МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
Практические занятия

ТЕМА: «Лечение больных туберкулёзом лёгких»

Методика проведения занятия:

1. Краткое сообщение преподавателя по теме занятия.
2. Проведение программированного контроля по теме (20 мин)

3. Разбор больных с эффективным и неэффективным лечением или после хирургических вмешательств.

4. Опрос по принципам лечения, характеристике препаратов АБ, показания и противопоказания; понятие об основном и противорецидивном курсах лечения.

5. Назначение лечения курируемым больным.
6. Демонстрация различных лекарственных препаратов.

Приступая к лечению больных туберкулёзом, врач должен помнить, что туберкулёз является хроническим заболеванием с волнообразным характером течения, склонностью к рецидивам и большим остаточным изменениям метатуберкулёзного характера.

Лечение назначается согласно следующим **принципам:**

А. Раннее выявление и назначение лечения

Б. Лечение должно быть длительным и преемственным: стационар - дневной стационар - санаторий - противотуберкулёзный диспансер.

В. Обязательна комплексность в лечении - включение этиотропной терапии, патогенетической, симптоматической, хирургических методов.

Г. Лечение должно быть строго индивидуальным, лечить не туберкулёз, а больного туберкулёзом.

ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ:

Основным методом лечения туберкулёза является этиотропная терапия - воздействие на возбудителя туберкулостатическими препаратами. Эффективность применения противомикробных препаратов определяют следующие универсальные положения:

1. Видоспецифичная чувствительность возбудителя определяет МИК (минимальная ингибирующая концентрация) препарата в тканях.

2. Индивидуальная чувствительность или устойчивость микроорганизмов к антибактериальным препаратам постоянно меняется и требует контроля при посеве на среды.

3. Переносимость препарата человеком, уязвимость тех или иных его органов и систем.

4. Путь и метод введения, доза действующего вещества и скорость его высвобождения из лекарственной формы.

5. Степень проникновения в пораженную ткань и физиологическую

жидкость.

6. Пути и скорости выведения, особенности метаболизма и инактивации АБП.

Список литературы

Основная:

1. Гиллер Д.Б., Фтизиатрия: учебник / Д.Б. Гиллер, В.Ю. Мишин и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 576 с.
2. Мишин В.Ю., Фтизиатрия: учебник / В.Ю. Мишин и др. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 528 с.
3. Кошечкин В.А., Фтизиатрия: учебник / В.А. Кошечкин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 304 с.: ил.
4. Фтизиатрия: учебник / А.В. Павлунин, А.С. Шпрыков, Р.Ф. Мишанов. – Н.Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2017. – 620 с., ил.

Дополнительная:

1. Покровский В.В., ВИЧ-инфекция и СПИД / под ред. Покровского В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 696 с.
2. Чучалин А.Г., Пульмонология / под ред. Чучалина А.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с.
3. Авдеев С.Н., Легочная гипертензия / под ред. Авдеева С.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с.
4. Стручков П.В., Спирометрия / Стручков П.В., Дроздов Д.В., Лукина О.Ф. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с.
5. Маркина Н.Ю., Ультразвуковая диагностика / Маркина Н.Ю., Кислякова М.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 240 с.

Основные принципы этиотропной терапии:

1. Эффективность этиотропной терапии зависит от продолжительности которая определяется формой и активностью туберкулёзного процесса. Основной курс лечения (непрерывное применение) - 6-18 мес., а поддерживающая терапия назначается весной и осенью по 2 мес. в течение 3-5 лет.

2. Назначение АБП должно быть по возможности с учётом устойчивости и чувствительности МВТ к препаратам.

3. Для лечения используются комбинации 3-5 препаратов, монотерапия абсолютно исключена.

4. Важна преемственность в лечении: стационар - дневной стационар - санаторий - противотуберкулёзный диспансер.

5. Способы введения АБП должны быть максимально приближены к очагу поражения, имеет значение максимальная концентрация препарата, растворимость. Введение может быть внутривенным, внутримышечным, интракавернозным, эндобронхиальным, рег 08.

6. АБП назначаются с учётом индивидуальной переносимости, препарата, сопутствующих заболеваний ЖКТ, печени, почек.

7. Важен строгий контроль за приёмом препаратов.

ХИМИОТЕРАПИЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

Антибактериальная терапия является основным методом лечения туберкулеза всех локализаций.

Противотуберкулезные препараты обладают бактериостатическим эффектом, т.к. они прекращают рост микобактерий в определенных концентрациях. В значительной мере снижается при этом и вирулентность микобактерий, их способность воспалительные изменения и интоксикацию в организме.

В инкапсулированных очагах туберкулеза отдельные микобактерий могут оставаться жизнеспособными» Поэтому, чтобы предупредить возможный рецидив болезни, химиопрепараты необходимо вводить длительно /от I года до 1,5 лет/.

