

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

**Учебно – методическая разработка
(для студентов медицинских ВУЗов)**

**на тему: БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА
ОСЛОЖНЕНИЕ: АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС**

Ташкент – 2010 г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»

**Начальник Главного
управления науки и
учебных заведений МЗ Р Уз
Ш.Э.Атаханов**

“ ___ ” _____ 2010 г.
протокол № _____

«СОГЛАСОВАНО»

**Директор центра развития
медицинского образования
МЗ Р Уз М.С. Юсупова**

“ ___ ” _____ 2010 г.
протокол № _____

**Кафедра факультетской и госпитальной терапии, народной медицины
медико-педагогического факультета и внутренних болезней
стоматологического факультета**

Предмет: Факультетская терапия

ТЕМА:

**БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА
ОСЛОЖНЕНИЕ: АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС**

**Учебно – методическая разработка
(для студентов медицинских ВУЗов)**

Ташкент – 2010 г.

Составители: **Аляви А.Л.**- д.м.н. профессор, заведующий кафедрой факультетской и госпитальной терапии, народной медицины медико-педагогического факультета и внутренние болезни стоматологического факультета ТМА.

Кадырова Ш. А. – старший преподаватель кафедры факультетской и госпитальной терапии, народной медицины медико-педагогического факультета и внутренние болезни стоматологического факультета ТМА.

Сабиров М.О.-к.м.н., доцент кафедры факультетской и госпитальной терапии, народной медицины медико-педагогического факультета и внутренние болезни стоматологического факультета ТМА.

Рецензенты: **Насритдинова Н.Н.** –профессор кафедры факультетской и госпитальной терапии, народной медицины медико-педагогического факультета и внутренние болезни стоматологического факультета ТМА.

Джамбекова Г.С. –к.м.н., доцент старший научный сотрудник отдела пульмонологии Республиканского Специализированного Научно - Практического Центра Терапии и Медицинской Реабилитации МЗ РУз.

Учебно-методическая разработка утверждена:
на заседании кафедры, протокол № 10 от 11.01.2010 г

Рассмотрено и рекомендовано к изданию центральной методической комиссией
протокол № от « » 2010 г.

Председатель, профессор: **Каримов М.Ш.**

Рассмотрено и утверждено Ученым Советом ТМА
протокол № от « » 2010г.

Ученый секретарь, профессор: **Рахимбаева Г.С.**

Тема: Бронхиальная астма, осложнение: астматический статус

1. Место проведения занятия, оснащение

- кафедра факультетской и госпитальной терапии, народной медицины медико-педагогического факультета и внутренних болезней стоматологического факультета, аудитория, лаборатория, терапевтическое отделение клиники №3 ТМА
- тематические больные или волонтеры, истории болезни, сценарии ролевых игр, наглядные пособия, раздаточные материалы и т.п.
- ТСО: ТВ-видео, оверхет, фотографии.

2. Продолжительность изучения темы

Количество часов - 5,9

3. Цель занятия:

- сформировать общее представление о бронхиальной астме, астматическом статусе;
- дать сведения об этиологических факторах и патогенезе бронхиальной астме, астматическом статусе;
- ознакомить студентов классификацией бронхиальной астмы, астматического статуса;
- ознакомить студентов с клиникой;
- изучить диагностические критерия патогенетических вариантов бронхиальной астмы;
- изучить стадии астматического статуса;
- сформировать умение анализировать результаты лабораторно-инструментального исследования;
- сформировать умение поставить и обосновать клинический диагноз;
- провести дифференциальный диагноз ;
- изложить принципы лечения;
- изучить мероприятия при оказании неотложной помощи при астматическом статусе;
- сформировать умение студентов выписать рецепты на основные препараты, применяемые для лечения бронхиальной астмы, астматического статуса;

Задачи:

Студент должен знать:

- определение, этиологию и патогенез бронхиальной астмы, астматического статуса;
- клинику, диагностику и дифференциальную диагностику ;
- принципы лечения бронхиальной астмы, астматического статуса;
- применяемые лекарственные средства при бронхиальной астмы, астматическом статусе.

