕМА № 2. КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Общие принципы лечения туберкулеза органов дыхания

- Ликвидация клинических признаков туберкулеза
- Стойкое заживление туберкулезных изменений
- Восстановление трудоспособности и социального статуса больных

В совместных условиях для больных с туберкулезом органов дыхания, находящихся на лечении в стационаре, выделяют **три основных двигательных режима:**

- Абсолютного покоя или постельный.
- Относительного покоя или шадящий.
- Тренировочный.

Занятия лечебной гимнастикой и лечебной физкультурой – способствуют улучшению дезинтоксикации организма, увеличению ЖЕЛ, уменьшению гипоксии и улучшению деятельности иммунной системы организма. В период острой фазы туберкулеза лечебная физкультура не проводится

Режим абсолютного покоя или постельный назначают больным в стационаре в период острого течения или тяжелого обострения туберкулеза. Больной круглосуточно находится в постели, активные движения исключаются, его следует полностью обслуживать (кормление, гигиенические процедуры и др.). Продолжительность такого режима зависит от динамики туберкулезного процесса, его осложнений и общего состояния больного.

Режим относительного покоя или шадящий назначают больным по мере остроты течения заболевания и его осложнений, и ограничивается 4-5 часовым пребыванием в постели в дневное время, помимо ночного сна. С целью тренировки активной физической деятельности в благоприятную погоду полезны кратковременные прогулки. Больные усиленно обслуживают себя – умываются, посещают столовую и др. Длительность этого режима составляет не более 1 – 1,5 мес.

Тренировочный режим назначают после полной ликвидации острых явлений туберкулезного процесса, устранения его осложнений и излечения или значительно улучшения течения сопутствующих заболеваний. Дневное пребывание в постели составляет не более 2-2,5 ч. Больным постепенно увеличивают продолжительность прогулок до 2,5-3 ч. в день. Расширяют комплекс физических упражнений.

Следует помнить, что переход от одного режима к другому осуществляется строго индивидуально. Критериями этого служит самочувствие больного, а также данные объективного обследования.

Диета

Используют диету №11, содержащую в среднем 100-120 гр. белка 90-100 гр. жира 500-550 гр. углеводов. Энергетическая ценность питания в период острого течения заболевания должна составлять 3100-3500 ккал/сут, а в период затихания воспалительного процесса – 2500-2700 ккал/сут.

Хлебобулочные изделия:

Разрешено: пшеничный и ржаной хлеб, сдоба, бисквит, печенье, пирожки. *Запрещено:* пирожные с кремом, жирные торты.

Мясо и птица:

Разрешено: разнообразное мясо без ограничений в кулинарной обработке, ветчина, сосиски. *Запрещено:* жирные сорта.

Рыба

Разрешено: разнообразная рыба без ограничений в кулинарной обработке, сельдь, балык, икра, ограничены консервы.

Жиры

Разрешено: натуральное сливочное и растительное масло, топленое масло в блюдах. *Запрещено:* говяжий и бараний жир.

Пряности

Разрешено: соусы на бульонах, в умеренном количестве пряности. *Запрещено:* жирные соусы и острые пряности.

Напитки- чай, кофе, какао, фруктово-овощные соки, отвар шиповника. Энергетическая ценность при этом составляет 2100-2500 ккал/сут.

Химиотерапия

Химиотерапия туберкулеза органов дыхания – это этиотропная терапия больных с применением оптимальной комбинации противотуберкулезных препаратов, направленная на уничтожение микобактериальной популяции или подавление её размножения. Определены группы больных, для которых рекомендованы соответствующие режимы химиотерапии:

Первый режим – назначают впервые выявленным больным с бактериовыделением и/или распространенным либо осложненным поражением других органов туберкулезом легких.

Второй А режим – назначают при повторном курсе ХТ после перерыва лечения или по поводу рецидива при невысоком риске лекарственной устойчивости МБТ.

Второй Б режим – назначают при высоком риске ЛУ МБТ до получения результатов микробиологического исследования, при отсутствии эффекта ХТ и/или прогрессирования процесса, больным из семейного контакта с пациентом хроническим туберкулезом.

Третий режим – назначают впервые выявленным больным с малыми формами туберкулеза без выделения МБТ.

Четвертый режим – назначают больным с выделением МБТ множественной ЛПУ.

Этиотропное лечение

Противотуберкулезные препараты подразделяют на основные и резервные.

Основные препараты (препараты первого ряда): изониазид, рифампицин, этамбутол, стрептомицин, пипразинамид. Их назначают в виде отдельных или комбинированных лекарственных форм.

Резервные препараты (препараты второго ряда): тиоацетозон, протионамид, канамицин, амикацин, капреомицин, циклосерин, рифабутин, фторхинолоны.

Изониазид - производное изоникотиновой кислоты (ГИНК). К препаратам группы ГИНК относят метагид, фтивазид, салюзид.

Фармацевтические свойства. Изониазид быстро проникает в активно размножающиеся МБТ. Изониазид хорошо абсорбируется из желудочно-кишечного тракта и легко проникает во все жидкие структуры организма. Он метаболизируется в процессе ацетилирования в печени и в основном выводится почками. Время полураспада изониазида варьирует от 1 до 3 ч. Скорость его инактивации, однако, не влияет на антитуберкулезную активность или гепатотоксичность при стандартизированном лечении. Вместе с тем у медленных

инактиваторов часто появляется периферическая нейропатия. Изониазид переносится хорошо, но могут возникать побочные явления, гепатотоксичность и периферический неврит. Реакции гиперчувствительности: сыпи, артралгии.

Преимущества изониазида состоят в том, что этот препарат обладает очень мощным бактерицидным эффектом. Относительно редко вызывает побочные реакции.

Сравнительно дешевый. В связи с высокой эффективностью его терапевтическая доза небольшая. Отсутствует перекрестная устойчивость к другим препаратам.

Изониазид обычно назначается внутрь. В особых случаях его можно вводить внутривенно и подоболочечно. Высокоэффективные концентрации препарата достигаются во всех тканях и ЦНС.

Назначение и стандартные дозы.

1. Ежедневно: 300 мг (дети - 5 мг/кг) однократно.
2. Интермиттирующий (2 раза в нед): 15 мг/кг плюс пиридоксин (витамин В₆) 10 мг с каждой дозой. Максимум 750 мг или 10 мг/кг (3 раза в нед).
3. Милиарный туберкулез или менингит: 5-10 мг/кг.
4. Химиопрофилактика: 5 мг/кг.
5. Внутривенно: 200-300 мг (для взрослых), 100-200 мг (для детей). Изониазид выпускается отдельно или в составе комбинированных препаратов.

Другие препараты, являющиеся производными или аналогами изоникотиновой кислоты. **Метазид** (*metazidum*) - доза 20 мг/кг и **фтивазид** (*phthivazidum*) - доза 30-40 мг/кг в сут в таблетках по 0,5 г. **Салюзид растворимый** (*saluzidum solubile*), 5%-ный, вводится в/м, в/в, внутривенно, эндобронхиально.

Периферическая нейропатия - основное побочное явление при назначении изониазида (ощущение покалывания и нечувствительности в области верхних и нижних конечностей). Побочные явления чаще всего наблюдаются среди больных с недостаточным питанием или при приеме больших доз. Побочные явления можно купировать назначением 100-200 мг пиридоксина ежедневно или предупредить назначением 10 мг пиридоксина ежедневно с самого начала лечения изониазидом. Большие дозы изониазида (режим 2 раза в нед) следует сочетать с назначением пиридоксина.

Изониазид взаимодействует с препаратами, применяемыми при эпилепсии (противосудорожными), в связи с чем дозировки таких препаратов должны быть уменьшены во время химиотерапии.

Рифампицин - полусинтетическое производное рифамицина В, продуцируемое *Amicolatopsis mediterranei*. Является бактерицидным в отношении МБТ. **Фармацевтические свойства.** Рифампицин активен в отношении МБТ, внутри и вне клеток и имеет особо быстрый эффект на медленно растущие МБТ, находящиеся в казеозном содержимом, где рН нейтрален, а содержание кислорода снижено. Рифампицин хорошо всасывается через желудочно-кишечный тракт и свободно проникает в легкие, печень, кости, мочу и слюну. Рифампицин назначается внутрь однократно, вместе с тем имеется форма для внутривенного введения. Во всех тканях достигаются высокоэффективные концентрации, в ЦНС - умеренно эффективные.

Способы применения и дозы.

Ежедневно при массе тела больного:

- 1) 55 кг и более - максимальная доза 600 мг;
- 2) до 55 кг - 450 мг (максимально 10 мг/кг);
- 3) дети - 10 мг/кг (максимально 450 мг).

Интермиттирующий режим: по 450 мг 2 или 3 раза в нед. Принимать препарат следует за 30 мин до завтрака.

Больных необходимо предупреждать, что при приеме рифампицина моча, пот, слезы могут приобрести розово-красный цвет.

Основные побочные реакции возникают при ежедневном приеме препарата со стороны желудочно-кишечного тракта (тошнота, отсутствие аппетита, умеренная боль в животе, диарея), - тромбоцитопения, острая гемолитическая анемия, лейкопения. Кожные реакции в виде умеренного покраснения и зуда кожи, иногда в виде сыпи, наблюдаются редко. Возможны тромбоз глубоких вен, анафилактические реакции, нарушения зрения. Следующие побочные эффекты (синдромы) могут возникать главным образом у больных, получающих интермиттирующее лечение:

1. «Гриппозный» синдром: озноб, недомогание, головная боль и боль в костях.
2. Тромбоцитопения, пурпура, снижение концентраций тромбоцитов и геморрагии. В данной ситуации необходимо немедленно приостановить лечение.
3. Респираторный и шоковый синдромы: одышка, хрипы в легких, падение кровяного давления, коллапс.
4. Острая гемолитическая анемия и почечная недостаточность.
5. Абдоминальный синдром.
6. Анафилактический шок.

Рифампицин нельзя назначать повторно, если ранее имели место шоковый синдром, острая гемолитическая анемия или острая почечная недостаточность.

Стрептомицин - антибиотик широкого спектра действия, продуцируется *Streptomyces griseus*, принадлежит к семейству аминогликозидов, является бактерицидным в отношении широкого спектра грамположительных и грамотрицательных бактерий.

Фармакологические свойства. Стрептомицин подавляет синтез белка бактерий. МБТ быстро становятся устойчивыми к стрептомицину, если препарат используется как монотерапия. Однако когда стрептомицин назначается в комбинации с другими противотуберкулезными препаратами (изониазид, рифампицин), то становится бактерицидным и предотвращает появление резистентных МБТ. Стрептомицин не всасывается из кишечника, в связи с этим он вводится внутримышечно. После введения препарат проникает в большинство тканей организма. Концентрация его очень низка в нормальной ЦСЖ (цереброспинальной жидкости), но при менингите - относительно выше. Стрептомицин проникает через плаценту. Поскольку он почти полностью выводится из организма через почки, дозировку препарата необходимо уменьшать для больных со сниженной функцией почек и в старших возрастных группах.