Так как к каждому изолированному применяемому химиопрепарату у микобактерий через 2-4 месяца развивается устойчивость, является эффективным лишь при комбинированном их

Антибактериальные препараты, резко повреждая обмен веществ у микобактерий, не вызывает значительных функциональных нарушений у человека. Однако, полное обезвреживание продуктов расщепления лекарственных веществ и удаление их из организма требует известного напряжения отдельных ферментативных процессов, функции печени и иногда почек. Поэтому при слабости некоторых звеньев обмена макроорганизма антибактериальные препараты в ряде случаев вызывают токсические и аллергические реакции» Введение определенных катализаторов обмена веществ в ;, гормонов или дезаллергизирующих препаратов, способно устранить асть этих побочных явлений химиотерапии, установлено, что

перерывы в химиотерапии, даже на короткий срок, способны снизить ее эффективность. Поэтому всегда нужно стремиться к непрерывному введению химиопрепаратов.

Чаще всего прекращение действия препарата зависит от развития лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза. Препараты с развитием к ним устойчивости необходимо заменять другими, к которым еще нет устойчивости. Некоторым исключением из этого правила являются препараты группы ГИНК - тубазид, фтивазид и другие.

По степени туберкулостатической активности все препараты делятся на три группы: *ПРЕПАРАТЫ 1-ой ГРУППЫ/ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ/*

К ним относятся: ТУБАЗИД, за рубежом - ИЗОНИАЗИД. Легко растворимый в воде порошок, быстро всасывается в кровь и тканевые жидкости, создавая на 3-4 часа высокую концентрацию бактериостатически активного вещества. Средняя суточная доза 0,6 вводится в два приема. При хорошей переносимости и большой весе больного можно дозу увеличить до 0,9 в сутки.

Его заменитель ФТИВАЗИД /изоникотиноил-гидразон-ванилин/ нерастворимый в воде препарат, который медленно всасывается из желудочно-кишечного тракта и не создает высокой концентрации в крови. Однако, на невысоком уровне фтивазид несколько дольше задерживается в организме, чем тубазид. Отсутствие пиков концентрации делает фтивазид показанным для продолжения лечения в амбулаторных условиях.

При выявлении же свежего заболевания и вообще при стационарном лечении целесообразно пользоваться тубазидом.

Доза фтивазида 1,5-2,0 в сутки /по 0,5х3 раза в день или по 1,0х2 раза при большом весе больного/.

МЕТАЗИД - /бис-гидразид-изоникотиновой кислоты/ - подобен фтивазиду, но более активен и вводится по 0,5х 2 раза или 0,3х3 раза /при хорошей переносимости и большом весе больного можно назначать по 0,5х3 раза в сутки/.

При побочных явлениях от применения тубазида и фтивазида применяются другие аналоги ГИНК:

ЛАРУСАН - 0,3х3 раза

ИНХА-17-0,5х3 раза

САЛЮЗИД - 0,5х3 раза /или внутримышечно в виде 5-10% раствора в ампулах по 1-2- 5-10 мл, салюзид можно вводить в плевральную полость, спинно-мозговой канал, в казеозные лимфоузлы, свищевые ходы и др./

Препараты ГИНК могут сочетаться с антибиотиками, ПАСК, препаратами резервного ряда, но не могут сочетаться друг с другом.

Основные побочные эффекты препаратов ГИНК - токсическое действие на ЦНС и гепатотоксичность, - для предупреждения чего показано назначение гепатопротекторов и витамина В6 - 40-60 мг - на весь срок лечения производными ГИНК.

ФЕНАЗИД - новый препарат из группы производных ГИНК. Химически представляет собой хелатный комплекс ГИНК с двухвалентным железом.

Благодаря блокаде хелатного центра ГИНК молекулой железа, препарат обладает меньшей токсичностью по сравнению с изониазидом. Не образует в организме токсических метаболитов, не оказывает влияния на ЦНС, не обладает иммунотоксическим и аллергизирующим действием.

Действует на M. avium и M. intracellulare, ингибирует ДНК-зависимую РНК-гюлимеразу у чувствительных к нему возбудителей. Показан при лекарственной устойчивости к рифампицину, при микобактериозах у ВИЧ-инфицированных. Доза -300 мг (2 капсулы по 150 мг)

РИФАМПИЦИН /РИФАДИН/ - синтезирован в Италии, начал применяться в 1965 году. От других туберкулостатических препаратов отличается широким спектром действия как на грам - , так и на грам + флору, высоко активен в отношении различных микобактерий, в том числе и микобактерий туберкулеза.

Активен при наличии устойчивости к другим туберкулостатикам, хорошо проникает в казеозно-некротические очаги.

Суточная доза - 8-12 мг/кг, т.е. 0,45-0,9. Оптимальный курс лечения 3 -6 месяцев (600 мг/кг, 1 капсула-0.15).

Основное побочное действие на паренхиму печени, противопоказан при хронических гепатитах, циррозе печени. Обладает синдромом рикошета, если отменили - нельзя возвращаться. Редко наблюдаются желудочные расстройства, лейкопении, аллергические реакции кожного и общего типа, а также развитие гепатитов. Быстро развивается лекарственная устойчивость.