Студент должен уметь:

- провести курацию больного с бронхиальной астмой, астматическом статусом;
- выявить диагностические критерия различных патогенетических вариантов бронхиальной астмы;
- интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования больных;
- провести диагностику;
- составить план обследования больным;
- назначить диету и лечение больным с бронхиальной астмой, астматическом

статусом;

-выписать рецепты на основные лекарственные препараты.

4. Мотивация

Среди хронических неспецифических заболеваний одно из ведущих мест по росту заболеваемости к инвалидизации больных занимает бронхиальная астма. Количество больных БА увеличивается повсеместно. В регионе Центральной Азии составляет 1,4 на 1000 жителей, в Ташкенте она составила 2,9 на 1000 населения, женщины составили 59,3%, мужчины-40,7%. (Убайдуллаев А.М. и др.) Учащение осложненных форм заболевания и летальность исходов обуславливают большую медицинскую и социальную значимость этой патологии.

В связи с этим ранняя диагностика, своевременная предупреждение осложнений, адекватное лечение является актуальной задачей современной пульмонологии. В связи с этим изучение этиопатогенеза, клиники, современных методов диагностики и терапии этого заболевания, имеет большое значение для практического врача.

5. Межпредметные и внутрипредметные связи

Преподавание данной темы базируется на знаниях студентами нормальной физиологии, патологической анатомии, пропедевтики внутренних болезней, фармакологии. Полученные в ходе занятия знания будут использованы студентами при прохождении занятий на ВОП терапии, пульмонологии, аллергологии, где могут быть использованы полученные в ходе занятия знания, связь с другими учебными дисциплинами, значимость изучаемой темы для всей дисциплины.

6. Содержание занятия

6.1. Теоретическая часть.

Этиологию бронхиальной астмы, астматического статуса;

Патогенез и классификация бронхиальной астмы, астматического статуса.

Выявление клинических симптомов, характерных для бронхиальной астмы, астматического статуса; Диагностические критерия различных патогенетических вариантов бронхиальной астмы: атопический, инфекционно-зависимый, аутоиммунный, адренергический, нервно-психический, холинергический, первично измененная реактивность бронхов, «аспириновая астма»; Стадии астматического статуса; Интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследований; Клинический диагноз и дифференциальный диагноз бронхиальной астмы, астматического статуса; Основные принципы и методы лечения бронхиальной астмы, астматического статуса; Назначения адекватной неотложной терапии.

Содержание практического занятия.

Бронхиальная астма (БА) представляет собой хроническое заболевание, основой которого является воспалительный процесс в дыхательных путях с участием разнообразных клеточных элементов, тучных клеток, эозинофилов и Т-лимфоцитов, обязательным механизмом которого является гиперреактивность бронхов и

обратимая бронхиальная обструкция, обусловленная острым бронхоспазмом. отеком стенок бронхов, формированием слизистых пробок, последующей перестройкой стенок бронхов.

Бронхиальная астма - хроническое персистирующее воспалительное заболевание дыхательных путей, характеризующиеся обострениями в виде кашля, появлением свистящих хрипов, чувства заложенности в груди, затруднением дыхания. Эти симптомы обычно носят обратимый характер, но иногда могут приводить к летальному исходу.

Механизмы обструкции бронхиального дерева:

- отек слизистой оболочки бронхов
- гиперсекреция бронхиальных желез
- острая бронхоконстрикция

ЭТИОЛОГИЯ.

В настоящее время все этиологические факторы БА называются триггерными, то есть пусковыми. Они делятся на 2 группы:

индукторы - то есть триггеры, вызывающие воспаление.

Стимуляторы - то есть факторы, ускоряющие острый бронхоспазм у чувствительных людей.

К индукторам относится:

Атопия - генетическая предрасположенность формирования ответа в виде Ig E тучных клеток и эозинофилов на обычные аллергены окружающей Среды. Наиболее распространенные из них: пыль, пыльца растений, некоторые пищевые продукты, лекарства, органические соединения животного и растительного происхождения, воздушные и водные поллиантов, вирусная инфекция. К факторам стимуляторов относят в основном изменения физического состояния: изменения физической нагрузки, бег, холодный воздух, сильное эмоциональное перенапряжение.