Способ применения и дозы. Стрептомицин для внутримышечного введения выпускается в виде порошка, содержащегося во флаконах. Для приготовления раствора во флакон добавляют дистиллированную воду. Раствор следует приготавливать непосредственно перед введением. Необходимо контролировать, чтобы место ежедневной инъекции стрептомицина менялось при каждом введении. Ежедневные в/м введения в один и тот же участок очень болезненны. Поскольку инъекции стрептомицина болезненны, детям его назначают только при большой необходимости.

Дозировка стрептомицина. Ежедневно для взрослых.

В возрасте до 40 лет:

масса тела до 50 кг - 0,75 г в одной дозе; свыше

50 кг - 1,0 г.

С 40-60 лет: 0,75 г.

Старше 60 лет: 0,5 г.

Для детей: 10 мг/кг, не превышая 0,75 г.

Интермиттирующий режим.

Взрослые: масса тела до 50 кг - 0,75 г; масса тела свыше 50 кг - 1,0 г. Дети - 15 мг/кг, но не более 0,75 г.

Основные побочные реакции: кожная гиперчувствительность и ототоксичность (повреждение восьмого краниального нерва). Из других побочных эффектов практическое значение имеют: ангионевротический отек, эозинофилия, сывороточная болезнь. Реже возникают гемолитическая анемия, агранулоцитоз, тромбоцитопения. Кожные реакции - сыпи и лихорадка обычно возникают на 2-3 нед применения стрептомицина. Появление головокружений свидетельствует о повреждении вестибулярного и слухового аппаратов. Явления начинаются внезапно, в острой форме могут сопровождаться рвотой. Неустойчивое равновесие заметнее в темноте. При осмотре глаз можно выявить нистагм. Анафилактическая реакция: введение стрептомицина может сопровождаться ощущением покалывания вокруг рта, парестезией, тошнотой и иногда анафилактическим шоком. Не следует назначать стрептомицин при беременности, потому что препарат может стать причиной глухоты у ребенка.

Этамбутол - синтетический препарат с активным действием только в отношении МБТ. Хотя препарат классифицируется как бактериостатический, в некоторых условиях он имеет также бактерицидный эффект. Используется главным образом для профилактики резистентности МБТ к основным противотуберкулезным препаратам (изониазиду, рифампицину и стрептомицину). Назначается внутрь.

Фармакологические свойства. Этамбутол быстро проникает в МБТ, влияя на синтез внешнего слоя наружной мембраны МБТ. Этамбутол хорошо абсорбируется после приема внутрь, проникая во все участки организма. Этамбутол частично метаболизируется в печени, и 50% от дозы в неизменном виде выделяется с мочой. Время полужизни препарата может быть увеличено у больных с нарушениями функций печени и почек.

Способ применения и дозы. Из-за риска спровоцировать потерю зрения большие дозы этамбутола не назначаются. Нельзя назначать препарат маленьким детям, которые не смогут сообщить об ухудшении зрения.

Взрослые (ежедневно) - 25 мг/кг 20-30 мг в течение первых 8 нед.

3 раза в нед 35 мг/кг (30-40 мг).

2 раза в нед 50 мг/кг (40-60 мг).

Дети (ежедневно) - 25 мг/кг (20-30 мг).

3 раза в нед 35 мг/кг (30-40 мг). 2 раза в нед 50 мг/кг (40-60 мг). Противопоказания: неврит зрительного нерва, катаракта, диабетическая ретинопатия, беременность.

Основные побочные реакции. Главной и, возможно, наиболее серьезной побочной реакцией является прогрессирующая потеря зрения, обусловленная ретробульбарным невритом.

Гепатотоксичность может быть обнаружена только при выполнении обычных биохимических тестов. Анорексия, умеренная лихорадка, тенденция к увеличению печени и селезенки могут сопровождаться желтухой. Если развивается выраженный гепатит, этамбутол следует отменить и повторно не назначать.

Артралгия при приеме этамбутола встречается часто и выражена умеренно. Боль ощущается в больших и малых суставах, чаще в плечевых, коленных и кистевых. Содержание мочевой кислоты повышено, может развиваться подагра. Лечение аспирином часто достаточно эффективно. Другими побочными эффектами являются: неврологические расстройства (головная боль, эпилептические припадки), анафилактические и бронхоспастические реакции.

Пиразинамид - синтетический пиразин, аналог никотинамида. Является бактерицидным препаратом первого ряда и одним из основных компонентов стандартных схем лечения туберкулеза в течение первых 2 мес.

Фармакологические свойства. Точный механизм действия пиразинамида неизвестен. Препарат транспортируется или проникает в наружную мембрану МБТ.

Пиразинамид особенно активен против внеклеточных и внутриклеточных популяций МБТ, а также в отношении МБТ, находящихся внутри макрофагов.

Пиразинамид хорошо абсорбируется после приема внутрь и легко проникает во все жидкости и ткани организма. Поскольку концентрации пиразинамида в цереброспинальной жидкости и в плазме равны, назначение пиразинамида особенно эффективно при лечении туберкулезного менингита. Препарат метаболизируется в печени в активный метаболит - пиразиновую кислоту, которая в основном выводится почками. **Способ применения и дозы.** Пиразинамид назначается внутрь, однократно. Каждая таблетка содержит 400 или 500 мг пиразинамида. Доза: взрослым внутрь 1,5-2 г в сут (25-30 мг/кг в сут).

Побочные эффекты. Наиболее часто при применении пиразинамида наблюдается гепатотоксичность.

Комбинированные основные противотуберкулезные препараты

Комбинированные основные противотуберкулезные препараты представляют собой таблетки, содержащие одновременно несколько противотуберкулезных лекарств используемые на всех этапах контролируемого лечения.

Майрин (3-компонентный препарат), 1 таблетка содержит: изониазида 75 мг + рифампицина 150 мг + этамбутола 300 мг.

Майрин-II (4-компонентный препарат), 1 таблетка содержит: изониазида 60 мг + рифампицина 120 мг + пиразинамида 300 мг + этамбутола 225 мг.

Рифатер (3-компонентный препарат), 1 таблетка содержит: изониазида 50 мг + рифампицина 120 мг + пиразинамида 300 мг.

Рифинаг (2-компонентный препарат), 1 таблетка содержит: изониазида 100 мг + рифампицина 150 мг.

Патогенетическая терапия

- 1. Лечебно-охранительный режим, дозированные физические нагрузки**
- 2. Диета № 11.** (калораж не менее 3-3,5тыс. ккал., 6-ти разовое питание, 2-й витаминный завтрак).
- 3. Витаминотерапия** с целью восстановления необходимых резервов. Гиповитаминоз обнаруживается у всех больных с активным туберкулезом и усугубляется при приеме противотуберкулезных препаратов. Назначение витамина С улучшает окислительные процессы, оказывает десенсибилизирующее действие, особенно в период лечения стрептомицином, канамицином, изониазидом и ПАСК.

Витамин В6 (пиридоксин) назначают больным при лечении изониазидом и другими производными ГИНК, протионамидом. Эти препараты нарушают биотрансформацию пиридоксина, если больной не принимает этот витамин, возникают тяжёлые нарушения функции центральной и периферической нервной системы. Особенно необходим пиридоксин больным, получающим изониазид внутривенно.

Витамин В1 (тиамин) назначают больным при лечении изониазидом, этионамидом, канамицином, стрептомицином.

Витамин В12 (цианокобаламин) показан больным туберкулезом, получающим антибиотики широкого спектра действия — стрептомицин, флоримицин, канамицин,

рифампицин, которые вызывают дисбактериоз кишечной флоры и нарушение синтеза этого витамина. При лечении больных этионамидом необходимо назначать витамин РР (никотиновая кислота) в связи с возможностью появления пеллагроидного синдрома.

4. **Иммуностимуляторы** (тималин, Т-активин, тимоген, левомизол). Препараты иммуномодулирующего действия — левамизол, диуцифон, Т-активин используют в качестве корректоров нарушенной при туберкулезе Т-системы лимфоцитов. Они ускоряют репаративные процессы, стимулируют очищение полостей от казеоза. Как специфические иммуномодулирующие препараты при туберкулезе применяют туберкулин и вакцину БЦЖ. Эти препараты повышают фагоцитоз, усиливают лимфо- и кровообращение в очаге поражения, стимулируют репаративные процессы.
5. **ГКС** оказывают выраженное противовоспалительное и десенсибилизирующее действие и за счет этого ограничивают развитие фиброза в пораженном органе. Наряду с этим они оказывают симптоматический эффект — снижают токсемию при тяжелых формах казеозной пневмонии, остром милиарном туберкулезе, туберкулезном менингите. Применяются при милиарном туберкулезе, туберкулезном менингите, серозноэкссудативном плеврите, осложнённом течении первичных форм, аллергии на противотуберкулезные препараты. Срок применения – до 6 недель. После отмены – НПВС.
6. **Анаболические стероидные препараты** рекомендуется назначать больным туберкулезом при гипотрофии, анорексии, астении, при выраженной интоксикации. Неробол, ретаболил, метиландростенолон стимулируют синтез белка в организме, нормализуют углеводный и жировой обмен.
7. **Инсулин** применяется у больных с вялотекущими формами с повышенным образованием фиброза (3-5 ЕД/сут. на глюкозе). Инсулин в небольших дозах, повышая утилизацию глюкозы в тканях и стимулируя процессы тканевого метаболизма, повышает резистентность организма к туберкулезной инфекции, ускоряет репаративные процессы.
8. При надпочечниковой недостаточности применяются **минералокортикоиды**. Могут быть использованы как стимуляторы рассасывания.
9. **Туберкулинотерапия:**
 - а) десенсибилизирующая – применяется у больных с экссудативными процессами, сопровождающихся повышенной чувствительностью (определяют порог чувствительности к туберкулину. 1-ю дозу вводят соответственно пороговой, затем каждую неделю повышают на порядок);
 - б) стимулирующая – применяется при вялом, торпидном течении, характеризуется преобладанием пролиферации. (1-я доза на порядок выше пороговой, постепенно увеличивают дозу)
10. **Ингибиторы протеолитических ферментов** (гордокс, контрикал). Применяется при бурном течении воспаления с образованием обширной зоны казеоза.
11. **Десенсибилизирующие средства** часто используют в комплексной терапии больных туберкулезом. Пипольфен, супрастин, димедрол, препараты кальция назначают для устранения аллергических реакций, вызванных туберкулезной инфекцией или плохой переносимостью противотуберкулезных препаратов.
12. **Антиоксиданты** (А-токоферол, тиосульфат натрия). Способствуя коррекции перекисного окисления липидов, антиоксиданты ускоряют рассасывание инфильтрации и заживление полостей распада, препятствуют избыточному развитию фиброза в легких. Уменьшая гипоксию, антиоксиданты улучшают трофику легочной ткани, печени, мышцы сердца и других органов и тем самым создают условия для полноценного излечения от туберкулеза.