МИКОБУТИН (РИФАБУТИН) - активен в отношении комплекса микроорганизмов.

ПРЕПАРАТЫ 2-ой ГРУППЫ/СРЕДНЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ/

К ним относятся СТРЕПТОМИЦИН - антибиотик, получаемый в результате жизнедеятельности грибков /актиномицетов/, вводимый парэнтерально, он чаще ГИНК способен вызывать аллергические явления. В современной практике его применение чаще ограничивается 2-4 месяцами.

Суточная доза 1,0 /1млн,ЕД/ внутримышечно однократно, чтобы достигнуть высокой пик-концентрации в крови, а следовательно и в тканях. При плохой переносимости нужно переходить на 2 инъекции по 0,5 в сутки, а иногда приходится ограничиваться одной инъекцией - 0,5 в сутки,

Для лечения туберкулезного менингита путем субарахноидальных введений приготавливается специально очищенный стрептомицин - ХЛОР-КАЛЬЦЁВЫЙ КОМПЛЕКС /ХКК/, его доза в сутки 0,075 - 0,15.

В настоящее время получен более очищенный препарат, который реже вызывает аллергические реакции - ДИГИДРОСТРЕПТОМИЦИН, но он обладает более выраженным токсическим действием на слуховой нерв / VIII пара черепно-мозговых нервов/.

ДИГИДРОСТРЕПТОМИЦИН-ПАНТОТЕНАТ - к очищенному стрептомицину добавлена пантотеновая кислота, которая уменьшает токсико-аллергические реакции.

Оба эти препарата применяются по 1,0 внутримышечно один раз в сутки,

ЦИКЛОСЕРИН - 0,25х3 раза -0,75.

Побочные явления обусловлены токсическим влиянием на центральную нервную систему: возникают головные боли, бессонница, иногда, наоборот, сонливость, повышенная раздражительность, беспокойство. Редко наблюдается более тяжелая картина: безотчетное чувство страха, психастенические состояния, галлюцинации, судороги, потеря сознания.

АМИКАЦИН - полусинтетический антибиотик из группы аминогликозидов второго поколения широкого спектра действия. Оказывает бактерицидное действие. Рекомендуется для комплексного лечения хронических форм туберкулёза. Вводят внутривенно и внутримышечно в дозе 10-15 мг/кг. Ото- и нефротоксичен.

ПРОТИОНАМИД (ЭТИОНАМИД) - Синонимы: ТРЕКАТОР, 1314 ТН, ТРИВЕНТИКС, суточная доза 0,75 х по 0,25х3 раза в день через 30 минут после еды. Препарат может вызывать диспептические явления: ухудшение аппетита, тошноту, рвоту, метеоризм, боли в животе, жидкий стул, потерю веса.

ПИРАЗИНАМИД - суточная доза 1,5-2,0 /разовая 0,5/. Препарат особенно активен в кислой среде, поэтому его целесообразнее назначать при казеозно-некротических процессах/ казеозных лимфаденитах, туберкуломах и т.п./. Пиразинамид оказывает токсическое действие на печень, поэтому при его назначении необходимо следить за функцией печени клинически и с помощью биохимических проб /тимоловая проба, определение билирубина и трансаминаз крови/. При ухудшении этих показателей лечение пиразинамидом необходимо прекратить .

КАНАМИЦИН и БИОМИЦИН (ОН ЖЕ ФЛОРИМИЦИН) - антибиотики 2-го ряда, вырабатываемыми тем родом грибков актиномицетов, но разными их видами.

Канамицин используют в альтернативных курсах при лекарственной устойчивости. Канамицин и БИОМИЦИН применяют взамен стрептомицина и друг с другом, а также со стрептомицином не комбинируются.

Применяются внутримышечно по 0,5х2 раза /возможно и одноразовое введение всей суточной дозы/ с перерывом каждый 7 день, при длительном применении рекомендуется делать перерывы более частые 2-3 дня в неделю. Канамицин и флоримицин, также как и стрептомицин, оказывает токсическое действие на слуховой нерв. При нарушении выделительной функции почек способен куму пировать в организме, при этом возможно развитие тяжелых невритов слухового нерва вплоть до стойкой утраты слуха. Поэтому при лечении необходим тщательный постоянный контроль функции почек и своевременная отмена препарата в случае необходимости»

ЭТАМБУТОЛ - синтезирован в США, обладает повышенным противо-туберкулезным бактериостатическим действием и слабой токсичностью. Хорошо всасывается в кишечнике и выделяется с мочой, при недостаточной функции почек способен куму пировать, усиливая токсическое действие на организм,

Большинством больных хорошо переносится в оптимальных суточных дозах, однако, способен оказывать токсическое действие на сетчатку глаза, которое клинически проявляется в виде снижения остроты зрения и цветного

зрения, а также изменениями со стороны глазного дна и ограничением периферического зрения. Поэтому лечение этамбутолом рекомендуется проводить под контролем окулиста, одновременно применять в повышенных дозах витамин А по 10 000 ЕД курсами по 30 дней и более.