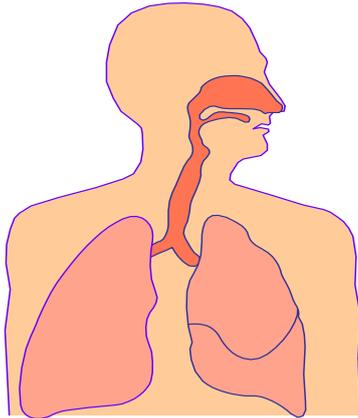
ПАТОГЕНЕЗ:

В основе лежит аллергическое воспаление. Согласно классификации ТОМПСА, повреждения тканей при аллергических реакции идет по 4 типам:

- реактиновому
- цитотоксическому
- иммунокомплексному
- туберкулиновому.

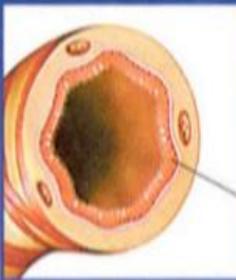
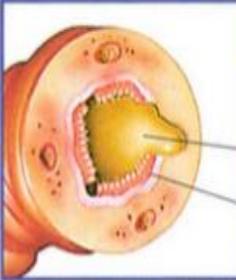
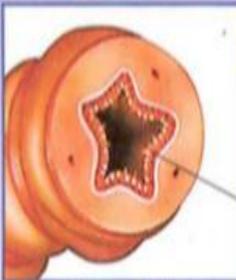
Для БА наиболее характерны первый и последний типы. Суть реактинового типа состоит в том, что при попадании триггерами образуются реагенты, которые представлены Ig E. Ig E фиксируются на тучных клетках и создает сенсibilизацию организма. Повторное попадание триггера (аллергена) в организм вызывает выброс целого ряда медиаторов воспаления (гистамин, ПГ (особенно F2 A), лейкотриены, нейропептиды), которые приводят к воспалению, отеку, гиперсекреции, бронхоспазму, то есть приступу БА.

Отрицательное влияние АР на БА связано с:



- Выключением защитной и кондиционирующей функции полости носа
- Ринобронхиальным рефлексом
- Поступлением медиаторов из полости носа в нижние дыхательные пути путем аспирации или через кровь

ЧТО ПРОИСХОДИТ В ЛЕГКИХ ПРИ АСТМЕ?

	ЗДОРОВЫЕ ЛЕГКИЕ Дыхательные пути в норме	 <p>Гладкие мышцы дыхательных путей Поток воздуха в норме</p>
<ul style="list-style-type: none">• Воспаление дыхательных путей всегда сопутствует астме		
	ВОСПАЛЕНИЕ Образование вязкой мокроты Раздражение и отек	 <p>Снижение воздушного потока</p>
<ul style="list-style-type: none">• Если воспаление не контролируется, это приводит к бронхоконстрикции, т.е. спазму бронхов		
	БРОНХОКОНСТРИКЦИЯ Сужение дыхательных путей	 <p>Спазм мышц Снижение воздушного потока</p>

Другой тип, туберкулиновый, заключается в следующем: в ответ на попадание аллергена образуются сенсibilизированные лимфоциты, которые выполняют роль Ат. При повторном введении аллергена сенсibilизированные лимфоциты секретируют больше 30 видов лимфокинов (цитокинов), которые вызывают множество эффектов со стороны тучных клеток и приводят к выделению медиаторов воспаления, вызывающие выше описанные изменения..

Наиболее приемлема для индивидуальной диагностики, терапии и профилактики расширенная и дополненная Г. Б. Федосеевым (1982 г.).

1. Этапы развития БА.

- 1.1 Биологические дефекты у практически здоровых людей.
- 1.2 Состояние преастмы.
- 1.3 Клинически выраженная астма.

2. Клинико - патогенетические варианты.

