

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фтизиатрии им. И.С. Николаева

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ ПО ТЕМЕ:
«ПЕРВИЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ»**

Учебно-методическое пособие для студентов

Медико-профилактический факультет, VI курс

Разработаны:

**Зав. кафедрой, д.м.н., профессор Шпрыков А.С.
Доцент кафедры, к.м.н., доцент Сулягина Д.А.
Ассистент кафедры Наумов А.Г.**

Рецензенты:

1. Васильева Н.В., к.м.н., заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ НО «НОКПД»;
2. Борисова С.Б., к.м.н., заместитель главного врача по медицинской помощи в амбулаторных условиях ОБМП ГБУЗ НО «НОКПД».

2022

1. Место проведения занятия

ГБУЗ НО «Нижегородский областной клинический противотуберкулёзный диспансер», кафедра фтизиатрии им. И.С. Николаева, учебные комнаты.

2. Продолжительность изучения темы

Продолжительность данного занятия полностью соответствует разработанной сотрудниками кафедры рабочей программы в рамках существующих нормативных документов (не более 6 АЧ).

3. Задачи:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	ИД-1 _{УК-1} Интерпретация общественно значимой социологической информации, использование социологических знаний в профессиональной и общественной деятельности, направленной на защиту и здоровье населения ИД-2 _{УК-1} Идентификация проблемных ситуаций ИД-3 _{УК-1} Формулирование цели деятельности на основе определенной	Базовые основы профилактической медицины, направление на формирование и поддержание принципов здорового образа жизни.	Логически мыслить и аргументировать свою точку зрения, вести научную дискусию и полемику, редактировать профессиональные тексты, проводить воспитательную и педагогическую работу.	Навыками интерпретации социологической информации, идентификации проблемных ситуаций; способностями установить цели своей деятельности, качественно решать выдвинутые задачи; логическим анализом для осуществления выработки

			<p>проблемы и существующих возможностей ИД-4_{УК-1} Выдвижение версии решения проблемы, формулировка гипотезы, предположение конечного результата ИД-5_{УК-1} Обоснование целевых ориентиров и приоритетов ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.</p>			<p>целевых ориентиров и приоритетов.</p>
2.	УК-6	<p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.</p>	<p>ИД-1_{УК-6.1} Синтез и систематизация имеющихся теоретических знаний для решения практических ситуаций ИД-2_{УК-6.2} Применение различных технологий решения профессиональных задач; принятие решение в новой ситуации ИД-3_{УК-6.3} Представление в устной или письменной форме развернутого плана собственной деятельности.</p>	<p>Способы и методики оценки современных научных индикаторов, а также алгоритмы формирования новых концептуальных идей, направленных на решение научных и практических задач.</p>	<p>Решать поставленные научно-практические проблемы, проводить оценку результатов своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Навыками синтеза и систематизации имеющихся теоретических данных; различным и технологиями решения практических задач; способностями к развёртыванию собственной деятельности.</p>
3.	ОПК-1	<p>Способен реализовать моральные и</p>	<p>ИД-1_{ОПК-1.1} Этичность в общении с</p>	<p>Этико-деонтоло</p>	<p>Грамотно и</p>	<p>Принципам и этики и</p>