ПРЕПАРАТЫ 3-ей ГРУППЫ/ МАЛОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ/ К ним относятся: ПАСК /натриевая соль пара-амино-салициловой кислоты/ -третьим по значению препаратов в основной группе препаратов, активность ПАСК меньше предыдущих препаратов, он дается в сочетании с тубазидом и стрептомицином. Положительное качество ПАСК - позднее других препаратов к нему вырабатывается устойчивость микобактерий, кроме того, он усиливает лечебный эффект других туберкулостатиков, особенно тубазида.

доза 9,0-12,0 в сутки /по 3,0-4,0х3 раза в день/. Большинство больных переносит хорошо, но может вызывать диспептические явления, поэтому ПАСК после еды и запивается молоком или содовым раствором. ТИБОН - суточная доза 0,1 - 0,15 по 0,05х2х3 раза в день, ограниченно из-за выраженной токсичности /токсическая и лечебная дозы очень близки/.

СОЛЮТИЗОН или растворимый ТИБОН применяют для интратрахеального в виде 7-2% раствора по 2-5 мл /при туберкулезе бронхов обычно по 60-80 вливаний или ингаляций/.

ФТОРХИНОЛОНЫ - (ЦИПРОФЛОКСАЦИН (ЦИПРОБАЙ, ЦИФРАМ), ОФЛОКСАЦИН (ТАРИВИД), ПЕФЛОКСАЦИН (АБАКТАЛ), ЛОМЕФЛОКСАЦИН (МАКСАКВИН)) - новая группа химиотерапевтических препаратов, используемых туберкулёза. Оказывают бактерицидное действие на МВТ в период роста ДНК-гиразы).

юксацин - 500 мг 2 раза внутрь или в/в - 4 мес. - 250 мг 2 раза внутрь - 2мес. Максаквин - 400 мг 2 раза 1-3 мес. Назначают при тяжёлых формах туберкулёза при (препараты резерва).

реакции, нарушения ЦНС (головокружения, головные боли).

ЦЕФАЛОСПОРИНЫ - считаются перспективными в комплексном туберкулёза. Установлена противотуберкулёзная активность цефалоспоринов III поколения (ЦЕФОТАКСИМ (КЛАФОРАН), ЦЕФТРИАКСОН (ЛЕНДАЦИН), ЦЕФТАЗИДИМ, ЦЕФОПЕРАЗОН). Цефалоспорины в комбинации с туберкулостатиками применяют только для лечения неспецифической лёгочной патологии, возникшей на фоне туберкулёза. Отмечено, что включение в химиотерапию цефалоспорина лоризона (цефоперазон) снижает частоту развития полирезистентности к туберкулостатикам.

КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРЕПАРАТЫ:

Рифампицин + изониазид (150мг + 100мг - *тибинекс;* 300мг + 350мг - *майрин;* 120мг -н 50мг -*рифатер;* 150мг + 75мг + 400мг

МЕТОДИКА ЛЕЧЕНИЯ

На ранних стадиях лечение туберкулёза делится на 2 этапа:

1. Интенсивная насыщенная терапия, направленная на размножающуюся популяцию.

2. Менее интенсивная терапия, направленная на оставшуюся бактериальную популяцию, особенно на внутриклеточные и персистирующие формы.

По рекомендации ВОЗ 1993г. больных разделяют на 4 категории по приоритетности лечения:

Категория 1: больные с впервые выявленным лёгочным туберкулёзом, БК + и с распространёнными тяжёлыми формами туберкулёза. Интенсивное лечение - первые 2 мес. - 4 препарата, затем 4-6 мес. - 2 препарата.

Категория 2: лица с рецидивом туберкулёза и те, у кого лечение не дало эффекта. 2-3 мес. - 4-5 препаратов и 5 мес. -3 препарата.

Категория 3: больные, страдающие лёгочным туберкулёзом с ограниченным поражением паренхимы и имеющие БК - , а также больные с внелёгочным туберкулёзом. 2 мес. -3 препарата, 2-6 мес. -2препарата.

Категория 4: больные хроническим туберкулёзом лёгких - пожизненный приём препаратов.

Лечение больных с устойчивой флорой должно включать 4 препарата. Сразу после результатов посева рекомендуется корригировать лечение. Показаны фторхинолоны, амикацин, канамицин, циклосерин, микобутин, протионамид. Основные принципы лечения полирезистентных форм туберкулёза:

1. Применение препаратов 2-го ряда.
2. Назначение препаратов, не получаемых раннее.
3. Коррекция химиотерапии после очередного определения чувствительности МВТ.
4. Схема лечения на начальном этапе должна включать 4-5 препаратов.
5. Желательно в схеме иметь инъекционный аминогликозид и пиразинамид (бактерицидная активность).