13. В качестве патогенетических средств при туберкулезе используют **антикининовые препараты**. Активация компонентов кининовой системы у больных туберкулезом и накопление свободных кининов в очаге поражения поддерживают воспалительные реакции и усугубляют деструктивные процессы. Назначение продектина, пиримидина, андекалина одновременно с антибактериальными препаратами ускоряет рассасывание инфильтративных явлений в легких и способствует исчезновению симптомов интоксикации.

14. При комплексном лечении больных туберкулезом с успехом используют **лидазу**. Ее лечебное действие направлено на деполимеризацию и расщепление гиалуроновой кислоты основного вещества соединительной ткани и, соответственно, на повышение проницаемости гистогематического барьера. При этом редуцируются экссудативная и продуктивная воспалительные реакции, достигается частичное рассасывание рубцовой ткани.

15. Гепатопротекторы.

16. Физиолечение: электрофорез с гепариновой мазью, лидазой, УЗ, индуктотермия.

17. Коллапсотерапия

К коллапсотерапевтическим методам лечения относят пневмоторакс и пневмоперитонеум. Висцеральная плевра, покрывая легкое, находится в близком контакте с париетальной плеврой, следуя размерам грудной клетки. Плевральная полость становится полостью, когда она чем-то заполняется, например, жидкостью или воздухом. Так как имеется отрицательное давление в пределах плевральной полости, любая связь с внешним атмосферным давлением позволяет воздуху поступать в полость и легкое спадается.

Искусственный пневмоторакс. Введение газа в плевральную полость между двумя листками плеврой (пневмоторакс) вызывает спадение легкого.

Пневмоторакс вызывает уменьшение эластического натяжения и механической травмы в патологических очагах, создает относительный покой для коллабированного легкого. Уменьшение объема легкого и его эластического натяжения вызывает спадение каверн и других более или менее податливых очагов поражения, что способствует их быстрому заживлению - рубцеванию. Сокращение дыхательных экскурсий замедляет ток лимфы и кровообращения в легком и задерживает поступление токсических продуктов из патологических очагов, что ведет к уменьшению интоксикации организма.

Поддувание, или введение газа в полость плеврой осуществляется с помощью пневмотораксного аппарата, в котором имеются два градуированных баллона: один - с асептической жидкостью, другой - с газом. Баллоны системой сообщающихся трубок связаны с манометром, а также между собой. Жидкость из одного баллона поступает в другой и вытесняет из него газ, который и попадает в плевральную полость. Наложение пневмоторакса проводят с соблюдением правил асептики. Для прокола грудной клетки выбирают III или IV межреберье по среднеаксиллярной линии. Газ всасывается листками плеврой, поэтому необходимы повторные инсуффляции газа через 7-10 дней по 300-500 мл.

Показания к лечению пневмотораксом в связи с успешной антибактериальной терапией ограничены. Пневмоторакс применяется преимущественно по поводу очагового и инфильтративного туберкулеза в фазе распада, когда образуется свежая каверна, длительно не поддающаяся антибактериальному лечению. Пневмоторакс может оказать неоценимую помощь при лечении легочных кровотечений.

Пневмоперитонеум - это введение газа в брюшную полость, при котором достигается уменьшение размеров легких и их эластического натяжения. Легкие поджимаются со стороны диафрагмы, под куполами которой скапливается газ, введенный в брюшную полость. Пневмоперитонеум накладывается при помощи пневмотораксного аппарата. Топографически наиболее удобным местом для прокола является участок по наружному краю прямой мышцы живота, на 2-3 пальца книзу и слева от пупка. В брюшную полость в

первый раз вводится 300 мл газа с последующим увеличением его количества до 800-1000 мл. Процедура с введением газа повторяется каждые 7-10 дней. Пневмоперитонеум показан при двусторонних нижнедолевых процессах, гематогенных диссеминациях и наличии свежих штампованных каверн. На фоне антибактериальной терапии длительность лечения пневмоперитонеумом значительно сократилась (1-2 года), осложнений при лечении почти не наблюдается. Пневмоперитонеум в случае необходимости можно накладывать повторно.

Хирургические методы лечения

К хирургическим методам лечения относятся: экстраплевральный пневмоторакс, олеоторакс, торакопластика, операции на периферических нервах. Широко применяются резекции легких - ограниченные клиновидные резекции, сегментарные резекции, лобэктомии и пульмонэктомии - удаление всего легкого, если оно полностью разрушено туберкулезным процессом.

Пневмолиз. В результате пневмолиза создается искусственная полость между внутригрудной фасцией и париетальной плеврой.

В образованную хирургическим путем полость вводится воздух, формируется газовый пузырь. После этого проводят повторные поддувания, как при интраплевральном пневмотораксе. Операция мало отражается на функции внешнего дыхания, но в настоящее время она применяется редко благодаря успехам антибактериальной терапии и развитию резекционной хирургии легких.

Экстраплевральная торакопластика в настоящее время не имеет широкого распространения. При торакопластике удаляется часть ребер над местом патологического процесса и грудной стенкой, в результате коллабируется часть легкого.

Операции на периферических нервах осуществляют в основном на шейном отделе диафрагмального нерва, изменяя тем самым крово- и лимфообращение в легких. Этой операцией достигаются нарушение функции диафрагмального нерва и подъем диафрагмы. Операция способствует коллапсу нижних отделов легкого.

Резекции легких. В связи с введением в практику эффективных методов химиотерапии, появлением техники интратрахеального наркоза и усовершенствованием методов обработки корня легкого резекционные операции на легких стали применяться чаще. В настоящее время это один из общепринятых этапов лечения туберкулеза легких. Резекции легких производят преимущественно в пределах одного-двух сегментов, реже - лобэктомии и пневмоэктомии.

Профилактика

Организация борьбы с туберкулезом включает разного рода профилактику (социальную, химиопрофилактику, санитарную, специфическую), раннее выявление больных, квалифицированное лечение заболевших и динамическое наблюдение. **Социальная профилактика** предполагает создание хороших условий жизни, оздоровление условий внешней среды, повышение материального благосостояния населения, качественное питание, экспертизу связи заболевания с профессией, расследование и учёт случаев заболеваний и медико-социальную экспертизу при установленном профессиональном заболевании. Большое значение имеет борьба с вредными привычками: курением, употреблением психоактивных веществ и алкоголя. **Санитарная профилактика** направлена на организацию противотуберкулезных мероприятий в целях предупреждения инфицирования микобактериями туберкулеза здоровых лиц. В очаге туберкулезной

инфекции ежедневно (причём дважды) проводится влажная уборка помещения с использованием дезинфектантов. Больному выделяется отдельная посуда и комната для проживания. Регулярно необходимо обследовать контактирующих с больным лиц, проводить им профилактические курсы химиотерапии. **Специфическая профилактика** включает вакцинацию и ревакцинацию. Рекомендуется проводить противотуберкулёзную вакцинацию с использованием вакцины БЦЖ-М в роддоме. В поликлиниках перед вакцинацией рекомендуется проводить иммунокоррекцию.

Химиотерапия с целью профилактики туберкулеза рекомендуется лицам, находящимся в группе риска по развитию этого заболевания или являющимся носителями микобактерий для предупреждения развития активного процесса. В группу риска попадают люди, имеющие частые контакты с заболевшими (например, врачи-фтизиатры) или больным членом семьи. Им назначают длительное применение препаратов, используемых в лечении туберкулеза, но в других дозировках.

**ТЕСТ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ
К ТЕМЕ № 2. КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ
ДЫХАНИЯ**

Задание: выберите один правильный ответ.

- 1. Современная отечественная классификация туберкулеза основана на...**
А. Клиническом принципе.
Б. Патогенетическом принципе.
В. Морфологическом принципе.
Г. Клинико-рентгенологическом принципе.
Д. Клинико-иммунологическом принципе.
- 2. Основным методом выявления больных туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов является:** А. флюорографическое обследование
Б. обследование по контакту
В. выявление по клиническим симптомам заболевания
Г. туберкулодиагностика
- 3. Выберите правильную формулировку диссеминированного туберкулеза органов дыхания:**
А. двустороннее обширное затемнение легких
Б. тотальное одностороннее очаговое поражение легких
В. двустороннее ограниченное или распространенное поражение легких с преобладанием очаговых и интерстициальных изменений
Г. одностороннее очаговое поражение доли легкого
Д. кавернозное поражение верхней доли одного легкого с очаговым обсеменением нижних отделов обоих легких.
- 4. Какая анатомическая структура органов дыхания поражается в первую очередь при гематогенно-диссеминированном туберкулезе легких?**
А. межплевральная ткань
Б. паренхима легкого
В. бронхи
Г. плевра
Д. внутригрудные лимфатические узлы
- 5. Начальными проявлениями острого гематогеннодиссеминированного (милиарного) туберкулеза легких является все перечисленное ниже, кроме:**
А. нарастающей до высоких цифр температуры
Б. незначительного, обычно сухого кашля
В. сильного кашля со скудной мокротой
Г. появления одышки и тахикардии
- 6. Основным методом выявления очагового туберкулеза легких у взрослых является:**
А. профилактическая флюорография
Б. диагностическая флюорография
В. туберкулинодиагностика
Г. микробиологическое исследование на бактериовыделение
Д. рентгенография
- 7. Инфильтративный туберкулез легких необходимо дифференцировать со всеми перечисленными заболеваниями, кроме:**

- А. пневмонии
- В. рака легкого
- С. саркоидоза
- Д. эозинофильной пневмонии
- Е. ателектаза

8. Для туберкулемы характерна:

- А. впервые положительная реакция на туберкулин:
- В. отрицательная реакция на туберкулин
- С. сомнительная реакция на туберкулин
- Д. гиперергическая реакция на туберкулин
- Е. гипоергическая реакция на туберкулин

9. В клинической картине кавернозного туберкулеза преобладает:

- А. выраженные симптомы интоксикации
- Б. волнообразное течение заболевания
- С. симптомы легочно-сердечной недостаточности
- Д. слабо выраженные симптомы интоксикации
- Е. бронхоспастический синдром

10. Цирротический туберкулез характеризуется всеми перечисленными признаками, кроме:

- А. развития распространенных фиброзных изменений в легких и плевре
- В. нарушений функции легких и плевры
- С. потери активности туберкулезного процесса
- Д. сохранения активности туберкулезного процесса
- Е. периодического бактериовыделения

Эталонные ответы:

- 1. Д
- 2. А, Б, Д
- 3. С
- 4. Б
- 5. А
- 6. С
- 7. Д
- 8. Д
- 9. С
- 10. С

ТЕМА № 3. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ВНЕЛЕГОЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВНЕЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Цели лечения:

1. Ликвидация клинических проявлений заболевания
 2. Заживление туберкулёзных изменений
 3. Стойкая элиминация возбудителя туберкулёза из организма
 4. Восстановление функции пораженного органа
 5. Ликвидация местного специфического процесса и его осложнений
 6. Исключение риска развития прогнозируемых последствий заболевания
- Лечение внелегочного туберкулёза проводится непрерывно в два этапа:**

Первый этап - интенсивная фаза, проводится в стационаре, продолжительность зависит от тяжести, степени осложнения основного заболевания и распространенности туберкулёзного процесса;

Второй этап - поддерживающая фаза, проводится в амбулаторных, санаторных или стационар-замещающих условиях.