- 2.1 Атопический.
- 2.2 Инфекционно - зависимый.
- 2.3 Аутоиммунный.
- 2.4 Дисгормональный (гормонозависимый).
- 2.5 Дизовариальный.
- 2.6 Выраженный адренергический дисбаланс.
- 2.7 Холинергический
- 2.8 Нервно - психический.
- 2.9 Аспириновый.
- 2.10 Первично - изменённая реактивности бронхов.

3. Тяжесть течения болезни.

- 3.1 Лёгкое течение.
- 3.2 Течение средней тяжести.
- 3.3 Тяжёлое течение.

4. Фазы течения БА.

- 4.1 Обострение.
- 4.2 Нестабильная ремиссия.
- 4.3 Ремиссия.
- 4.4 Стойкая ремиссия. (более 2-х лет).

5. Осложнения.

- 5.1 Лёгочные: ателектаз, пневмоторакс, лёгочная недостаточность.
- 5.2 Внелёгочные: лёгочное сердце, сердечная недостаточность и др.

Классификация бронхиальной астмы:

Классификации международного Консенсуса'gfn 2002г.

Бронхиальная астма делится на 4 степени тяжести процесса:

1. Интермиттирующая астма (степень I) характеризуется короткими обострениями с частотой менее, чем 1 раз в неделю, длящиеся от нескольких часов до нескольких дней. Симптомы ночной астмы появляются 2 раза в месяц или реже. В межприступные периоды симптомы болезни отсутствуют. ОФВ1 или ПСВ до приема медикаментов более 80% от должных значений. Разброс показателей в течение суток

колеблется менее чем на 20%..

2. Легкая персистирующая астма (ступень II) характеризуется появлением у больного симптомов обострения 1 раз в неделю или чаще, но реже, чем 1 раз в день-симптомы ночной астмы возникают чаще 2 раз в месяц. Больной с этой формой астмы имеет значение ПСВ или ОФВ1 до лечения более или равные 80% от должных значений, а колебания показателей сохраняются в пределах 20-30%. 3. Персистирующая астма средней тяжести (ступень III) характеризуется ежедневными симптомами болезни в течение длительного времени, симптомами ночной астмы чаще, чем 1 раз в неделю. Значение ПСВ или ОФВ1 до приема медикаментов колеблется от 60% до 80% от должного значения, а колебания этих показателей в течение суток составляют 20-30%.

4. Тяжелая персистирующая астма (ступень IV), когда у больного симптомы болезни держатся длительное время, часто возникают ночные симптомы, наблюдается ограничение физической активности и, несмотря на прием препаратов, рецидивируют тяжелые приступы удушья. Показатели ПСВ и ОФВ1 до назначения лечения менее 60% от должного значения, а колебания их в течение суток превышают 30%.

Клиника бронхиальной астмы:

Основными проявлениями БА является приступ удушья, в развитии клиники которого различают 3 периода:

1. Период предвестников - возникают за несколько минут до приступа в виде вазомоторного ринита, ощущения сухости в носу, усиления одышки, зуда кожи, раздражительности.
2. Период разгара - характеризуется развитием удушья экспираторного типа, то есть короткий вдох, выдох в 2-4 раза длиннее, затруднен, сопровождается дистантными хрипами. Больные занимают положение артопное, покрыты холодным липким потом. Шейные вены набухшие, пульс частит, границы сердца расширяются вправо, тоны сердца глухие, грудная клетка эмфизематозная, дыхание частое. При перкуссии тимпанический звук, дыхание жесткое с массой сухих свистящих и жужжащих хрипов. Приступ удушья прерывается кашлем с отхаркиванием густой вязкой "стекловидной" мокроты.
3. Период обратного развития - наступает после лечения, характеризуется регрессом выше описанных клинических симптомов.

Диагностические критерии БА:

В диагностике БА важную роль играют:

1. Тщательно собранный анамнез:

Что предшествует приступу удушья? :

- контакт с неинфекционными аллергенами: пылевыми, бытовыми, производственными, пищевыми, лекарственными и др. у больных с атопическим вариантом БА.
- воспалительные заболевания органов дыхания инфекционной природы у больных с инфекционно - зависимым вариантом.