DOTS-терапия - строго контролируемое лечение больного туберкулёзом коротким курсом 5-ю препаратами.

DOTS+ - применение 5-7 препаратов, как при лекарственно устойчивой форме.

ПЕРЕНОСИМОСТЬ:

Большинство больных хорошо переносит противотуберкулезные препараты. Однако, при длительной химиотерапии у ряда больных в тот или иной период лечения могут наблюдаться побочные явления /аллергические или токсические/.

При непереносимости одного из 3 основных препаратов лечение следует проводить двумя другими. При полной непереносимости всех трех основных препаратов следует переходить на препараты 2-го ряда.

Все препараты могут вызывать: аллергические дерматиты с зудом, повышение температуры, ознобы, боли в суставах, головокружения и головные боли, боли в сердце. ГИНК изредка вызывают парэстезии и периферические невриты. От ПАСК и ЭТИОНАМИДА наблюдаются преимущественно диспептические явления. СТРЕПТОМИЦИНУ, КАНАМИЦИНУ и ФЛОРИМИЦИНУ свойственно избирательное действие на слуховой нерв,

Иногда первым признаком аллергической реакции является эозинофилия крови до 15-20%, в этом случае необходимо на несколько дней сделать перерыв в лечении.

Во избежании развития токсико-аллергических реакций необходимо лечение проводить на фоне избыточного введения витаминов, особенно С, В1 - В5, глутаминовой и никотиновой кислоты.

МЕТОДИКА ВВЕДЕНИЯ ТУБЕРКУЛОСТАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Основным методом введения является прием внутрь и внутримышечно /главным образом антибиотиков/. При осложнении основного процесса туберкулезом бронха препараты хорошо растворимые вводить эндотрахеально в виде вливаний или ингаляций. При определенных показаниях антибактериальные препараты могут вводиться внутривенно, капельно и струйно.

ПРОТИВОРЕЦИДИВНЫЕ КУРСЫ ХИМИОТЕРАПИИ

При полном клиническом эффекте от основного курса лечения делается перерыв в лечении препаратами, а в дальнейшем в течение *2* или 3 ближайших лет проводятся 2-3 месячные сезонные /осенне-весенние/ курсы лечения. Наиболее подходящим для этой цели препаратами являются ФТИВАЗИД и ПАСК /мало токсичны и обычно хорошо переносятся/.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Патогенетическое лечение направлено на изменение реактивности организма, снижение чувствительности к туберкулезной инфекции, повышение резистентности организма к любым раздражителям - специфическим и неспецифическим.

Патогенетическая терапия, направленная на повышение репаративных процессов в организме, косвенно влияет и на микроб, ибо по мере изменения реактивности организма, повышения иммунитета микроб впадает в состояние анабиоза.

И. И. Мечников - «Инфекция находится в борьбе с макроорганизмом».

I/Лечебный режим.

Все медикаментозные и хирургические методы лечения больных туберкулезом необходимо применять не фоне правильно организованного лечебно-охранительного и гигиено-диетического режима.

Под этим видом лечебного воздействия следует понимать совокупность мероприятий, устраняющих отрицательные эмоции, раздражения, повышающих устойчивость организма против инфекции и укрепляющих уверенность больного в выздоровлении.

Эта цель может быть достигнута такой организацией медицинского обслуживания, которая обеспечивает в одних случаях должный покой и отдых, а в других, наоборот, закаливание и тренировку больного.

Непременным условием является индивидуализация лечебного режима

применительно к форме и фазе заболевания.

а) Режим покоя - необходим для острых вспышках туберкулезного процесса /при инфильтративном диссеминированном и фиброзно-кавернозном формах, легочных кровотечениях, спонтанном пневмотораксе, остром плеврите/. В полном покое устраняются отрицательные раздражающие влияния на центральную и вегетативную нервную систему, постепенно восстанавливается функция дыхания и кровообращения, снижаются энергетические затраты, восстанавливается кислородный баланс, уменьшается кашель и катаральные явления в легких, снижается температура.

б) Щадящий режим - по мере стихания вспышки процесса больной переводится на режим щадящих движений - посещение столовой, периодический выход на При полной дезинтоксикации постепенно переходят на тренировочный

в) Тренировочный режим - комплекс физических упражнений, прогулки, спортивные игр,

Лечебный режим должен сочетаться с физическими средствами воздействия на организм, среди которых важное значение имеют природные факторы и прежде всего чистый свежий воздух, которым необходимо пользоваться постоянно.

а) Аэротерапия - сложный комплекс климато-метеорологических воздействий на организм больного, способствующий улучшению вентиляции альвеол, усилению кровообращения и увеличение подвоза кислорода к тканям.

Кроме того, при длительном и частом пребывании на воздухе больные закаливаются и реже простужаются.