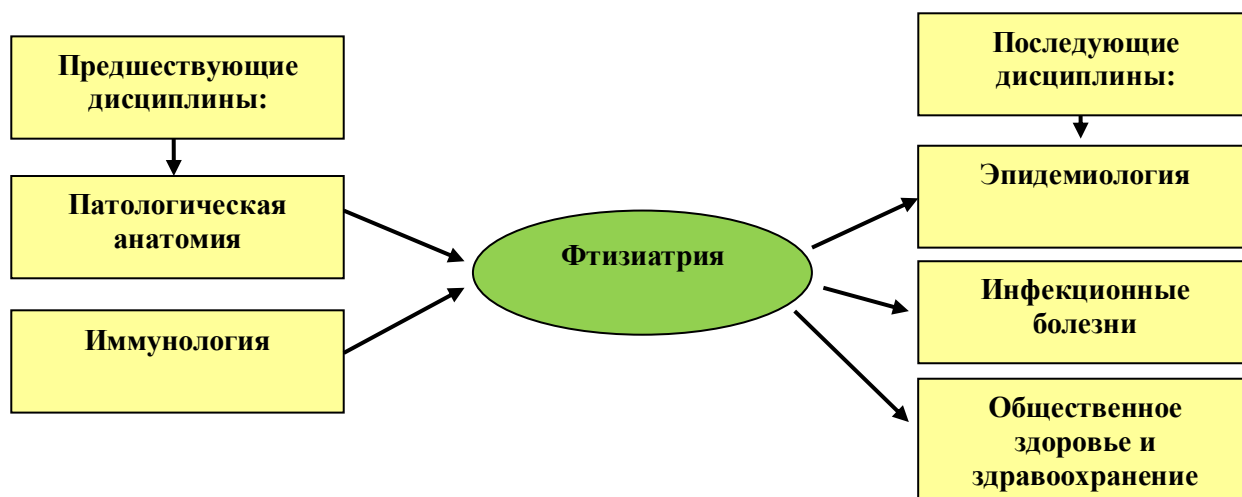
		правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.	коллегами, использование знаний истории медицины.	гические подходы в общении с коллегам и окружающими.	корректно строить свою речь в общении с коллегам и окружающими с учётом моральных и правовых норм.	деонтологи и в общении с коллегам и окружающими.
4.	ПК-5	Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), к расследованию случаев профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения, в т.ч.: - к участию в организации проведения профилактических прививок, применения средств неспецифической профилактики (в том числе дезинфекции), оценке полноты, своевременности, качества и эффективности применения средств	ИД-1.1ПК-5 Определение иммунной прослойки населения в отношении инфекций, управляемых средствами иммунопрофилактики ИД-1.2ПК-5 Составление плана прививок (на примере конкретной инфекции) ИД-1.3ПК-5 Оценка правильности проведения профилактических прививок по эпидемическим показаниям гражданам или отдельным группам граждан ИД-1.4ПК-5 Оценка правильности хранения и транспортировки вакцин, иммунобиологических и лекарственных препаратов ИД-1.5ПК-5 Формирование дизайна (схемы) эпидемиологическ	Технологии проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий, обеспечивающие редуцирование рисков развития инфекционных (туберкулёз) и неинфекционных заболеваний; подходы - в обеспечении противоэпидемической защиты, в проведении вакцинации	Рационально использовать ресурсы, направленные на осуществление санитарно-эпидемиологического надзора за благополучием профессиональной среды и населения в целом.	Способностями к составлению плана вакцинопрофилактики, его коррекции, контролю и проведению иммунопрофилактики среди компрометированного населения; оценочными средствами качества иммунобиологических препаратов; навыками структуризации своей профессиональной деятельности в виде детектирования критических позиций в

		<p>специфической и неспецифической профилактики, обеспечению безопасности применения иммунобиологических препаратов и дезинфекционных средств;</p> <p>- к организации и проведению мер в отношении больных инфекционными заболеваниями, организации и проведении изоляционно-ограничительных мероприятий (карантина), иммунопрофилактики, дезинфекционных, стерилизационных, дератизационных, дезинсекционных мероприятий, и оценке качества и эффективности их проведения;</p> <p>- к организации и проведению мер в отношении больных профессиональными заболеваниями (отравлениями);</p> <p>- к организации и проведению санитарно-технических и организационных мероприятий по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными болезнями.</p>	<p>ого исследования ИД-1.6ПК-5</p> <p>Выполнение расчета количества дезинфектанта, необходимого для проведения дезинфекции в очаге ИД-1.7ПК-5</p> <p>Оценка полноты профилактических мероприятий в конкретной ситуации</p>	<p>населению (БЦЖ, БЦЖ-М), грамотной изоляции больных туберкулезом и проведению комплекса мер по предупреждению диссеминации данного инфектанта, в создании специальных условиях для больных профессиональными патологиями.</p>		<p>готовящемся эпидемиологическом исследовании, расчёте количества используемых дезсредств; методологией оценивая результаты в профилактических мероприятиях.</p>
5.	ПК-7	<p>Способность и готовность к организации приема, учета, регистрации инфекционных и</p>	<p>ИД-1.1ПК-7</p> <p>Оформление экстренного извещения об инфекционном</p>	<p>Методик и воспрепятствования</p>	<p>Научно-техническими приёмами</p>	<p>Возможностями грамотно осуществлять</p>

		<p>массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к организации и проведению эпидемиологической диагностики, к установлению причин и условий возникновения и распространения инфекционных заболеваний, в том числе способствующих внутрибольничному распространению возбудителей инфекций, и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к эпидемиологическому расследованию вспышек, обследованию эпидемиологических очагов.</p>	<p>заболевании ИД-1.2ПК-7 Оформление карты и акта эпидемиологического обследования очага.</p>	<p>распространения инфекционных и неинфекционных заболеваний с помощью правильной организацией своей профессиональной учётно-отчётной работы, которая позволит заблаговременно оценить необходимость проведения санитарно-эпидемиологического надзора в нужном объёме.</p>	<p>подготовки медицинской документации с учётом своих профессиональных компетенций; возможно с помощью организации противэпидемических мероприятий, направленных на раннюю диагностику и расследование причин развития инфекционного и неинфекционного заболевания.</p>	<p>оформление и регистрацию медицинской документации – оформление карты и акта эпидемиологического обследования очага инфекции, экстренного извещения об инфекционном заболевании.</p>
6.	ПК-8.	<p>Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды, обеспечение качества и безопасности медицинской помощи и предотвращение случаев инфекционных</p>	<p>ИД-1.1ПК-8 Оценка факторов риска возникновения инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи.</p>	<p>Методы санитарно-эпидемиологического обеспечения, способствующие созданию безопасной рабочей среды в трудовом</p>	<p>Корректно оценивать факторы риска возникновения инфекционных заболеваний, связанных с</p>	<p>Организационными и аналитическими навыками, позволяющими своевременно предупредить формирование очага инфекции во внутриболь-</p>