В процессе лечения пациенты ежемесячно взвешиваются и осуществляется коррекция дозировок противотуберкулёзных препаратов. На амбулаторном этапе лечения для улучшения приверженности больных к непосредственно контролируемому лечению оказывается психологическая и социальная помощь больным туберкулезом; При росте вторичной флоры в патологическом материале применяются антибиотики с учетом определения чувствительности патологической флоры к препаратам.

При появлении токсико-аллергических реакций (в виде гастрита, гепатита) на противотуберкулёзных препаратов необходимо медикаментозное лечение согласно соответствующими клиническими протоколами тех или других нозологий.

Немедикаментозное лечение:

- **режим** I (постельный), II (полупостельный), III (общий);
- **диета** – **стол №11** (питание пациентов осуществляется 5 раз в сутки и его калорийность должна составлять не менее 6 тыс. ккал).

Медикаментозное лечение. Противотуберкулёзная химиотерапия:

Общий курс лечения внелегочного туберкулёза с сохраненной чувствительностью к ПТП первого ряда зависит от случая заболевания (первичный или повторный).

Общий курс лечения по 1 категории – составляет от 8 до 11 – месяцев:

- интенсивная фаза от 2 – 4 месяцев (при ограниченной форме - от 2 до 3 месяцев, при распространенной форме – 4 месяца): изониазид + рифампицин + пиразинамид + этамбутол/стрептомицин: перорально, 1 раз в сутки натощак, при замене этамбутола на стрептомицин в/м 1 раз в сутки в течение 2 месяцев.

Общий курс лечения по 2 категории составляет от 8 до 10 – месяцев: - интенсивная фаза от 3 до 5 месяцев (при ограниченной форме-3 месяца, при распространенной форме-5 месяцев): изониазид + рифампицин + пиразинамид + этамбутол перорально, 1 раз в сутки натощак, и стрептомицин в/м 1 раз в сутки в течении 2 месяцев.

Поддерживающая фаза лечения по 1 категории проводится в течение 4 месяцев при внелегочном туберкулезе (при КСТ у детей до 18 лет от 5 до 8 месяцев): изониазид (H) +

рифампицин (R). При монорезистентности к H, дополнительно к H и R назначается этамбутол (E) перорально, 1 раз в сутки натощак.

Поддерживающая фаза лечения по 2 категории проводится в течение 5 месяцев при внелегочном туберкулезе (при КСТ у детей до 18 лет от 5 до 7 месяцев): изониазид (H) +рифампицин (R) + этамбутол (E), перорально, 1 раз в сутки натощак.

Рекомендуемые суточные дозы (мг) противотуберкулезных препаратов для взрослых.

Название препарата	Суточные дозы препаратов				Способ применения
	Вес (кг)				
	30-39	40-54	55-70	более 70	
Изониазид (H)	200 мг	300 мг	300 мг	400 мг	перорально или внутримышечно
Рифампицин (R)	300 мг	450 мг	600 мг	750 мг	перорально или внутривенно капельно
Пиразинамид (Z)	1000 мг	1500 мг	2000 мг	2000 мг	Перорально
Этамбутол (E)	600 мг	800 мг	1200 мг	1600 мг	перорально или внутривенно капельно
Стрептомицин (S)	500 мг	750 мг	1000 мг	1000 мг	Внутримышечно

При побочных реакциях на ПТП:

- меняется кратность, время приема и способ введения препаратов;
- после временной отмены препаратов при выраженных аллергических реакциях лечение возобновляется сниженной дозой препарата, которая постепенно повышается до необходимой суточной дозы.
- при не купируемых побочных явлениях какого-либо противотуберкулезного препарата производится его временная или полная отмена.
- при неэффективности лечения токсического гепатита и аллергических реакций проводится плазмаферез.

С патогенетической целью и при побочных реакциях на ПТП:

медикаментозное лечение проводится соответственно протоколам лечения развившихся осложнений.

Санаторно-курортное лечение туберкулеза внелегочной локализации Самые известные противотуберкулезные санатории России располагаются:

- Побережье Балтийского моря, Ленинградская область, пансионаты: "Пионер", "Выборг-3", "Красный Вал", "Выборг-7".
- Республика Алтай, курорт "Чемал", на территории одноименного поселка. Здравница находится на высоте 620 м над уровнем моря, в окружении соснового бора.
- "Аксаково", в одноименном селе республики Башкортостан Белебеевского района.

- "Глуховская", Башкортостан. Противотуберкулезный санаторий для пациентов, у которых поражена мочеполовая система.
- "Голубая бухта", г. Геленджик, Краснодарского края. Профиль лечебнодиагностический, для лиц, вылечившихся от туберкулеза, страдающих неспецифическими патологиями дыхательной системы.
- Ивановская область, Приволжский район, здравница "Плес". Расположена в березовой роще, где царят тишина и мягкий климат.
- Ставропольское ФГБУ "Лесное" на базе частной кумысолечебницы.

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗА МОЗГОВЫХ ОБОЛОЧЕК, ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Если имеется подозрение на наличие туберкулезного менингита, больного необходимо срочно госпитализировать в специализированное лечебное учреждение, в котором могут быть выполнены рентгенологическое исследование, спинальная пункция, лабораторное обследование, применены специфические методы противотуберкулезной терапии.

Немедикаментозное лечение:

- **Диета №11.** Общее количество углеводов должно составлять 400-500 г, при этом злаки (хлеб, каши, мучные изделия) и углеводы в чистом виде (сахар, мёд) не должны составлять главную часть рациона. Общее количество белка в рационе должно составлять не меньше 100 г, при чем не менее половины должен составлять животный белок (мясо, рыба, творог, яйца, молоко). Количество жиров в рационе должно быть 100-120 г (1/3 из них - растительные). Количество витаминов в рационе должно быть повышенным: витамин А - до 5 мг, витамина В1 - от 2 до 5 мг, витамина С - до 200 мг. Допустимая норма свободной жидкости до 1 л в день. При задержке жидкости в организме количества поваренной соли ограничиваются до 6-8 г, при поносе, рвоте количество соли в рационе увеличивают. Калорийность рациона должна составлять 3500-4000 ккал.

- **Постельный режим** составляет 2-3 месяца, пребывание в стационаре длится 5-7 месяцев, после чего показано санаторное лечение. Вставанию с постели должно предшествовать проведение лечебной физкультуры в постели.

Медикаментозное лечение:

Изониазид 10 мг на кг массы тела. Характеризуется высокой противотуберкулезной активностью, эффективность в отношении внутриклеточных микроорганизмов, проявляет как бактериостатическое, так и бактерицидное действие, не действует на другие микроорганизмы.

Механизм действия: оказывает влияние на клеточные оболочки микобактерий. Ингибирует синтез миколиевой кислоты, которая является одним из компонентов клеточной стенки микобактерий. Препарат встраивается в синтез клеточной стенки, структура клеточной стенки при этом нарушается. Микобактерии сморщиваются, происходит выдавливание цитоплазмы, образуется аморфная масса. **Побочные эффекты:**

1. Лекарственная устойчивость формируется уже через 30 дней от начала приема препарата, для предупреждения необходимо комбинировать изониазид с другими препаратами.

2. связывания с пиридоксальфосфатом, при этом возникают следующие симптомы:

- периферическая невропатия;
 - потеря чувствительности и покалывание в ногах;
 - мышечная слабость;
 - нарушение психики;
 - нарушение координации движения;
 - неврит глазодвигательного нерва.
- Для предупреждения вышеперечисленных симптомов назначают пиридоксин (в дозе 10 мг/кг).
3. Гепатотоксичность обусловлена образованием аммиака – повышается уровень печеночных ферментов, развивается гепатит.
4. Аллергические реакции: дерматит, агранулоцитоз, эозинофилия.

- **Рифампицин 10 мг на кг массы тела.** Антибиотик широкого спектра, оказывает бактерицидное действие в отношении микобактерий, действует на внеклеточные так и на внутриклеточные бактерии.

Механизм действия рифампицина: связан с подавлением синтеза РНК.

Побочные эффекты:

- а) диспептические и диспепсические явления
- б) окрашивание мочи, слюны и слезной жидкости в оранжево-красный цвет
- в) гепатотоксичность (вплоть до развития гепатита)
- г) гематотоксичность: тромбоцитопения, гемолитическая анемия
- д) гриппоподобный синдром (лихорадка, артралгия, миалгия)

Пиразинамид 35 мг на кг массы тела.

Механизм действия: точно не известен, однако важнейшим условием его антимикробной активности является превращение в пиразинокарбоновую кислоту. Действует в основном бактериостатически, обладает стерилизующими свойствами.

Побочные эффекты:

- а) диспептические явления: тошнота и рвота
- б) гепатотоксичность: повышение активности трансаминаз
- в) нефротоксичность: интерстициальный нефрит
- г) гиперурикемия, сопровождающаяся артралгиями и миалгиями (основной метаболит - пиразиновая кислота - ингибирует почечную экскрецию мочевой кислоты)
- д) гематотоксичность - тромбоцитопения, сидеробластная анемия. Продолжительность курса лечения - до 18 мес.

Назначение кортикостероидов в тяжелых случаях и при лечении детей:

Преднизолон для взрослых 60-80 мг/сут.

Механизм действия: Препарат уменьшает количество Т-лимфоцитов, моноцитов и ацидофильных гранулоцитов, а также связывание иммуноглобулинов с рецепторами на поверхности клеток, тормозит синтез или высвобождение интерлейкинов путем уменьшения бластогенеза Т-лимфоцитов; уменьшает ранний иммунологический ответ. Тормозит также проникновение иммунологических комплексов через мембраны и уменьшает концентрацию компонентов комплемента и иммуноглобулинов. Этот препарат действует на дистальную часть почечных канальцев, усиливая обратное всасывание натрия и воды, а также увеличение выделения калия и ионов водорода.

Ингибирует секрецию АКТГ гипофизом, что приводит к уменьшению выработки кортикостероидов и андрогенов корой надпочечников.

Побочные действия: гирсутизм; гипокалиемия, глюкозурия, гипергликемия; импотенция; депрессия, спутанность сознания; бред, галлюцинации; эмоциональная нестабильность.

Преднизолон для детей 1-3 мг на кг массы тела. Курс - от 4 нед. до 2 мес.