- при гормональной зависимости ухудшение состояния при уменьшении дозы гормонов.
 - при дизовариальном варианте - ухудшение состояния в связи с менструальным циклом.
 - нервно - психический стресс, различные неприятности в семье, на работе в случае нервно - психического варианта.
 - физическая нагрузка, дыхание холодным воздухом, вдыхание различных запахов.
 - приём аспирина или других НПВП.
2. Отягощённая наследственность: наличие БА и аллергических заболеваний у кровных родственников.
 3. Инструментальные методы: показатели функции внешнего дыхания (ОФВ₁ и др.). При длительно протекающих приступах удушья могут появляться признаки недостаточности правого желудочка. При рентгенологическом исследовании определяется повышенная прозрачность лёгочных полей, низкое стояние диафрагмы.
 4. Лабораторные исследования:
 - определение уровня общего и специфического иммуноглобулина Е.
 - проведение провокационных проб с неинфекционными аллергенами.
 - высеиваемый бронхов (высев мокроты, смыв из бронхов).
 - положительные кожные пробы с грибковым антигеном.
 - выявление вирусных антигенов в эпителии слизистой бронхов; 4-х кратный прирост в сыворотке крови титров антител к вирусам, бактериям, грибам.
 - появление противолёгочных антител, повышение концентрации иммунных комплексов и активности щелочной фосфатазы.
 - определение уровня (суммарно) 11 ОКС или кортизола в плазме крови, 17 ОКСИ и кетостероидов в моче, суточный клиренс кортикостероидов, поглощение кортизола лимфоцитами или количество кортикостероидных рецепторов в лимфоцитах, проведение малого дексаметазонового теста.

Диагностика

Диагностика БА облегчается при использовании следующих диагностических критериев:

- приступы удушья с затруднением выдоха, сопровождающийся сухими хрипами над всей поверхностью легких, которые слышны даже на расстоянии (дистанционные сухие хрипы);
- эквиваленты типичного приступа бронхиальной астмы: приступообразный кашель в ночное время, нарушающий сон; повторно возникающее свистящее дыхание; затруднение дыхания или чувство стеснения в грудной клетке; появление кашля, одышки или свистящего дыхания в определенное время года, при контакте с определенными агентами (животные табачный дым, парфюмерные изделия, выхлопные газы и т.д.) или после физической нагрузки;

- выявление обструктивного типа дыхательной недостаточности при исследовании параметров функции внешнего дыхания (снижение ОФВ₁, индекса Тиффно, пиковой скорости выдоха, максимальной объемной скорости выдоха на уровне 57-75% ФЖЕЛ –МОС₅₀, МОС₇₅ при анализе петли «поток - объем»);
- суточная вариабельность пиковой скорости выдоха (20% и более у лиц, получающих бронхолитики; 10% и более – без применения бронхолитиков);
- исчезновение или значительное облегчение дыхания и прирост показателей ОФВ₁ на 20% и более после применения бронходилататоров;
- наличие биологического маркера бронхиальной астмы – высокий уровень азота оксида (NO) в выдыхаемом воздухе.

Диагностика клиника – патогенетических вариантов БА по Г.Б. Федосееву (1996) представлена ниже.

Диагностические критерии клинически патогенетических вариантов БА.

1. Диагностические критерии атопической БА

1. Аллергологический анамнез. Наследственная предрасположенность: выявление у ближайших родственников БА или других аллергических заболеваний.

Аллергическая конституция: развитие у больного в разные периоды жизни других (кроме астмы) аллергических заболеваний – экссудативного диатеза в детстве, аллергического ринита, крапивницы, отека Квинте, нейродермита. Пыльцевая аллергия: связь обострений БА с сезоном цветения трав, кустарников, деревьев, появление приступов удушья в лесу, поле. Пылевая аллергия: к домашней пыли (аллергены пуха, пера, шерсти домашних животных, эпидермиса человека, клеща *Dermatophagoides*);

Лекарственная аллергия: непереносимость некоторых лекарств (пенициллина и других антибиотиков, сульфаниламидов, новокаина, витаминов, йодистых препаратов, вакцин, сывороток и др.). Проявляющаяся приступами удушья, кожными сыпями, иногда анафилактическим шоком. Профессиональная аллергия: появление приступов удушья на работе при контакте с профессиональным аллергеном, улучшение самочувствия дома, в отпуске.