		(паразитарных) заболеваний.		коллективе, уменьшению риска развития инфекционных процессов, увеличению качества и безопасности персонализированной медицинской помощи.	оказание медицинской помощи.	ничной среде, скорректировать качество оказываемых медицинских услуг.
--	--	-----------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

4. Межпредметные и внутрипредметные связи



5. Задания для самоподготовки

Повторить пройденные темы по разделу «Патологическая анатомия»:

- Изменения в тканях и органах при заражение туберкулезом

Повторить пройденные темы по разделу «Иммунология»:

- Вакцинация
- Иммунная реакция
- Типы аллергии

6. Литература, рекомендуемая для самоподготовки

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.

7. Вопросы для самоподготовки

- Методы рентгенологической, эндоскопической, иммунологической и морфологической диагностики туберкулеза органов дыхания
- Первичный туберкулез у детей и подростков.
- Формы первичного туберкулеза

8. Этапы занятия и контроль их усвоения

Этапы занятия	Формы и методы проведения каждого этапа	Контроль усвоения (формы контроля, уровни усвоения)
Вводный этап		
Проведение организационного момента	Проверка присутствующих студентов	
Постановка цели практического занятия Предъявление мотивационного блока занятия и выявление межпредметных и внутрипредметных связей	• обсуждение с преподавателем;	• устный опрос (пороговый уровень)
Контроль исходного уровня знаний	<ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа • блиц-опрос по вопросам для самоподготовки 	Тестовый контроль
Основной этап		
Содержание этапов направлено на реализацию поставленных целей	<ul style="list-style-type: none"> • дискуссия по основным вопросам темы • самостоятельная работ (курация) 	<ul style="list-style-type: none"> • устный опрос • решенные задания для СР
Формирование умений соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением	дискуссия по основным вопросам темы	устный опрос
Заключительный этап		
Заключительный контроль Подведение итогов занятия Домашнее задание	предъявление заданий для самоподготовки по теме следующего занятия	Тестовый контроль

9. Представление содержания учебного материала:

ПЕРВИЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ - это заболевание туберкулезом, возникающее в организме, ранее не пораженном туберкулезной инфекцией.

Так как первичное инфицирование организма имеет место чаще в детском возрасте, то и первичный туберкулез как заболевание наблюдается в основном у детей.

С улучшением экономических условий жизни трудящихся Советского Союза, с проведением широких оздоровительных мероприятий и широким внедрением противотуберкулезной вакцинации и ревакцинации естественная резистентность детей к туберкулезной инфекции резко повысилась, и поэтому частота заболевания первичным туберкулезом у детей уменьшается.

Туберкулез - общее заболевание организма. Уже на первичное инфицирование организм отвечает целым рядом функциональных нарушений со стороны нервной, сердечно-сосудистой системы, эндокринной системы и других систем.

Возбудитель туберкулеза, проникая в организм человека, не всегда может вызвать изменения в нем, находясь в состоянии симбиоза в течение нередко достаточно длительного времени. Это состояние носит название *латентного микробизма* и определяется или высокой естественной резистентностью при недостаточно массивном инфицировании, или малой вирулентностью проникшей в организм инфекции. Инфекция естественными путями может оставить организм и инфицирования не наступит.

При снижении естественной резистентности организма латентный микробизм может смениться состоянием раннего первичного инфицирования, т. е. когда возбудитель начинает проявлять себя, вызывая различные функциональные, патоморфологические и иммунологические изменения.

Подобные же изменения могут возникнуть без предшествующего латентного микробизма, если в организм попадает вирулентный возбудитель

или естественная резистентность макроорганизма снижена. Период, когда развиваются эти изменения, носит название ранней туберкулезной инфекции. При этом первоначально туберкулезное инфицирование может протекать совершенно бессимптомно или в ряде случаев с небольшими функциональными нарушениями.

Первым объективным признаком ранней туберкулезной инфекции является «вираж» туберкулиновых проб, т. е. впервые выпавшая туберкулиновая положительная проба при ранее выпадавших отрицательных.