Дегидратационная терапия:

Для этого делают "разгрузочные" спинномозговые пункции, а также применяют лазикс, гипотиазид, диакарб, в тяжелых случаях маннит(в/в 10-20% ра-р из расчета 1 г сухого вещества на 1 кг массы тела)

Назначают препараты, влияющие на мозговое кровообращение:

Курантил (назначают по 75 мг (3 таб.) 3 раза/сут)

Механизм действия: Антиагрегант. Оказывает тормозящее влияние на агрегацию тромбоцитов и улучшает микроциркуляцию. Расширяет артериолы в системе коронарного кровотока, однако расширение более крупных коронарных сосудов не происходит. Увеличивает объемную скорость коронарного кровотока. Развивает коллатеральный кровоток, улучшает мозговое кровообращение, нормализует почечный кровоток. Нормализует венозный отток, снижает частоту возникновения тромбоза глубоких вен в послеоперационном периоде. Механизм сосудорасширяющего действия объясняется тем, что дипиридамол увеличивает содержание аденозина (нарушая его обратный захват), а также способствует повышению концентрации циклического аденозинмонофосфата (цАМФ) вследствие ингибирования фермента фосфодиэстеразы. В связи с тем, что дипиридамол не ингибирует циклооксигеназу (ЦОГ-1), не вызывает язвообразования в ЖКТ и бронхиальной обструкции. **Побочные действия:**

Со стороны пищеварительной системы: тошнота, рвота, диарея.

Со стороны сердечно-сосудистой системы: при применении в высоких дозах - артериальная гипотензия, приливы, тахикардия (особенно у лиц, принимающих другие сосудорасширяющие препараты).

Со стороны ЦНС: головокружение, головная боль.

Аллергические реакции: кожная сыпь, крапивница.

Прочие: миалгия; в отдельных случаях - повышенная кровоточивость во время или после проведения хирургических вмешательств. При использовании препарата в терапевтических дозах побочные эффекты обычно выражены незначительно, носят преходящий характер и проходят самостоятельно при более длительном применении препарата.

Трентал (для струйного применения составляет 100 мг. Время струйной инфузии – не менее 5 минут. Кратность введения – 1-2 раза в сутки. При струйной инфузии пациент обязательно должен находиться в горизонтальном положении. Дозировка препарата и длительность курса лечения подбирается врачом в индивидуальном порядке. Ср. суточная дозировка 6-8 табл.)

Механизм действия: Препарат, улучшающий микроциркуляцию, ангиопротектор, производное ксантина. Трентал улучшает реологические свойства крови (текучесть) за счет воздействия на патологически измененную деформируемость эритроцитов, ингибируя агрегацию тромбоцитов и снижая повышенную вязкость крови. Улучшает микроциркуляцию в зонах нарушенного кровообращения.

Побочные эффекты:

Со стороны органов ЖКТ: рвота, тошнота, боль в желудке, нарушение стула;

Со стороны органов ССС и кроветворения: гиперемия лица, верхней части тела, нарушение сердечного ритма, приступы стенокардии, снижение АД, гипофибриногенемия, тромбоцитопения;

Со стороны ЦНС: головокружение, головная боль, беспокойство, нарушение режимов сна и бодрствования, раздражительность;

Аллергические реакции: крапивница, зуд, ангионевротический отек, аллергический ринит, анафилактический шок.

При нарастаниях общемозговых симптоматики и гидроцефалии необходимо хирургическое лечение.

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗА КИШЕЧНИКА, БРЮШИНЫ, БРЫЖЕЕЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

Химиотерапия достаточно эффективна, излечиваются даже большие специфические поражения кишечника. После излечения могут оставаться спайки между петлями кишечника или рубцы. Эти образования иногда могут быть причиной возникновения механической кишечной непроходимости, требующей оперативного вмешательства. Если в брюшной полости имеется большое количество жидкости, ее необходимо удалять.

Немедикаментозное лечение:

Диета №11. Пищу дают в протертом виде. Запрещаются - блюда на крепких мясных бульонах, острые блюда и пряности.

Постельный режим составляет 2-3 месяца, пребывание в стационаре длится 5-7 месяцев, после чего показано санаторное лечение.

Медикаментозное лечение:

Химиотерапию проводят 4 препаратами:

Стрептомицин. Доза препарата (взрослым 0,5-1 г, детям 15-20 мг на кг веса) корректируется в зависимости от выделительной способности почек и массы больного. Препарат вводится внутримышечно, вся суточная доза одновременно, в случае плохой переносимости возможно двукратное введение.

Механизм действия: относится к антибиотикам группы аминогликозидов. Он нарушает процесс образования белка у бактерий, что убивает их, то есть действует бактерицидно. Стрептомицин активен в отношении многих микроорганизмов, включая клебсиеллу, протей и микобактерии туберкулеза. Препарат довольно токсичен и в настоящее время используется в основном для лечения туберкулеза, и только в исключительных случаях — для других инфекций, вызванных чувствительными микроорганизмами. После инъекции препарат быстро и полностью всасывается в кровь, создавая высокие концентрации в почках, легких, печени и внеклеточной жидкости; плохо проникает в костную и жировую ткани. Проникает через плаценту и в грудное молоко. Выводится в основном почками (95%).

Побочные действия

Со стороны мочевыделительной системы: нефротоксическое действие (альбуминурия, гематурия.)

Со стороны ЦНС и периферической нервной системы: токсическое действие на VIII пару ЧМН (потеря слуха, вплоть до развития глухоты, звон, ощущение закладывания в ушах; головокружение, тошнота, рвота, неустойчивость), периферический неврит, неврит зрительного нерва, редко - нервно-мышечная блокада (затруднение дыхания, апноэ, слабость, сонливость). *Со стороны пищеварительной системы:* диарея.

Аллергические реакции: крапивница, зуд, кожная сыпь.

Фтивазид - Принимают внутрь. Взрослым — по 500 мг 2-3 раза/сут) **Механизм действия:**

Противотуберкулезное средство, производное гидразида изоникотиновой кислоты. Вызывает повреждение мембраны микобактерий, ингибирует метаболические и окислительные процессы, угнетает синтез нуклеиновых кислот, действует на микобактерии как внутри клетки, так и вне ее. медленно всасывается из ЖКТ.

Побочные действия:

Со стороны ЦНС и периферической нервной системы: головная боль, головокружение, эйфория, ухудшение сна; в редких случаях — психоз, нарушение памяти, периферический неврит, неврит зрительного нерва; у пациентов с эпилепсией возможно учащение судорожных припадков.

Со стороны пищеварительной системы: тошнота, рвота, сухость во рту, боли в эпигастрии, лекарственный гепатит,

Со стороны эндокринной системы: у мужчин — гинекомастия, у женщин — меноррагии.

Аллергические реакции: кожные проявления. *Прочие:* боли в области сердца.

Парааминосалициловая кислота. Взрослым назначают по 8-12 г (2-3 пакета) в сут. Содержимое пакета растворяют при перемешивании в 100 мл (полстакана) воды. Принимают через 1/2-1 ч после еды, запивают молоком, щелочной минеральной водой, 0.5-2% раствором натрия гидрокарбоната.

Механизм действия: ПАСК слабо влияет на внутриклеточно расположенные МВТ. ПАСК тормозит развитие устойчивости к изониазиду, стрептомицину и другим ПТП. **Побочное действие:**

Со стороны пищеварительной системы: снижение или потеря аппетита, повышенное слюноотделение, тошнота, рвота, метеоризм, боль в животе, диарея или запор; гепатоспленомегалия, повышение активности "печеночных" трансаминаз, гипербилирубинемия, желтуха; редко - лекарственный гепатит (в т.ч. с летальным исходом).

Со стороны органов кроветворения: редко - тромбоцитопения, лейкопения (вплоть до агранулоцитоза), В₁₂-дефицитная мегалобластная анемия, гемолитическая анемия с положительной пробой Кумбса.

Со стороны мочеполовой системы: протеинурия, гематурия, кристаллурия.

Аллергические реакции: сыпь (крапивница, пурпура, энантема, эксфолиативный дерматит, синдром, напоминающий инфекционный мононуклеоз или лимфому), лихорадка, бронхоспазм, артралгия, эозинофилия.

Прочие: в больших дозах - антитиреоидное действие; при длительном применении - зобогенный эффект, лекарственный гипотиреоз, микседема; гипогликемия, неврит зрительного нерва, психозы; синдром Леффлера (эозинофильная пневмония, мигрирующий легочный инфильтрат), васкулит.

Рифампицин 10 мг на кг массы тела. Антибиотик широкого спектра, оказывает бактерицидное действие в отношении микобактерий, действует на внеклеточные так и на внутриклеточные бактерии.

Механизм действия: связан с подавлением синтеза РНК.

Побочные эффекты:

- а) диспептические и диспепсические явления
- б) окрашивание мочи, слюны и слезной жидкости в оранжево-красный цвет
- в) гепатотоксичность (вплоть до развития гепатита)
- г) гематотоксичность: тромбоцитопения, гемолитическая анемия
- д) гриппоподобный синдром (лихорадка, артралгия, миалгия)

Патогенетическое лечение включает:

- Дезинтоксикационные средства, витаминотерапию, гепатопротекторы, ферментотерапия.

Для восстановления функциональных возможностей назначают местное лечение - электрофорез с лидазой и террилитином.

Хирургическое вмешательство проводят при осложненном течении абдоминального туберкулеза в экстренные или плановые сроки в зависимости от тяжести осложнения.

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

При первично выявленном туберкулезе проводится стандартная химиотерапия. В процессе лечения обычно наблюдается реакция лимфатических узлов на химиотерапию. Примерно у четверти больных в начале лечения лимфатические узлы увеличиваются. Могут даже появляться новые увеличенные узлы. Приблизительно у 20% больных возникают абсцессы и туберкулин, высвобождаемый из разрушенных МБТ. В этих случаях нет необходимости менять схему лечения. По мере продолжения химиотерапии узлы начнут уменьшаться. У 5% больных после лечения лимфатические узлы можно прощупать, однако они обычно не дают осложнений.

Немедикаментозное лечение:

- *Диета №11*
- *Постельный режим* составляет 2-3 месяца, пребывание в стационаре длится 5-7 месяцев, после чего показано санаторное лечение.
- *Лечебная физкультура*

Медикаментозное лечение:

- *Химиотерапия:* изониазид (вводят прямо в пораженный узел и окружающую ткань), стрептомицин, рифампицин.
- При свищах накладывают повязки со стрептомицином или рифампицином, удаляют отторгающиеся казеозные массы.
- *Хирургическое лечение* при незаживающих свищах и абсцессах лимфатических узлов.

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА КОСТЕЙ И СУСТАВОВ

При лечении больного костно-суставным туберкулезом необходимо: 1.

Повышение защитных сил организма для борьбы с инфекцией;

2. Быстрейшее восстановление функции пораженного органа.

Для правильной организации лечебных мероприятий нужно учитывать:

1. Реакцию организма на инфекцию;
2. Форму и стадию процесса;
3. Давность заболевания, возраст больного;

4. Состояние внутренних органов и лимфатического аппарата.