2. Преимущественно молодой возраст (75-80% больных в возрасте до 30 лет).

3. Положительные кожные пробы с определенными аллергенами.

4. Положительные провокационные пробы (назальные, конъюнктивальные, ингаляционные) на определенные аллергены (проводятся по строгим показаниям).

5. Выявление конкретного пищевого аллергена путем ведения пищевого дневника, соблюдения элиминационной диеты с последующей провокацией.

6. лабораторные критерии: повышенный уровень в крови IgE; повышенное содержание в крови и мокроте эозинофилов; базофильный тест Шелли (изучение морфологических изменений базофилов в результате взаимодействия сыворотки крови больного и специфического аллергена); положительная реакция альтерации нейтрофилов больного с аллергеном; повышенный гликогенолиз в лимфоцитах под влиянием адреналина в присутствии аллергена; повышение вязкости мокроты под воздействием аллергена; выявление особенностей эритроцитов (более 11% микроцитов, возрастание количества гемолизированных эритроцитов в гипотоническом растворе с обзиданом).

2. Диагностические критерии инфекционно – зависимой БА

1. Клиническое обследование: жалобы, анамнез, объективные данные, указывающие на связь БА с перенесенной респираторной инфекцией, острым бронхитом, гриппом, пневмонией, обострением хронического бронхита или хронической пневмонии.
2. ОАК: лейкоцитоз, повышение СОЭ.
3. БАК: появление СРП, увеличение сиаловых кислот, α_1 – и γ – глобулинов, серомукоида, гаптоглобина, активности сиаловых кислот.
4. ОА мокроты: слизисто – гнойная, в мазке преобладают нейтрофильные лейкоциты, обнаружение патогенных бактерий в диагностическом титре.
5. Рентгенограмма легких в 3 проекциях, по показаниям бронхография, томография, рентгенография придаточных пазух: выявление инфильтративных теней при пневмонии, признаков локального или диффузного пневмосклероза, затемнение придаточных пазух.
6. Фибробронхоскопия с исследованием содержимого бронхов: признаки воспаления слизистой оболочки, густой слизисто-гнойный секрет, преобладание в смывах бронхов нейтрофильных лейкоцитов, обнаружение патогенных бактерий пневмококка, стафилококка и др. с количественным их подсчетом и определением чувствительности к антибиотикам.
7. Определение бактериальной сенсibilизации (внутрикожные пробы с бактериальными аллергенами, клеточные методы диагностики, провокационные пробы): положительные пробы с соответствующими бактериальными аллергенами (местные и общие реакции).
8. Микологическое исследование мокроты: высевание из мокроты, мочи, кала, грибков и дрожжей рода *Candida*.
9. Вирусологическое исследование: выявление вирусных антигенов в эпителии слизистой оболочки носа методом иммунофлюоресценции, серодиагностика, высокие титры антибактериальных и противовирусных антител в крови.
10. Консультация оториноларинголога, стоматолога: выявление очагов инфекции в верхних дыхательных путях, носоглотке и ротовой полости.

Дифференциально – диагностические различия между аллергической (атопической) и инфекционно – зависимой БА представлены в табл.