Время от момента попадания инфекции в организм человека до появления туберкулинового виража носит название *предаллергического* периода. Состояние туберкулинового виража не является заболеванием, а свидетельствует лишь об инфицировании туберкулезом, но требует целого ряда мероприятий для предупреждения дальнейшей эволюции туберкулезной Инфекции. К ним относятся общеоздоровительные мероприятия и лечение антибактериальными препаратами с целью предупреждения развития выраженных клинических форм. Предупредительная антибактериальная терапия заключается в назначении 2 препаратов основного ряда в терапевтических дозировках, обычно тубазида или фтивазида и ПАСК.

Присоединение к периоду туберкулинового виража (или даже предшествуя ему) клинически определяемых функциональных расстройств характеризует развитие наиболее ранней клинической формы первичного туберкулеза - ранней туберкулезной интоксикации.

1. РАННЯЯ ТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ

Это, так называемая, безлокальная клиническая форма туберкулеза, характеризующаяся функциональными расстройствами, приводящими к значительному ухудшению общего состояния. Эти расстройства проявляются (вскоре после первичного заражения или в течение первых недель и месяцев после виража туберкулиновых проб. При ранней туберкулезной интоксикации не определяется туберкулезных морфологических изменений,

которые можно было бы установить при помощи современных методов исследования.

Симптомы болезни

- 1) Изменение поведения ребенка (раздражительность, плаксивость);
- 2) нарушение сна;
- 3) понижение аппетита;
- 4) диспептические расстройства;
- 5) малая субфебрильная температура;
- 6) сердцебиения;
- 7) похудание.

Нередко встречаются, так называемые, параспецифические реакции (по А. И. Струкову неспецифическая макрофагальная реакция в ответ на специфический раздражитель - БК), проявляющиеся катаром верхних дыхательных путей, увеличением печени, селезенки, нефритом, узловатой эритемой, фликтенами и др.

Объективные данные. При объективном исследовании удается установить увеличение периферических лимфатических узлов размером до чечевицы или горошины (реже фасоли), эластической, слегка тестоватой консистенции, не менее чем в 5-6 группах.

При **рентгенологическом** обследовании органов грудной клетки отклонений от нормы не наблюдается.

Лабораторные исследования:

Кровь - небольшой лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево, лимфопения, незначительно ускорена РОЭ.

Туберкулиновые пробы - впервые положительные (выраж туберкулиновых проб).

Течение - длительность интоксикационного синдрома 3-4 недели, реже более, затем наблюдается постепенное исчезновение симптомов интоксикаций и выздоровление.

При отсутствии должного режима, медикаментозного и общеукрепляющего лечения процесс может перейти в локальный (первичный комплекс, бронхаденит) и очень редко в настоящее время - в хроническую интоксикацию.

Диагноз ставится на основании следующих признаков:

- 1) симптомов интоксикации и функциональных расстройств; полиадении;
- 2) виража туберкулиновых проб.

Лечение. Появление функциональных расстройств и туберкулинового виража является показанием для применения антибактериального лечения в течение 6-12 месяцев 2 препаратами 1 ряда (ГИНК и ПАСК) с последующим переводом на санаторное лечение, где продолжается сезонное противорецидивное лечение в весенне-осеннее время по 2-3 месяца в течение 1 года.

При появлении виража туберкулиновых проб без симптомов интоксикации рекомендуется проводить предупредительную антибактериальную терапию препаратами ГИНК и ПАСК в течение 3 месяцев и наблюдение в течение 1 года.

2. ХРОНИЧЕСКАЯ ТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.

Тяжелое заболевание встречается в настоящее время редко благодаря широкому комплексу оздоровительных, профилактических и лечебных мероприятий, проводимых среди детей и подростков. Хроническая туберкулезная интоксикация является также безлокальной формой туберкулеза, она проявляется в более позднем периоде первичной туберкулезной инфекции (спустя год и более после виража туберкулиновых проб), когда вследствие позднего выявления или неправильного лечения ранней туберкулезной интоксикации функциональные расстройства принимают затяжной, хронический характер и становятся более выраженными.

Симптомы болезни

- 1) Отставание ребенка в росте и весе;
- 2) упадок питания, слабое развитие подкожной жировой клетчатки, мускулов и костей;
- 3) длинная, узкая грудная клетка;
- 4) повышенная впечатлительность, возбудимость, утомляемость ребенка;
- 5) головные боли;
- 6) длительная субфебрильная температура;
- 7) плохой аппетит;
- 8) запоры;
- 9) малокровие;
- 10) хронические конъюнктивиты, блефариты.

В анамнезе больных часто отмечаются рецидивирующие пневмонии, плевриты, фликтены, конъюнктивиты. Часто можно отметить длительный контакт с туберкулезным больным.