Санаторно-гигиенический метод является основой лечебного комплекса при костно-суставном туберкулезе. Этот метод представляет собой сочетание таких элементов, как режим дня, полноценное питание, климатотерапия, мероприятия, воздействующие на нервнопсихический фактор больного. Наилучшие результаты достигаются при лечении в стационаре санаторного типа. **Местное ортопедическое лечение преследует две цели:**

- 1) если больной физически активен - создание условий покоя и разгрузки пораженного органа;
- 2) если физическая активность утеряна или снижена - восстановление нормальной функции, постепенное увеличение нагрузки (ходьба).

Химиотерапия свела практически к нулю летальность при костно-суставном туберкулезе, уменьшила процент осложнений, сократила длительность активной стадии и течение всего процесса до его затихания, повысила возможность вернуть или сохранить пораженному органу его нормальную функцию.

При проведении антибактериальной терапии необходимы четкая методика, систематическое применение обоснованной комбинации препаратов и целесообразная их смена с учетом стадий костно-туберкулезного процесса.

Немедикаментозное лечение:

- **Диета №11** (120 г белка, повышенное количество минеральных солей, особенно солей кальция, а также витаминов).
- **Постельный режим** составляет 2-3 месяца, пребывание в стационаре длится 5-7 месяцев, после чего показано санаторное лечение.
- **Лечебная физкультура**

Медикаментозное лечение:
Предусматривает проведение антибактериальной терапии с использованием препаратов, уничтожающих микобактерии: «Римфапицин», «Стрептомицин», «Изониазид».

Применяются нестероидные противовоспалительные лекарственные средства, как «Мелоксикам», «Диклофенак», кортикостероиды по типу «Преднизолона», витамины группы В.

Дополнительно назначаются релаксанты "Баклофен", "Мидокалм - снижает повышенный тонус скелетных мышц, устраняет их ригидность, улучшает произвольные движения. Он подавляет функцию ретикулярной формации заднего мозга, блокирует Н-холинорецепторы ЦНС, проявляет миотропные спазмолитические и сосудорасширяющие свойства. Применяется внутрь, в мышцы и вену при спастичности у пациентов с рассеянным склерозом, энцефаломиелитом, болезнью Литтла, а также при облитерирующих заболеваниях сосудов".

К побочным эффектам можно отнести:

- Головокружение;
- Нарушение сна;
- Головная боль;
- Галлюцинации;
- Мышечная слабость;
- Сухость во рту;
- Боли и дискомфорт в животе;
- Тошнота;
- Снижение артериального давления;

- Замедление сердцебиения и частоты пульса;
- Сыпь и зуд на коже; • Анафилактический шок.

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗА МОЧЕВЫХ, ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ



Лечение должно проводиться под контролем специализированного медицинского учреждения.

Для терапии применяют химиотерапевтические препараты, как правило, сочетают не менее двух лекарственных средств бактерицидного действия. При этом учитывается их эффективность и переносимость пациентом.

Назначают: метазид, стрептомицин, рифампицин, изониазид, этамбутол, канамицин и др. препараты. В первые 12-18 месяцев применяют биомицин или канамицин в комбинации с фтивазидом или тубазидом. Неплохой результат дает сочетание этамбутола и рифампицина с изониазидом на протяжении 15 месяцев. Помимо антибактериальных препаратов, больным рекомендуется применять антиоксиданты и витамины. **Немедикаментозное лечение:**

- **Диета №11.** Количество белка в диете увеличивают до 130 г прибавлением творога, молочного белка, рыбы.
- **Постельный режим** составляет 2-3 месяца, пребывание в стационаре длится 5-7 месяцев, после чего показано санаторное лечение.
- **Лечебная физкультура** Медикаментозное лечение:

Целесообразно назначать лечение с в/в введения препаратов: изониазид, рифампицин, этамбутол (принимают внутрь в дозе 15-25 мг/кг 1 раз/сут, или по 50 мг/кг 2 раза в неделю, или по 25-30 мг/кг 3 раза в неделю) **Механизм действия этамбутола:**

1. Ингибирует ферменты, участвующие в синтезе клеточной стенки микобактерий, оказывает бактериостатическое действие. 2. Угнетает синтез РНК микобактерий.

Побочные эффекты этамбутола:

- а) неврит зрительного нерва, периферические нейропатии
- б) реакции гиперчувствительности - дерматит, артралгия, лихорадка
- в) металлический вкус во рту

г) диспепсические расстройства Курс
- 10-18 мес.

При кавернозном туберкулезе производят хирургическое лечение - нефрэктомия или резекцию пораженного участка почки.

При стриктурах мочеточника выполняют пластические операции.

При туберкулезе мочевого пузыря - резекцию мочевого пузыря с последующей колоноцистопластикой.

Туберкулез женских половых органов:

- Используют комбинацию из 2-3 препаратов: изониазид, рифампицин, этамбутол. Препараты предпочтительнее вводить в мышцу матки, придатки матки, свищевые ходы.
- Гнойные поражения труб и яичников, туберкулемы в придатках матки являются показаниями к операции.

Туберкулез мужских половых органов:

- Используют комбинацию из 2-3 препаратов: изониазид, рифампицин, этамбутол.
- От химиотерапии имеет хорошие результаты при свежих формах туберкулеза.
- В остальных случаях выполняют хирургическое лечение - эпидидимэктомия и экономную резекцию яичка.

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ

Туберкулезные проявления на коже или под кожей очень хорошо поддаются химиотерапии.

Немедикаментозное лечение:

- **Диета №11.**
- **Постельный режим** составляет 2-3 месяца, пребывание в стационаре длится 57 месяцев, после чего показано санаторное лечение.
- **Лечебная физкультура**

Медикаментозное лечение:
Лечение больных туберкулезом кожи должно быть длительным, комбинированным, непрерывным и проводить его следует в соответствии с общими принципами лечения туберкулеза.

Обычная схема включает три препарата:

- Стрептомицин 0,5 г 1 раз в сутки в/м
- Фтивазид по 0,5 г 3 р/сутки
- ПАСК по 2 г 4 р/сутки внутрь.

Через 3 месяца стрептомицин отменяют, фтивазид заменяют тубазидом, ПАСК в случае хорошей переносимости применяют до окончания основного курса лечения (не менее 10 мес.)

Противорецидивное лечение проводят в течение 2 лет по 2 мес. весной и осенью двумя препаратами (ГИНК и ПАСК) с учетом их эффективности и переносимости.

Оперативное вмешательство производят с целью удаления пораженных лимфатических узлов, обеспечивая оттока гноя, иссечения грубых рубцов под прикрытием специфических препаратов.

Из физиотерапевтических процедур применяют элеткрофорез противотуберкулезными препаратами, а в случае выраженной плотности узлов уплотненной эритемы - 10% рас-м тиосульфата натрия.

Местная терапия включает обкапывание единичных очагов стрептомицином (общая доза препарата при одновременном в/м введении не должна превышать 1 г./сутки) и симптоматическое лечение.

Во время проведения основного курса больные находятся в VA группе ДУ, противорецидивного лечения - в YБ, затем в течение 5 лет - в VB, после чего их снимают с учёта.

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗА ГЛАЗ

Лечение туберкулеза глаз должно проводиться под наблюдением офтальмолога.

Немедикаментозное лечение:

- **Диета №11.**
- **Постельный режим** составляет 2-3 месяца, пребывание в стационаре длится 5-7 месяцев, после чего показано санаторное лечение.
- **Лечебная физкультура**

Медикаментозное лечение:

- Свежие формы офтальмотуберкулеза и обострения хронических **лечат антибактериальными препаратами;**
- Хронические и вялотекущие процессы - в сочетании с туберкулинотерапией, **иммуномодуляцией и симптоматическим лечением.**
- **Химиотерапия.** По силе антимикробного действия противотуберкулезные препараты делятся на три группы:
 - 1 группа (сильные) - изониазид, рифампицин.
 - 2 группа (средние) - этамбутол, стрептомицин, этионамид, канамицин, циклосерин.
 - 3 группа (умеренные) - ПАСК, тибон.

Всю суточную дозу препаратов вводят однократно, если больной ее хорошо переносит. При плохой переносимости суточную дозу можно делить на 2-3 приема (в основном это касается ПАСК, этионамида, тибона, циклосерина).

Основной курс лечения зависит от формы и тяжести заболевания.

При активном тяжелом процессе лечение проводится в 2 этапа:

1 этап включает три препарата в течение 2-3 месяцев в зависимости от эффекта: изониазид + рифампицин + любой препарат 2 группы.

2 этап включает два препарата в течение 3 месяцев: изониазид и этионамид (протионамид). Далее препараты (по 2) можно варьировать в зависимости от переносимости и эффективности.

При процессе средней тяжести назначают 2 препарата в течение 1-2 месяцев: изониазид + рифампицин, затем изониазид + стрептомицин в течение 6-8 месяцев (изониазид можно заменить на протионамид или ПАСК).

При геморрагических хориоретинитах и перифлебитах с кровоизлияниями сразу начинать химиотерапию нельзя, т.к. ПТП сами по себе ослабляют сосудистую стенку. Необходимо вначале в течение 2-3 недель провести курс ангиопротективного лечения: 10% хлорид Са в/в; антигистаминные препараты и 5% аскорбиновая кислота в/м; ПАСК назначают не более 6-9 г в сутки, из препаратов 2 группы можно назначить этоксид, этионамид и циклосерин.

Иммуномодулирующая терапия туберкулеза включает следующие препараты (на выбор врача):

- Декарис (левамизол) 4 курса - по 150 мг 3 дня подряд - с 11-дневными перерывами;
- Дибазол по 0,05 г 1 р/сутки.
- Пентоксил по 0,2 г
- Адреналин 0,1% ра-р - 0,1 мл под конъюнктивиту;
- Рибонуклеаза по 5-10 мг в 0,5 мл новокаина в/м №2-10.

Механизм действия иммуномодуляторов: повышают функциональную активность макрофагов и лимфоцитов, улучшая эффективность комплексного лечения больных туберкулезом, поскольку уменьшается выраженность или устраняются явления иммунодефицита и происходит более быстрое рассасывание специфического воспаления в тканях органов, формирование минимальных посттуберкулезных изменений.

Кортикостероидная терапия. При выраженной экссудации на глазном дне и отсутствии открытой формы туберкулеза показано назначение кортикостероидов в/в по пульстерапии. Для пульстерапии применяют растворимые формы кортикостероидов: метипред 250 мг, предназначенный для в/в введения, раствор дексазона 4 мг(1,0 мл), преднизолон гемисукцинат. Дозы для каждого отдельного больного выбираются из расчета метипреда 1,8 мг/кг веса больного, дексазона 0,25 мг/кг веса, преднизолон гемисукцината 0,5 мг/кг веса.



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 АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА

Помощь при анафилактическом шоке: удаление аллергена.