Признаки	Аллергическая БА	Инфекционно-зависимая БА
Аллергические заболевания с семье	Часто	Редко (кроме БА)
Атопические заболевания в личном анамнезе	Часто	Редко
Указания на связь приступов удушья с определенным аллергеном	Часто	Отсутствуют
Указания на связь начала заболевания астмой с бронхопульмональной системе или носоглоточной инфекцией	Не характерно	Характерно
Патология носа и придаточных пазух	Аллергический риносинусит без признаков инфекции	Аллергический риносинусит, часто полипоз, признаки инфекции
Бронхолегочный инфекционный процесс	Обычно отсутствует	Часто хронический бронхит, пневмония
Особенности приступа	Острое начало, быстрое развитие, малая, продолжительность, чаще легкое течение приступа	Постепенное начало, большая длительность, чаще тяжелое, персистирующее течение
Эозинофилия крови и мокроты	Как правило, умеренная (число эозинофилов в периферической крови не выше 10-12%)	Часто высокая (количество эозинофилов в периферической крови до 20%)
Количество нейтрофильных лейкоцитов в мокроте	Невелико	Большое количество
Уровень в крови общего IgE	Повышен	Нормальный
Кожные пробы с инфекционными аллергенами	Положительные	Отрицательные
Тест с физической нагрузкой	Чаще отрицательный	Чаще положительный
Эффективность элиминационной терапии	Часто эффективно	Элиминационная терапия невозможно
Развитие осложнения (эмфизема, пневмосклероза, легочного сердца с хронической легочной и сердечной недостаточностью)	Осложнение развиваются медленнее, чем при инфекционно-зависимой БА	Осложнение развивается быстрее, чем при аллергической БА
Лечение β_2 адреностимуляторами	Очень эффективно	Умеренно эффективно
Лечение холинолитиками	Мало эффективно	Эффективно
Лечение инталом	Эффективно	Эффект наблюдается редко
Антибактериальная терапия	Не эффективна	Купирование бронхо –пульмонального воспалительного процесса улучшает течение БА
Прогноз	Более благоприятный	Очень часто неблагоприятный

3. Диагностические критерии аутоиммунной формы БА

1. Тяжелые, непрерывно рецидивирующее течение заболевания (при исключении других причин тяжести течение болезни).
2. Положительная внутрикожная проба с аутолимфоцитами.
3. Высокий уровень кислой фосфатазы в крови.
4. Положительная РБТЛ с фитогемаггютинином.
5. Снижение в крови уровня комплемента и выявление циркулирующих иммунных комплексов, противолечочных антител.
6. Наличие выраженных, часто инвалидизирующих осложнений глюкокортекоидной терапии.

4. Диагностические критерии адренергического дисбаланса.

1. Клиническое наблюдение – выявление факторов, способствующих формированию адренергического дисбаланса: чрезмерное применение симпатомиметиков, вирусная инфекция, гипоксемия, ацидоз, эндогенная гиперкатехоламинемия вследствие стрессовой ситуации, трансформация приступа БА в астматический статус.
2. Парадоксальное действие симпамиметиков – усиление бронхоспазма при их использовании.
3. Лабораторная и инструментальная диагностика.
 - а) функциональное исследование проходимости бронхов до и после ингаляции селективных β_2 -адреномиметиков: отсутствие возрастания или уменьшение ФЖЕЛ, скорости выдоха после ингаляции симпатомиметика;
 - б) снижение степени гипергликемического ответа на адреналин, появление парадоксальных реакций (снижение уровня глюкозы в ответ на введение адреналина);
 - в) эозинопенический тест с адреналином: снижение эозинопенического ответа на введение адреналина (абсолютное количество эозинофилов в 1 мм^3 крови уменьшается в ответ на введение адреналина менее чем на 50%);
 - г) гликогенолиз лимфоцитов: снижение степени гликогенолиза в лимфоцитах после инкубации с адреналином.

5. Диагностические критерии нервно – психического варианта БА.

1. Выявление нарушений нервно – психической сферы в преморбидном периоде, в процессе развития заболевания, по данным анамнеза – психологические особенности личности; наличие в анамнезе психических и черепно – мозговых травм, конфликтных ситуаций в семье, на работе, расстройство в сексуальной сфере, ятрогенных воздействий, диэнцефальных нарушений.
2. Уточнение нервно – психических патогенетических механизмов (производится психотерапевтом) – определяются истероподобный, неврастеноподобный, психастеноподобный механизмы, которые способствуют возникновению приступов удушья.

6. Диагностические критерии ваготонического (холинергического) варианта БА.