Течение - длительное, волнообразное. При отсутствии длительного комплексного лечения при очередном обострении может развиваться одна из локальных форм, что бывает, однако, редко.

Объективные данные. Общее недоразвитие и бледность кожных покровов. Периферический лимфаденит (полиадения) - лимфоузлы с горошину, разной, чаще плотной, консистенции, веретенообразной формы (железы «камушки» по Киселю), что свидетельствует о фиброзе и инкрустации - известью некоторых лимфоузлов.

Кровь. Умеренная анемия, небольшой лейкоцитоз, нейтрофильный сдвиг влево, лимфопения, умеренное ускорение РОЭ (вне вспышки белая кровь может быть в пределах нормы).

Туберкулиновые пробы положительные на протяжении длительного времени. Обращает на себя внимание высокий порог чувствительности к туберкулину.

Лечение. На первый план выступает патогенетическая терапия, направленная на поднятие защитных сил организма и снижения чувствительности к туберкулезной инфекции. В этих целях рекомендуется гигиено-диететический режим с максимальным использованием свежего воздуха, калорийного витаминизированного питания, десенсибилизирующего лечения и стимулирующего (весь арсенал антигистаминных препаратов с применением в ряде случаев стероидных гормонов небольшими курсами, плазмо- и гемотрансфузии).

Антибактериальная терапия проводится в основном с целью ликвидации и предупреждения обострений короткими курсами по 2-3 месяца препаратами ГИНК и ПАСК в возрастных дозировках. В случаях установления диагноза впервые проводится лечение по основному курсу по общепринятой методике в течение года непрерывно препаратами ГИНК и ПАСК (при выраженных симптомах интоксикации присоединяется третий препарат - стрептомицин).

В последние годы в связи с правильным, хорошо поставленным лечением хроническая туберкулезная интоксикация протекает относительно благоприятно и заканчивается клиническим излечением.

Дифференциальный диагноз. Хроническую туберкулезную интоксикацию нередко приходится дифференцировать с заболеваниями, протекающими хронически и дающими сходную симптоматику: ревматизм, хронический тонзиллит, синуситы, кариозные зубы, глистные инвазии и другие. Во всех случаях в пользу туберкулезной интоксикации свидетельствуют следующие факторы: указание на контакт с туберкулезным больным в анамнезе, выраженные функциональные нарушения со стороны нервной системы при отсутствии патологии со стороны сердца, отрицательные пробы на ревматизм, выраженные туберкулиновые пробы, анемия, отсутствие в кале яиц глист, полиадения, отсутствие эффекта от противовоспалительной терапии.

3. ПЕРВИЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ КОМПЛЕКС

Представляет собой локальную форму первичного туберкулеза, при которой рентгенологически устанавливаются изменения, состоящие из трех компонентов: очага в легком, очага во внутригрудных лимфатических узлах и соединяющего их лимфангоита.

Первичный туберкулезный комплекс в 90% случаев развивается в легких.

Патоморфологические изменения. Инфекция, попадая в наиболее аэрируемые отделы легочной ткани (3 сегмент, субаксилярный отдел 2 сегмента, 5-6 сегменты), развиваясь внутриальвеолярно, вызывает развитие альвеолита - пневмонии, вначале неспецифического характера. Вскоре воспалительный процесс принимает специфический характер, а в центре очага пневмонии развивается коагуляционный некроз (казеоз). Продукты жизнедеятельности БК и тканевого распада оттекают по лимфатическим путям вызывают развитие лимфангоита в направлении к регионарным лимфатическим узлам, которые выполняют барьерную функцию. Оседая в лимфоузлах, туберкулезная инфекция подвергает их выраженному казеозному некрозу и надолго в них задерживается.

При гладком течении перифокальное воспаление вокруг очага в легочной ткани рассасывается, сам очаг бронхаденита уплотняется, а впоследствии инкрустируется известью (исход с образованием очага «Гона»).

При осложненном течении может быть гематогенное рассеивание инфекции (ранние и поздние гематогенные диссеминации в легкие и другие органы). В ряде случаев в центре первичного аффекта образуется распад ранняя первичная каверна. Часто первичный комплекс осложняется экссудативный плевритом.

Клиническое течение. Различают 2 клинические формы течения первичного комплекса: 1) гладкотекущий, который заканчивается исходом в очаг «Гона», и 2) осложненного течения, который осложняется одним или несколькими вышеприведенными осложнениями.

Обе эти формы клинически проявляются разнообразно, выраженность клинической картины определяется величиной перифокального воспаления и реактивностью организма, могут протекать остро и с нерезко выраженными симптомами интоксикации в виде субфебрильной температуры, потливости, слабости и небольшого кашля. Симптомы интоксикации держатся 2-4 недели, затем постепенно исчезают.