Аэротерапию необходимо строго индивидуализировать. Так, пребывание на веранде можно рекомендовать больным в безлихорадочном. В периоды острых вспышек аэротерапию необходимо проводить в палате при открытой фрамуге или балконной двери.

б) Водные процедуры - влажные обтирания, обливания, души, хвойные ванны и морские купания. Все эти процедуры имеют гигиеническое значение, улучшают сон и аппетит, настроение. Но ванны и купания должны разрешаться только больным со стойкой ликвидацией обострения.

в) Талассотерапия - сочетание различных факторов: морской воды, солнечной радиации и ветра / бриза/. Талассотерапия является тонизирующим средством и может быть рекомендована больным с ограниченными процессами в рассасывания и уплотнения.

г) Климатотерапия - в различных районах нашей страны климат лесных равнин, морских побережий, горных местностей и степей.

Особенностью климата лесных равнин является чистота воздуха, отсутствие значительных колебаний температуры, не резко выраженная прямая солнечная радиация и защищенность от сильных ветров. В сосновых лесах, кроме того, наблюдается большая сухость и насыщенность воздуха смолистыми испарениями и озоном. Все эти факторы благоприятно влияют на функцию нервной системы и обмен веществ, уменьшается потливость, кашель и количество отделяемой мокроты, в средней полосе можно рекомендовать

больным с вновь выявленным туберкулезом и после хирургических вмешательств.

Климат морских побережий Черного моря - характеризуется малой амплитудой суточной и среднегодовой температуры, обилием солнечной радиации, чистотой и прозрачностью воздуха, насыщенного мельчайшими частицами морской воды, благоприятным режимом ветров, живописным ландшафтом. В условиях такого климата устраняются различные функциональные расстройства со стороны нервной и эндокринной систем, улучшается сон и аппетит, уменьшается одышка и кашель, восстанавливается функция внешнего дыхания и другие виды обмена. Условия такого климата можно рекомендовать вяло текущими и ограниченными диссеминированными формами, туберкуломами фазы обострения. Больные с неустойчивой фазой болезни лучше переносят климат в зимне-весенний и осенний периоды.

Климат горных мест ноете и - Теберда и Цей на Северном Кавказе, Абастумани и Либани в Грузинской СССР, Дижжан в Армянской СССР, Чимган - в Казахстане. В условиях такого климата отмечается небольшая влажность богатая ионизация воздуха, отсутствие резких колебаний температуры в течение года. Но с другой стороны отмечается низкая концентрация кислорода, большая разница температур на солнце и в тени, климат действует раздражающе, тонизирующе и тренирующе на нервную, кроветворную, сердечно-сосудистую системы и функцию внешнего . В этих условиях замедляется частота пульса, увеличивается количество эритроцитов в периферической крови, повышается артериальное давление. В связи с изложенным лечение на горно-климатических курортах главным образом больным с вялотекущими ограниченными формами в фазе болезни, а также после экономных хирургических вмешательств.

Климат степных районов - оказывает преимущественно тренирующее влияние на организм, характеризуется жарким летом и холодной зимой, сильными ветрами, большой суточной амплитудой температуры, обилием солнечной количеством осадков и небольшой влажностью. Лечение в условиях степного климата показано больным нфильтративно-пневмоническим и хроническим гематогенным диссеминированным туберкулезом легких, туберкуломами вне фазы вспышки

ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ для направления в любой из указанных курортов являются распространенные процессы, а также процессы любой протяженности, но с выраженными функциональными расстройствами. Не следует направлять больных сразу после выявления у них туберкулеза, а необходимо вначале провести 3-6 курс лечения /в зависимости от характера и фазы процесса/, а затем уже в санаторий на длительный срок лечения /в средней на 2-3 месяца/.

3/ Лечебное питание и витаминотерапия.

У больных с активными, особо распространенными, формами туберкулеза окислительно-восстановительные процессы, нарушается обмен депо витаминов. Эти расстройства часто влекут за собой организма больного и

могут привести к развитию необратимой легочной чахотки. В связи с этим многие столетия господствовал принцип перекармливания больных. Но перекармливание отрицательно сказывается на состоянии больных, так как у больных с тяжелыми процессами нарушается обмен веществ, снижаются процессы ассимиляции, в результате чего в организме накапливается много недоокисленных продуктов.

Питание при туберкулезе должно быть рациональным и меняться в зависимости от фазы процесса и общего состояния больного.

4/Десенсибилизирующая и противовоспалительная терапия:

Резко повышенная чувствительность и недостаточная реактивность способность организма вызывает необходимость применения в общем комплексе лечебных мероприятий таких средств и методов, которые снижают чрезмерное возбуждение нервной системы и патологическую проницаемость сосудов и серозных оболочек, способствуют рассасыванию перифокального воспаления и параспецифических изменений в органах и тканях.