Существуют различные пути попадания аллергена в организм человека, в его кровь:

1. Пероральный (через рот и затем – при всасывании питательных веществ в кишечнике). Таким путем чаще всего поступают органические соединения, вызывающие пищевую аллергию, которая редко приводит к анафилактическому шоку, а если и приводит, то такой шок обычно имеет подострое течение, что существенно улучшает прогноз;
2. Транскутанный (через кожу) — таким путем чаще всего в организм попадают яды жалящих насекомых. Но могут поступать и лекарственные препараты. Например, при проведении кожных скарификационных проб, при подкожном или внутрикожном введении различных сывороток и вакцин;
3. Ингаляционный (через дыхательные пути). Считается, что таким путем в организм попадают аллергены, содержащиеся в пыли и пыльце, а также молекулы лекарственных средств, используемых для ингаляций. Однако описаны случаи, когда анафилактический шок развивался у людей с аллергией на пенициллин при вдыхании воздуха в помещении, где производилось кипячение шприцев, использовавшихся для инъекций этого антибиотика.
4. Парентеральный путь подразумевает внутримышечное или внутривенное введение медицинских препаратов. Если эти препараты провоцируют анафилаксию, то течение шока может быть острым или даже молниеносным, поскольку большое количество аллергена попадает непосредственно в кровеносное русло, где мгновенно вступает во взаимодействие с белками крови, в том числе с антителами.

Учитывать путь поступления аллергена необходимо, поскольку одним из первых этапов помощи является элиминация – удаление аллергена и предотвращение его дальнейшего воздействия. Так, при пероральном пути поступления хороший эффект может иметь промывание желудка (если позволяет состояние больного) с последующим введением кишечных сорбентов: активированного угля, полифепана, энтерос-геля.

При попадании аллергена на слизистые носа, глаз, рта можно промыть их большим количеством воды или слабого раствора поваренной соли.

При транскутанном пути поступления аллергена можно предпринять следующее:

- Если имел место укус насекомого (пчелы, осы) – аккуратно удалить жало вместе с мешочком, в котором содержится яд;
- Как при укусе, так и после внутрикожных (подкожных) инъекций и скарификационных проб необходимо обколоть место введения аллергена раствором адреналина. Для этого 1 мл 0.1% адреналина разводят в 10 мл 0.9% хлорида натрия, и обкалывают по кругу место попадания аллергена, создавая 5-6 точек и вводя по 0.20.3 мл приготовленного раствора в каждую точку.
- Кроме того, выше места инъекции можно наложить обычный венозный жгут (до приезда бригады скорой медицинской помощи, но не более двух часов);
- К месту укуса или инъекции можно приложить лед, что замедлит всасывание аллергена в кровь.

Лечение анафилактического шока должно начинаться сразу же, как возникло подозрение на этот диагноз. Поэтому можно говорить о трех этапах оказания помощи больным с анафилаксией:

- 1 этап – доврачебная помощь.** Ее оказывают люди, находящиеся рядом с человеком, у которого развился шок. Поэтому желательно чтобы даже далекие от медицины люди владели хотя бы минимальными знаниями и навыками.
- 2 этап – первая медицинская (догоспитальная) помощь.** Ее оказывают либо сотрудники бригады скорой медицинской помощи, либо работники амбулаторного медицинского учреждения, в котором находился пациент на момент возникновения шоковой реакции.

3 этап – этап госпитальной (стационарной) помощи. Именно на этом этапе возможно оказание наиболее развернутой, полноценной и всесторонней помощи. Поэтому так важно своевременно транспортировать человека, у которого возник аллергический шок, в ближайшую больницу, в которой имеется отделение реанимации и интенсивной терапии.

Этап доврачебной помощи

На этом этапе должны быть проведены следующие мероприятия:

1. Человека необходимо уложить на пол или другую ровную горизонтальную поверхность;
2. Ноги пациента уложить на какое-либо возвышение, чтобы они оказались выше уровня туловища;
3. Обеспечить приток к больному свежего воздуха;
4. Обеспечить проходимость дыхательных путей, если больной находится без сознания (слегка запрокинуть ее и повернуть набок). При рвоте – уложить пациента на бок, чтобы обеспечить свободное вытекание рвотных масс из ротовой полости.
5. Если шок развился после инъекции или укуса – по возможности наложить жгут или мешочек со льдом для снижения скорости поступления в кровь новых доз аллергена.

Этап догоспитальной медицинской помощи

Мероприятия этого этапа должен обеспечивать медицинский работник (медсестра, фельдшер, врач). Алгоритм действий следующий: 1. Обеспечить по возможности венозный доступ;

2. Начать внутривенное, а при отсутствии венозного доступа – внутримышечное введение адреналина. 0.1% раствор адреналина в количестве 1 мл разводят в 10 мл 0.9% раствора натрия хлорида и вводят по 0.2-0.3 мл каждые 5 минут под контролем артериального давления и частоты сердечных сокращений.
3. Внутривенно, или внутримышечно ввести глюкокортикоидные гормоны (преднизолон, гидрокортизон или дексаметазон) в высоких дозах;
4. При наличии венозного доступа начать внутривенное введение 0.9% NaCl из расчета 20-40 мл/кг/час;
5. При наличии необходимого оборудования больному дают кислородную маску;
6. Для лечения или профилактики бронхоспазма производится внутривенное струйное или даже капельное введение 2.4% раствора эуфиллина – 10 мл, разведенных в 50-100 мл 5% глюкозы или 0.9% NaCl.
7. Первые дозы адреналина и глюкокортикоидов должны быть введены на месте происшествия, последующие могут вводиться во время транспортировки в стационар.

Этап стационарного лечения

Включает в себя меры по стабилизации кровообращения, давления, дыхания и всех других жизненно важных функций организма. Чем тяжелее анафилактический шок, перенесенный человеком, тем больше времени требуется для его выздоровления.

ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА

Проводится в 4 направлениях:

- **Социальная профилактика** (осуществляется на уровне государства) – комплекс мер по улучшению жизни и укреплению здоровья людей, просветительская работа относительно туберкулеза и т.п.
- **Санитарная профилактика** – это различные мероприятия в очагах туберкулезной инфекции.
- **Специфическая профилактика** – вакцинация и ревакцинация БЦЖ.
Вакцинопрофилактика - система мероприятий, осуществляемых в целях предупреждения, ограничения распространения и ликвидации инфекционных болезней путем проведения профилактических прививок.

Цели вакцинопрофилактики:

- 1) Улучшение качества жизни человека
- 2) Снижение смертности и инвалидизации от инфекционных болезней
- 3) Предупреждение, ограничение распространения и ликвидация инфекционных болезней.
- 4) Увеличение продолжительности жизни

Химиопрофилактика – это назначение противотуберкулезного препарата не в целях лечения, а в целях профилактики людям, которые контактировали с больным туберкулезом, детям с «виражом» пробы Манту (когда негативная проба становится позитивной) и высоким риском развития недуга, а также другим категориям населения. Необходимо всегда помнить, что заболеть туберкулезом может любой человек, независимо от социального статуса. Защитить себя и близких от этой опасной инфекции можно, если заботиться о здоровье семьи, улучшать бытовые условия, полноценно питаться, своевременно проходить флюорографию, делать детям пробу Манту и прививки БЦЖ.

ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

ТЕМА № 3. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ВНЕЛЕГОЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ.

1. В чём заключается местное лечение противотуберкулезными препаратами при туберкулезе периферических лимфатических узлов?
 - a) в инъекциях препаратов в ткань лимфоузлов и в окружающую клетчатку
 - b) в аппликации препаратов
 - c) в применении их в виде мазей
 - d) в их электрофорезе
2. Основными критериями излечения туберкулеза мочевой системы являются все перечисленные, кроме
 - a) прекращения лейкоцитурии
 - b) нормализации функциональных показателей почек
 - c) стеноза мочеточника
 - d) прекращения бактериовыделения
3. Диета № 11 назначается при
 - a) бронхите
 - b) пневмонии
 - c) эмфиземе
 - d) туберкулезе
4. При лечении туберкулеза применяют
 - a) левомицетин
 - b) рифампицин
 - c) пенициллин

- d) тетрациклин
- 5. При лечении туберкулеза применяют**
- a) ампициллин, фурадонин
 - b) изониазид, рифампицин
 - c) димедрол, баралгин
 - d) преднизолон, циклофосфан
- 6. Для профилактики туберкулеза применяют**
- a) вакцину
 - b) плазму
 - c) сыворотку
 - d) туберкулин
- 7. Специфическая профилактика туберкулеза**
- a) АКДС
 - b) БЦЖ
 - c) реакция
 - d) Манту
- 8. Вакцина БЦЖ используется для**
- a) диагностики туберкулеза
 - b) диагностики рака легкого
 - c) профилактики туберкулеза
 - d) профилактики рака легкого
- 9. Способ введения вакцины БЦЖ:**
- a) Подкожно
 - b) Внутрикожно
 - c) per os
 - d) Накожно
- 10. Максимальное время, в течение которого может развиваться анафилактический шок составляет:**
- a) 3 минуты после введения препарата
 - b) 10 минут после введения препарата
 - c) 30 минут после введения препарата
 - d) 1 час после введения препарата

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

- 1 - a**
- 2 - c**
- 3 - d**
- 4 - b**
- 5 - b**
- 6 - a**
- 7 - b**
- 8 - c**
- 9 - b**
- 10 - c**

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача №1

Мужчина 57 лет, поступил в клинику с жалобами на кашель с мокротой, наличие прожилок крови, боль в правом боку при вдохе, повышенную потливость, слабость, повышение температуры тела до 37,4 С.

Анамнез: 10 лет назад перенес очаговый туберкулёз лёгких и был снят с учёта.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски, при аускультации в обеих лёгких выслушивается жесткое дыхание, единичные сухие хрипы и в межлопаточном пространстве мелкопузырчатые хрипы при покашливании.

Анализ крови: Eг-4.8*10, Hb-142 г/л, L-9,2*10, палочки-2, сегментоядерные – 78, лимфоциты – 12, моноциты – 8, СОЭ – 25 мм/ч. В мокроте МБТ методом бактериоскопии не обнаружены.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

План дополнительного обследования. Тактика лечения.

Задача №2

Больная 52 года, жалуется на одышку, кашель с мокротой зеленоватого цвета, слабость, потливость. Считает себя больной в течение многих лет. Болезнь протекала волнообразно, вначале с редкими, а затем с тем более частыми обострениями. В последнее время ухудшился аппетит, заметила похудание, усилилась одышка. При осмотре отмечены укорочение перкуторного звука на верхушке правого лёгкого, здесь же прослушивается ослабленное дыхание с бронхиальным оттенком, скудные сухие хрипы, над нижним отделом лёгких дыхание ослабленное, вдох удлинён, границы сердца определяются не отчётливо из-за коробочного оттенка.

Анализ крови: Eг-3.5*10, Hb-100 г/л, L-9.0*10, палочкоядерные-2, сегментоядерные-82, лимфоциты-10, моноциты-6, СОЭ – 30 мм/ч.

Анализ мочи: без патологий.

В анализе мокроты большое количество лейкоцитов, эластических волокон. Однократно обнаружены БК методом Циля-Нильсона.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

Составить план дополнительного обследования. Тактика лечения.