Объективные данные. Общее состояние страдает мало. Катаральные явления в легких, как правило, отсутствуют. При обширном пневмоническом фокусе можно отметить некоторое укорочение перкуторного звука и ослабление дыхания над соответствующим отделом легкого, единичные мелкопузырчатые хрипы.

Рентгенологическая картина богата, в ней принято различать 4 фазы развития первичного комплекса:

1. *Фаза инфильтрации* - обширное перифокальное воспаление, сливаясь с увеличенными лимфоузлами корня легкого, маскируют лимфангоитическую дорожку.

2. *Фаза рассасывания* - биполярность вследствие рассасывания перифокального воспаления.

3. *Фаза уплотнения* - окружение очага фиброзной капсулой с прорастанием фиброзной ткани внутрь очага.

4. *Фаза петрификации* - отложение извести в казеозные участки.

Лабораторные данные. В крови кратковременный лейкоцитоз, нейтрофильный сдвиг влево, лимфопения, ускорение РОЭ до 30-40 мм/час.

В мокроте и промывных водах желудка по методу флотации могут быть найдены БК.

Туберкулиновые пробы выраженные, причем, как правило, титр туберкулиновых проб нарастает.

Дифференциальная диагностика. Первичный туберкулезный комплекс в современных условиях приходится дифференцировать в основном с пневмонией.

Против пневмонии свидетельствует довольно хорошее общее состояние больного при наличии симптомов интоксикации (легко переносится даже высокая температура), скудные физикальные данные, наличие регионарного лимфаденита.

Исходы:

1) при гладкотекущем первичном комплексе в течение 1,5-2 лет наступает клиническое излечение со следующими исходами:

а) полное рассасывание (относительно редко) с биологическим излечением, при повторном инфицировании человек заболевает одной из форм первичного туберкулеза, в случае заболевания первичным туберкулезным комплексом последний носит название реинфекционного первичного туберкулезного комплекса;

б) фиброзное отграничение 10-12%;

в) петрификация с исходом в очаг «Гона» 88-90%.

2) При осложненном течении, как правило, тоже наступает клиническое излечение с более выраженными остаточными изменениями:

а) очаг «Гона» с междолевыми и костодиафрагмальными швартами;

б) обызвествленные очаги в верхушках легких и в других органах (очаги Симона по автору, описавшему эти очаги);

в) фиброз с уменьшением объема доли или легкого после бывшего ателектаза;

г) исход в кавернозный туберкулез через фазу распада легочного компонента.

Принципы лечения. Непрерывное комбинированное антибактериальное лечение препаратами 1 ряда в течение года на фоне патогенетического лечения в стационарно-санаторных условиях. В дальнейшем на протяжении ближайших 2 лет проводить противорецидивное лечение препаратами ГИНК и ПАСК в осенне-весеннее время по 2 месяца.

4. БРОНХАДЕНИТЫ

(Туберкулез трахеобронхиальных лимфатических узлов)

Бронхаденит характеризуется преимущественно односторонним специфическим поражением внутригрудных лимфатических узлов с их казеозным перерождением, при этом клинико-рентгенологически выявить легочный компонент не удается.

В период виража, когда клинико-рентгенологически не выявляется локальных проявлений **туберкулезной** инфекции, последняя локализуется в лимфатических узлах, главным образом в бронхиальных. Поэтому бронхаденит является довольно частым проявлением первичного туберкулеза. Трудность распознавания этого заболевания связана с глубиной залегания и сложностью анатомопографического соотношения лимфоузлов средостения с его органами.

К настоящему времени топография лимфоузлов и лимфоток в органах дыхания достаточно хорошо изучен В. А. Сукенниковым, Д. А. Ждановым и другими.

Наиболее практически приемлемой в клинике туберкулеза является схема В. А. Сукенникова, которая подразделяет лимфоузлы на следующие группы:

1. Паратрахеальные.
2. Трахеобронхиальные верхние.
3. Трахеобронхиальные нижние (**бифуркационные**).
4. Бронхопальмональные.

Трахеобронхиальные верхние лимфоузлы поражаются при инфекции, исходящей из верхней доли; бронхопальмональные - при инфекции, исходящей из средней и нижней долей; бифуркационные лимфоузлы поражаются обычно при выходе инфекции за пределы регионарных лимфоузлов.

У детей, особенно раннего возраста, лимфатические пути очень богаты сосудами, которые к тому же имеют широкий просвет, поэтому туберкулезная инфекция в этом возрасте вовлекает почти все группы лимфатических узлов организма. В более старшем возрасте поражение чаще

ограничивается регионарными и прилегающими к ним лимфоузлами. Поэтому и клинико-рентгенологические данные различны при туберкулезном бронхадените в зависимости от возраста детей и подростков. Наиболее выражены клинические проявления бронх-аденита в раннем детском возрасте.