С десенсибилизирующей целью применяются антигистаминные, кортикостероиды, хлорид кальция по Воробьёву. Десенсибилизирующим действием обладают большие дозы аскорбиновой кислоты /до 1,0 в сутки внутрь или в/венно 5% 2,0-3,0 в 40% растворе глюкозы. Гормональная терапия применяется при остро возникших процессах с выраженной экссудативной реакцией в тканях, обязательно на фоне антибактериальной терапии /по возможности с отделением степени устойчивости к препаратам/.

5) Рассасывающая терапия - применение лидазы, тиосульфата натрия 30% внутривенно, алоэ, стекловидное тело подкожно. Применение ультразвука, индуктотермии, электрофореза, УВЧ-терапии, аэрозольтерапии; применение КВЧ- и лазеротерапии (влияние на обмен тимуса).

Комплексный эффект состоит в усилении диффузионных процессов, повышении неспсцифической реактивности, потенцировании рассасывания, улучшении бронхиальной проходимости, стимуляции заживления.

6) Иммунотерапия - применение иммуномодуляторов - тимолин (5-10 мг), Т-активин (100 мкг/сут), левамизол, полиоксидоний, свежезамороженная плазма.

7) Антиоксиданты - витамины А, Е, галаскорбин, В6.

СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

Симптоматическая терапия до 30-х годов нашего столетия являлась основным методом лечения туберкулеза, но на современном этапе играет второстепенную роль и применяется в основном при хронических и далеко зашедших формах процесса для устранения болезненных симптомов и функциональных расстройств.

В лечении больного туберкулезом все указанные методы сочетаются -

применяются комплексно.

Таким образом, комплексная терапия - есть сочетание таких методов лечения, которые имеют различный механизм действия, а в сумме дают определенный терапевтический эффект.

В зависимости от формы, фазы и длительности заболевания помимо одновременного применения всех методов может быть и последовательное назначение тех или иных средств.

В основе лечения лежит принцип индивидуального подхода к больному, не должно быть шаблона. Нужно уметь управлять арсеналом средств, наиболее рационально их применять, своевременно изменять в соответствии с изменениями в клинике процесса.

АКТИВНАЯ ТЕРАПИЯ

1. Коллапсотерапия
2. Хирургические вмешательства

Эта группа вмешательств, направленная на ликвидацию местных деструктивных изменений, косвенно оказывает и общее действие на организм /ликвидирует источник инфекции и дальнейшего прогрессирования процесса/.

КОЛЛАПСОТЕРАПИЯ

Под коллапсотерапией понимается введение воздуха в плевральную полость или в брюшную полость с целью коллабирования /поджатия/ больного легкого.

Механизм действия лечебного пневмоторакса еще полностью не изучен, но в настоящее время принято считать, что коллапс легкого обеспечивается путем висцеральных рефлексов /воздух, поступая в плевральную полость, становится "чрезвычайным" раздражителем нервных окончаний в плевре и всего нервно-мышечного аппарата легкого и в зависимости от состояния последних обеспечивается тот или иной коллапс легкого/.

ПОКАЗАНИЯ: вновь выявленные мягкоочаговые и инфильтративные процессы в фазе распада при отсутствии фиброзных изменений, т.е. когда легкое не потеряло еще способность к спадению.

Для пневмоперитонеума - диссеминированные с распадом и инфильтративные процессы типа добита, локализация полостей распада в нижних долях, легочные кровотечения (при отсутствии эмфиземы лёгких)

МЕТОДИКА НАЛОЖЕНИЯ ЛЕЧЕБНОГО ПНЕВМОТОРАКСА:

Наложение ИП осуществляется специальным аппаратом системы Качкачева, Хейфеца, Симховича и других. Больной лежит на здоровом боку, прокол делается в 4-5 межреберье по среднеаксиллярной линии на стороне процесса.

Прокол делается осторожно, послойно, с соблюдением всех правил асептики и антисептики и строгого учета показаний манометра, При этом возможны следующие показания манометра: а/ отрицательные колебания - -8/-6 - -6/-4 /на вдохе и выдохе соответственно/, они указывают на положение иглы в полости плевры;

б/ колебания около «О* - они свидетельствуют о положении иглы в легочной паренхиме;

в/ быстро нарастающие положительные колебания, синхронные с пульсом, свидетельствуют о закупорке иглы кусочками тканей или положения иглы вне плевральной полости.

ВВЕДЕНИЕ ВОЗДУХА В ПЛЕВРАЛЬНУЮ ПОЛОСТЬ ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО ПРИ ОТЧЕТЛИВЫХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЯХ МАНОМЕТРА!

Три вдувания делают через день по 200-250 мл, затем раз в 5 дней по 300-400 мл, затем I раз в неделю по 400-500 мл /под контролем рентгенологического исследования/, При наличии плевральных сращений необходима торакоскопия с последующей

Торакокаустика (обзор плевральной полости с помощью торакоскопа с последующим пережиганием плевральных спаек с помощью торакокаутера)

Лечебный пневмоторакс в сочетании с антибактериальной терапией поддерживается 1-1,5-2 года в зависимости от характера процесса и постепенно распускается в условиях санатория.