Задача №3

Больной К. 29 лет, работает на ЯМЗ. В течение последних 3 месяцев стал отмечать периодические подъемы температуры до 38С, нарастания слабости, сонливости, похудания, повышенную потливость. Больной продолжал работать, но два дня назад появилась кровохарканье, что заставило обратиться к врачу.

Объективно: состояние больного удовлетворительное, кожные покровы бледные, влажные, периферические лимфоузлы не увеличены, правая половина грудной клетки отстаёт в дыхании, при перкуссии притупление звука в области верхней доли правого лёгкого, дыхания в этой зоне жесткое, после покашливания выслушиваются мелкопузырчатые

влажные хрипы, пульс 92 в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения, тоны сердца чистые, живот безболезненный при пальпации, печень не увеличена.

Гемограмма: Eг-3.8*10, Hb-134г/л, L-11,2*10, палочкоядерные-2, сегментоядерные-78, лимфоциты-16, моноциты-4, СОЭ-28мм/ч.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

Составить план дополнительного обследования, дифференциальной диагностики. Тактика лечения.

Задача №4

Больная 25 лет, обратилась в гинекологическое отделение по поводу бесплодия. Менструации с 13 лет, нерегулярные, скудные, половая жизнь с 20 лет без предохранения, не беременеет. В 21 год перенесла туберкулёзный плеврит.

Произведена метросальпингография для определения проходимости маточных труб на МСГ: сегментированные маточные трубы в виде “жемчужного ожерелья” с дивертикулами и негомогенными тенями в дистальных отделах.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

Задача №5

Больной П 55 лет, обратился с жалобами на усталость в спине, скованность и болезненность в поясничном отделе при движениях, повышение температуры до 37С. При осмотре: выявлена деформация в области 1-2 поясничных позвонков. 10 лет назад у больного диагностировали туберкулёз легких.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

Задача №6

Ребёнку 4 года. За последние 2-3 недели появилась субфебрильная температура, стал худеть, жалуется на головную боль, слабость, потливость, кашель, стал капризным, раздражительным. Анамнез: частые ОРВИ.

Объективно: температура 37,5С, слизистая ротовой полости незначительно гиперемирована, в лёгких дыхание везикулярное, ЧДД 20 в минуту, тоны сердца ясные, живот без особенностей, стул и диурез в норме.

Рентгенологически: определяется увеличение и деформация тени корней лёгких с обеих сторон. Реакция Манту 17мм.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

Составить план дополнительного обследования.

Задача №7

Ребёнку 2 года БЦЖ в роддоме – рубца нет. Пробы Манту 2ТЕ: 12 месяцев -0 мм, 2 года папула 10 мм.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

О чём свидетельствует “вираж” туберкулиновой пробы?
Какой препарат и на какой срок необходимо назначить ребенку? **Задача**

№8

Мальчик 6 лет, последние 6 месяцев стал жаловаться на боли в правом тазобедренном суставе, вскрикивает от боли по ночам. Его мама заметила незначительную хромоту и что ребёнок щадит ногу при физической нагрузке и игре, к врачу не обращалась. Последнюю неделю боли усилились, увеличилась хромота, появилась болезненная припухлость в области тазобедренного сустава. Обратились к врачу.

Осмотр: отмечается мышечная атрофия правой конечности, сглаженность и опущение правой ягодичной складки, слабость, недомогание, субфебрильная температура, при пальпации увеличения объёма правого тазобедренного сустава, болезненный инфильтрат в этой зоне, местная гиперемия, натянутость кожи, спаянность подкожной клетчаткой.

Рентгенологически: выраженный остеопороз, сужение суставной щели, “изъявленность” контуров тазобедренного сустава.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

“Холодный” абсцесс, его лечение.

Определите клинические фазы течения данной костной патологии и основные виды лечения.

Задача №9

Больной 18 лет при прохождении флюорографии (до этого много лет не обследовался) вызван на обследование. Выяснилось, что в детстве (6 лет) имел контакт с больным туберкулёзом старшим братом. Начиная с этого возраста пробы Манту стали положительными (ранее отрицательными) 5 мм, 9 мм, 12 мм, 11 мм. Получал 1 курс химиопрофилактики, затем семья переехала в другой город и мальчик не был поставлен на учёт (брат жил отдельно). Заметных отклонений по самочувствию не отмечалось. Исследование мокроты на БК выявило в мазке по Цил.- Нильсону розоватых “палочек” на синем фоне, последующая обработка 96% спиртом привело к исчезновению палочек. Проба Коха-на подкожное введение 53ТЕ-местной, общее и очаговой реакции не отмечалось.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

Задача №10

У больной М 27 лет, 2 недели назад появилась слабость, потливость, субфебрильная температура, одышка, боли в груди слева. Лечилась с диагнозом ОРВИ без улучшения. Одышка нарастала, повысилась температура тела до 39, хотя боли в груди слева уменьшились.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы влажные, обычной окраски, левая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания, перкуторно слева определяется притупление. Дыхание в этой зоне не прослушивается, органы брюшной полости неизмененные. В мокроте МБТ не обнаружены.

Анализ крови: Eг- $4,2 \cdot 10^9$, Hб-140г/л, L- $12 \cdot 10^9$, палочкоядерные-2, сегментоядерные-80, лимфоциты-12, моноциты-6, СОЭ – 38 мм/ч.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

Составить план дополнительного обследования и лечения. Лечение.

Задача №11

Больной 17 лет, в течение 3 лет страдает сахарным диабетом. Последние 6 месяцев беспокоит нарастающая слабость, быстрая утомляемость, кашель с мокротой. Периодически отмечается повышение температуры. К врачу не обращался, так как перечисленные жалобы связывал с заболеванием сахарным диабетом. При очередном профилактическом флюорографическом обследовании на работе выявлены патологические изменения в лёгких. При дообследовании рентгенографически в правом легком от верхушки до 3 ребра определяется неомогенное затемнение с просветлением в центре 2*3 см в диаметре, контуры нечеткие. В окружающие ткани легкого – очаговые тени малой интенсивности.

Анализ крови: L-11,2*10⁹, палочкоядерные-12, сегментоядерные-80, лимфоциты-19, моноциты-11, СОЭ – 18 мм/ч.

Реакция Манту положительная. В связи с возникшим легочным кровотечением исследование мокроты на МБТ не проводилось.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

Задача №12

Беременная 25 лет, поступила в дородовую госпитализацию во 2 акушерское отделение с диагнозом беременность 36 недель. Очаговый туберкулёз легких в фазе инфильтрации. Жалобы на общую слабость, утомляемость, больная 8 лет состояла на учете в тубдиспансере. При сроке беременности 17 недель после тяжелого гриппа была активизация туберкулёзного процесса. После проведенного лечения противотуберкулёзными препаратами, при отрицательных результатах обследования на БК в мокроте, удовлетворительном общем состоянии была выписана с разрешением на пролонгирование беременности.

Наследственность неотягощена. Перенесенные заболевания в детстве: грипп, ангина. Менструация не нарушена, в браке, половая жизнь с 24 лет, муж здоров. На учёте в ЖК с 8 недель беременности. Общее состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски, температура 36,5 градусов, пульс 74 ударов в минуту. АД 110/60, сердце без патологии, в лёгких выслушивается единичные влажные хрипы. Размер таза 25-28-32-21 см, положение плода продольное, головное предлежание. ЧСС ясное, ритмичное 140 ударов в минуту. При влагалищном исследовании обнаружено: шейка матки сформирована, длиной 3 см, цервикальный канал закрыт. Костных изменений в малом тазу не выявлено.

Задание:

Установить предварительный диагноз.

Тактика ведения беременной.

Принципы лечения беременных с туберкулёзом лёгких.

Эталоны ответов к ситуационным задачам

Задача №1

1. Подострый диссеминированный туберкулёз лёгких.
2. Анализ мокроты и мочи на МБТ методом посева, ОАМ, консультация отоларинголога, томографическое исследование лёгких, туберкулёз пробы, бронхоскопия.
3. Противотубер. п-ты: изониазид, стрептомицин, этамбутол, тизамид ч/з день.

Задача №2

1. Фибринозно – кавернозный туберкулёз лёгких.
2. Исследование мокроты на МБТ – посев, диагностическая бронхоскопия с забором содержимого бронхов для бактериологического исследования МБТ.
3. Госпитализация в стационаре противотубер. диспансера; а/б терапия-не менее чем 3 а/б препаратами; при отсутствии эффекта от лечения показана оперативное лечение-резекция верхней доли правого легкого.

Задача №3

1. Инфильтративный туберкулёз верхней доли правого лёгкого.
2. ОАМокроты на МЮТ; анализ мочи, коагулограмма, боковая рентгенограмма и томограмма; тубер.пробы; бронхоскопия.
3. Пневмония, центральный рак лёгкого.
4. Противотубер.п-ты: изониазид, стрептомицин, этамбутол. Витамин Е, гемостатики.

Задача №4

1. Туберкулёз экстрагенитальный. Вторичный туберкулёз придатков матки. Дисфункция яичников репродуктивного периода. Первичное бесплодие.

Задача №5

1. Туберкулёз позвоночника.

Задача №6

1. Туберкулёз внутригрудных л/у.
2. Томография, ОАК, р-ия Манту, ОАМокроты, БК и БАК исследование.

Задача №7

1. Произошёл “вираж”.
2. О первичном туберкулёзном инфицировании.
3. Фтивазид 20-30 мг/кг в течении 3 мес. в сочетании с В

Задача №8

1. Туберкулёзный коксит, костная форма.
2. “холодный” или “паточный” абсцесс при туберкулёзе костей и суставов – лечится пункционно с введением в его полость противотуберкулёзных препаратов.

3. Костная форма туберкулёза коксита имеет 3 фазы клинического течения: преартрическая, артрическая, постартрическая. Консервативная терапия-а/б, противотуберкулёзная, химиоп-ты, фиксация конечности. Хирургическое лечениепункция натечных абсцессов, артропластика.

Задача №9

1. Первичный туберкулёзный комплекс в фазе петрификации.

Задача №10

1. Левосторонний экссудативный плеврит туберкулёзной этиологии.
2. Плевральная пункция клеточный состав экссудата (лимфоцитарный, содержанием белка больше 30 г/л); тубер.пробы; рентгенография после эвакуации экссудата; плевроскопия-макро-микроскопические данные в пользу предварительного диагноза.
3. а/б широкого спектра действия.

Задача №11

1. Инфильтративный туберкулёз верхней доли правого лёгкого, фаза распада и обсеменения, МБТ (-); осложнение: легочное кровотечение.

Задача №12

1. Беременность 36 нед. Головное предлежание. Очаговый туберкулёз лёгких в фазе инфильтрации.
2. Обследовать на активацию туберкулёзного процесса с повторной рентгенографией лёгких и ОАМокроты на БК.
3. Лечение согласовать с фтизиатром, учитывать эффективность препаратов и безвредность для плода.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Интернет – ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека online».