Туберкулезный бронхаденит по своей клинике, симптоматике и осложнениям во многом напоминает первичный туберкулезный комплекс. Основное отличие от последнего в отсутствии легочного компонента. Подавляющим большинством авторов считается, что у этих больных легочный очаг также имеет место, но он очень мал и не выявляется рентгенологически.

Другими отличительными особенностями туберкулезного бронхаденита являются: более частые поражения бронхов, развитие ателектазов, частое поражение междолевой и особенно медиостинальной плевры, а также параспецифические изменения (узловая эритема, фликтена, каратиты, конъюнктивиты, туберкулиды кожи и др.) с более длительным течением.

Клиническое течение. Бронхаденит так же, как и первичный комплекс, может протекать остро и с мало выраженными проявлениями болезни. Острое течение наблюдается обычно у детей раннего возраста. Заболевание начинается с подъема температуры до 39-40°, которая держится от 2 до 4 недель, а затем снижается до субфебрильных цифр и держится иногда месяцами. Несмотря на высокую температуру, общее состояние нормальное (в отличие от других заболеваний). Заболевание часто сопровождается наличием узловой эритемы, свидетельствующей о высокой специфической аллергии организма.

Объективные данные. Физикальные данные выражены различно в зависимости от выраженности изменений в лимфоузлах и возраста ребенка. Различают 3 группы физикально выявляемых симптомов:

1. Перкуторные симптомы:

- 1) *Симптом Филатова* — притупление перкуторного звука в I—II межреберьях парастернально на стороне поражения.
- 2) *Симптом «чаши» Философова* - парастернальное притупление звука у рукоятки грудины, суживающееся книзу, при вовлечении в процесс парамедиастинальной плевры.
- 3) *Симптом Кораньи* - притупление перкуторного звука по остистым позвонкам на уровне ниже нормы (в возрасте до 2 лет - ниже I грудного позвонка, от 2 до 8 лет - ниже II грудного позвонка, с 8 до 13 лет - ниже III грудного позвонка).

2. Аускультативные симптомы:

- 1) *Симптом д'Эспинэ* - бронхофония, выслушиваемая над остистыми позвонками на уровне ниже возрастной нормы (соответственно симптому Кораньи).
- 2) *Симптом Смита* - шум «волчка», выслушиваемый над грудиной в яремной ямке при запрокидывании головы назад, который свидетельствует о сдавлении крупных сосудов средостения увеличенными лимфоузлами (наблюдается, главным образом, при опухолезном бронхадените).

3. Симптомы сдавления:

- 1) *Битональный кашель* - на фоне грубого низкого основного тона слышится добавочный высокий тон. Этот кашель очень характерен для сдавления трахеи или крупных бронхов увеличенными лимфоузлами.
- 2) *Экспираторный стридор* - удлиненный шумный выдох при нормальном вдохе (его нужно отличать от храпения маленьких-детей при острых трахеитах, когда вдох и выдох шумные).
- 3) *Коклюшеподобный кашель* - встречается в более старшем возрасте и в отличие от кашля при коклюше у детей с бронхаденитом не наблюдается перехода на «петушинный» крик.
- 4) *Симптом Видергофера* - расширение вен параллельно I-II межреберьям под кожей на стороне поражения (результат нарушения венозного оттока).
- 5) *Симптом Франка или симптом «червячка»* - расширение венозных

капилляров кожи в межлопаточных областях.

б) *Анизокория* - вследствие сдавления симпатического нерва увеличенными лимфоузлами средостения.

Лабораторные данные

В крови - лейкоцитоз до 12000-15000, РОЭ 30-40 мм/час, нейтрофильный сдвиг лейкоцитов влево, лимфопения.

В промывных водах бронхов и желудка при исследовании методом посева могут быть обнаружены БК.

Туберкулиновые пробы - чаще гиперэргические (характерны неадекватные реакции при пробах с разведениями туберкулина - уравнивательные и парадоксальные).

Рентгенологические данные. Очень важно использовать комплексное обследование - многоосевая рентгеноскопия, рентгенография в 2 проекциях и томография. Рентгенологически различают 2 формы бронхаденита:

1. *Туморозный бронхаденит* - значительное увеличение лимфоузлов со склонностью к массивному казеозному распаду, при этом перифокальное воспаление не выходит за пределы капсулы лимфоузла, на снимке такие лимфоузлы имеют относительно четкий полициклический контур.

2. *Инфильтративный бронхаденит* - преобладают инфильтративные изменения над казеозными, при этом перифокальное воспаление выходит за пределы капсулы лимфоузла. На рентгеновском снимке наружный контур корня легкого будет нечетким, постепенно переходящим в окружающую легочную ткань.