При неуспехе от антибактериальной терапии и лечебного пневмоторакса или пневмоперитонеума необходимо больных консультировать с фтизио-хирургами в отношении хирургического вмешательства.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Все хирургические операции при туберкулезе легких делятся на 3 группы:

I/ Резекционная хирургия /пульмонэктомия, лобэктомия, сегментэктомия/ -удаление пораженного участка /каверны, туберкуломы, разрушенного легкого/ из организма, эффективна только в условиях длительной актибактериальной терапии.

ПОКАЗАНИЯ К ПУЛЬМОНЭКТОМИИ:

1. Разрушенное легкое /поликаверноз, тотальный цирроз с брон-хо и вазаэктазами»

2. Сочетанные процессы: туберкулез и опухоль, туберкулез и хроническая неспецифическая пневмония или нагноительный процесс, тотальный ателектаз.

3. После неэффективных предшествующих вмешательств.

4.Тяжелые кровотечения - на высоте угрожающего кровотечения невозможно произвести детальное исследование больного.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

I/ Временные - туберкулез бронха, свежая деструкция в конфрлатеральном

легком.

2/ Постоянные - выраженные функциональные нарушения со сторон: дыхательной и сердечно-сосудистой систем /снижение дыхательных резервов

более, чем на 50%, формирование легочного сердца и другие/.

ПОКАЗАНИЯ К ЛОБЭКТОМИИ:

I/ Обширный кавернозный процесс в пределах доли.

2/ Свежий кавернозный процесс с бронхогенным засевом в предел доли.

3/ Долевой ателектаз с бронхоэктазами.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ЛОБЭКТОМИИ:

I/ Вспышка процесса.

2/ Туберкулез бронхов.

3/ Значительное снижение дыхательных резервов /на 50% и ниже/

СЕГМЕНТАРНЫЕ РЕЗЕКЦИИ ЛЕГКИХ:

Наиболее популярными резекциями при туберкулезе за последнее время являются сегментарные резекции. Они экономны, не ведут к нарушению дыхательной функции после вмешательства.

ПОКАЗАНИЯ К СЕГМЕНТЭКТОМИИ:

I/ Туберкулома.

2/ Изолированный кавернозный туберкулез в пределах сегмента.

2)Коллапсохирургия: Метод непрямого воздействия на туберкулезный процесс, влиянием резекции участков ребер на уровне процесса наступает стойкий коллапс пораженного отдела легкого, под влиянием чего происходит воспалительных изменений, сближение стенок каверны и их заживление рубцом.

Торакопластика может быть одномоментной и двухмоментной, пере,! задней, 4-6 реберной и расширенной /7 и более ребер/, самостоятельной и коррегирующей при резекциях расширенных. При старых фиброзных кавернах

торакопластика может успешно сочетаться с вскрытием каверны, ее санацией и тампонадой мышечными лоскутами на питающих "ножках", что значительно повышает процент выздоровления больных. Такой вид коллапсохирургического вмешательства носит название КАВЕРНОТОМИИ С ТОРАКОПЛАСТИКОЙ И МЫШЕЧНОЙ ПЛАСТИКОЙ КАВЕРНЫ. Но кавернотомия может производиться только в том случае, если не имеется свободной плевральной полости, т.е. оба листка плевры интимно сращены между собой.

Коллапсохирургические вмешательства имеют преимущества в том, что они могут быть выполнены сравнительно при распространенных процессах и значительно сниженных функциональных показателях внешнего дыхания в отличии от резекций. ПОКАЗАНИЯ К КОЛЛАПСОХИРУРГИЧЕСКИМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ:

I/ Кавернозные процессы при наличии обширных очаговых изменений, более, чем

2/ Хронические гематогенные двусторонние процессы с каверной в одном легком.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

I/ Туберкулез бронхов.

2/ Вспышка туберкулезного процесса.

3/

Одним из тяжелых оперативных вмешательств является плеврэктомия,

производится больным, страдающим хроническими туберкулезными эмпиемами и характеризуются удалением всего пораженного "мешка" плевры.

Противопоказанием к этому виду вмешательства является наличие распространенного процесса в легких, нарушение функции внешнего дыхания более чем на 60% и амилоидоз паренхиматозных органов,

Литература: А.Е. Рабухин - Лечение больного туберкулезом. , М.1960
Ф.В. Шебанов - Туберкулез ,М, 1969.
Н.А.Шмелев - Методические указания по химиотерапии, М., 19 67.

ИЗ ДАННОМ ТЕМЫ СТУДЕНТЫ ДОЛЖНЫ ЗАПОМНИТЬ И ЗНАТЬ

1. Противотуберкулезные препараты, их действие, дозы, схемы лечения, токсико-аллергические реакции и их устранение,

2. Понятие лечебного пневмоторакса и пневмоперитонеума, механизм их техника наложения, показания и противопоказания.