По-видимому, туморозный и инфильтративный бронхаденит - это различные фазы одного и того же процесса.

В своем обратном развитии туберкулезный бронхаденит проходит через фазу рассасывания, уплотнения (за счет фиброза) и кальцинации.

Клиническое течение. Принято различать 2 формы:

1) гладхотекущий - закапчивается петрификацией лимфоузлов через 2—3 года;

2) осложненный - на фоне обратного развития или в разгаре клинических проявлений бронхаденита наступает ухудшение общего состояния и повышение температуры. При рентгенологическом обследовании можно обнаружить следующие осложнения:

- а) плеврит междолевой или парамедиастинальный;
- б) ателектазы - сегментарные, долевые, реже целого легкого (чем младше ребенок, тем чаще и выраженные наблюдаются ателектазы).

Механизм развития ателектазов

1) Сдавление податливых в детском возрасте бронхов увеличенными лимфоузлами.

2) Переход специфического процесса с лимфоузла на стенку бронха с развитием эндобронхита:

- а) с прорывом казеозных масс в просвет бронха и образованием фистулезного хода;

- б) переход процесса по типу *per continuitatem*.

3) Склонность к диссеминации:

- лимфогенные отсевы в верхние отделы легких с последующим образованием петрифицированных очагов Симона;

- различные виды генерализации процесса - органные поражения, туберкулезный менингит, общий милиарный туберкулез.

Течение осложненного бронхаденита более тяжелое и длительное. Заживление с исходом в петрификацию может затягиваться до 4-5 лет. Если на этот период наслаивается подростковый возраст, то может наблюдаться переход в хронически текущий первичный туберкулез с волнообразным течением, с появлением с каждой вспышкой новых локализаций процесса, а также различных проявлений параспецифического характера.

Дифференциальная диагностика. Туберкулезный бронхаденит приходится дифференцировать с заболеваниями, которые сопровождаются увеличением внутригрудных лимфоузлов и по клиническим проявлениям, в той или иной мере сходны с туберкулезным бронхаденитом.

1. *Гиперплазия* лимфоузлов средостения при различных инфекциях - грипп, пневмония, корь, коклюш.

Быстрое исчезновение клинико-рентгенологических симптомов, отрицательные или слабоположительные (у инфицированных детей) туберкулиновые пробы отличают эти бронхадениты от туберкулезных.

2. *Саркоидоз Бека-Бенье-Шаумана* - отличается от туберкулезного бронхаденита отсутствием клиники, более старшим возрастом (в подавляющем большинстве случаев развивается в возрасте 20-40 лет), отрицательными туберкулиновыми пробами даже с концентрированными растворами туберкулина, двустороннее увеличение лимфоузлов без признаков перифокального воспаления и поражения бронхов.

3. *Лимфогранулематоз* - при нем в отличие от туберкулеза наблюдается своеобразная температурная кривая типа *intermitens*, кожный зуд, анемия, эозинофилия, выраженный нейтрофильный сдвиг до 80—90%. Биопсия периферического лимфатического узла дает возможность обнаружить гигантские клетки Штейнберга-Березовского. В затруднительных случаях можно прибегать к рентгенотерапии *ex juvantibus*, проводимой под прикрытием туберкулостатического лечения.

4. *Лейкоз* — в отличие от туберкулеза сопровождается системным увеличением лимфоузлов, анемией, спленомегалией и увеличением печени, отрицательными туберкулиновыми пробами. Решающим в диагностике являются соответствующие изменения в крови.

5. *Лимфосаркома* - быстро прогрессирующее заболевание с развитием резкой анемии, РОЭ до 80 мм/час, сдавливанием огромными лимфоузлами органов средостения и развитием застоя в венах груди, шеи.

Принципы лечения. 1. При неосложненном течении антибактериальное лечение по основному курсу с общей длительностью до 1 года. Тремя препаратами основного ряда - 2 месяца, затем до года - ГИНК и ПАСК с пребыванием в течение всего срока в стационаре и переводом для дальнейшего противорецидивного лечения в санаторий на 2 года с

проведением курсов лечения по 2-3 месяца в весенне-осеннее время препаратами ГИНК и ПАСК.

2. При осложненном течении - основной курс лечения продолжается до 1,5-2 лет с применением вначале 3 препаратов в течение 4-6 месяцев, затем продолжать лечение препаратами ГИНК и ПАСК с последующим проведением противорецидивного лечения по 3 месяца в осенне-весеннее время в условиях санатория в течение 3 лет.

Исходы:

1. Клиническое излечение с петрификацией лимфоузлов.
2. Излечение с неполной петрификацией лимфоузлов-
3. Излечение с затиханием очагов отсева.
4. Хронически текущий первичный туберкулез с выраженным периферическим лимфаденитом и мезаденитом.