1. Нарушение бронхиальной проходимости преимущественно на уровне крупных и средних бронхов.
2. Бронхорея.
3. Высокая эффективность ингаляционных холинолитиков.
4. Системные проявления ваготонии – частое с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, гемодинамические расстройства (брадикардия, гипотензия) , мраморность кожи, потливость ладоней.
5. Лабораторные признаки: высокое содержание в крови ацетилхолина, значительное снижение активности сывороточной холинэстеразы, повышение содержания в крови и моче циклического гуанозанмонофосфата.
6. Выявление преобладания тонуса парасимпатической системы методом вариационной пульсометрии.

7. Диагностические критерии первично – измененной реактивности бронхов.

1. Клинические наблюдения – возникновение приступов удушья после физической нагрузки, при вдыхании холодного или горячего воздуха, перемене погоды, от резких запахов, табачного дыма при отсутствии доказательств ведущей роли других патогенетических механизмов, формирующих измененную реактивности
2. Снижение показателей бронхиальной проходимости, по данным спирографии и пикфлоуметрии, пробы с вдыханием холодного воздуха, ацетилхолином, P_{gF}_{2a} , обзиданом.
3. Положительный ацетилхолиновый тест (В.И.Пыцкий и соавт., 1999).
 Непосредственно перед исследованием готовят растворы ацетилхолина в концентрациях 0.001%; 0.01%; 0.1%; 0.5%; и 1% и определяют ОФВ₁ и индекс Тиффно. Затем с помощью аэрозольного ингалятора больной вдыхает аэрозоль ацетилхолина в самом высоком разведении (0.001%) в течение 3 минут (если у больного начинается кашель ранее 3 минут – ингаляцию прекращают раньше).
 Через 15 минут оценивают состояние больного, производится аускультацию легких и определяют ОФВ₁ и индекс Тиффно. Если по клиническим и инструментальным данным нарушений бронхиальной проходимости не выявляется, повторяют исследование со следующим разведением. Тест считается положительным, если индекс Тиффно падает на 20% и более. Даже реакция на 1% раствор учитывается как положительная. Положительный ацетилхолиновый тест патогномичен для всех форм бронхиальной астмы.

В ряде случаев для определения гиперреактивности бронхов применяется ингаляционный гистаминовый тест. В этом случае концентрация гистамина < 8 мг/мл, приводящая к снижению ОФВ₁ < 20%, свидетельствует о наличии бронхиальной гиперреактивности.

8. Диагностические критерии « аспириновой » астмы

1. Четкая связь астматического приступа с приемом аспирина или других нестероидных противовоспалительных средств, а также патентованных

прописей, содержащих ацетилсалициловую кислоту (теофедрин, цитрамон, аскофен и др.), продуктов, содержащих салицилаты, а также желтый пищевой краситель тартразин, и любых желтых таблеток (они содержат тартразин).

2. **Анамнез особенностей приступа «аспириновой» астмы.** Приступ удушья возникает в течение часа после приема аспирина и сопровождается обильным отделением слизи из носа, слезотечением, гиперемией верхней половины туловища. Во время приступа удушья могут наблюдаться тошнота, рвота, гиперсаливация, боли в эпигастральной области, снижение артериального давления (иногда до очень низких цифр). С течением времени бронхиальная астма приобретает своеобразные черты: исчезает сезонность, симптомы астмы беспокоят больного постоянно, межприступный период сопровождается ощущением «заложенности» в груди, бронходилатационная терапия менее эффективна, чем прежде, постепенно БА принимает прогрессирующее течение.
3. Наличие астматической триады, включающей:
 - «аспириновую» астму (обычно с тяжелым прогрессирующим течением);
 - непереносимость аспирина и других нестероидных противовоспалительных средств (появление головной боли, сдавливание в висках, усиление ринореи, чихание, слезотечение, инъекция склер);
 - риносинусит и рецидивирующий полипоз носа (рентгенография придаточных пазух носа выявляет риносинусопатию).
4. Положительный диагностический тест А.Г. Чучалина – определение содержания в крови различных групп простагландинов на фоне приема провокационной дозы индометацина. при этом у больных «аспириновой» астмой и астматической триадой повышается содержание PgF_{2a} на фоне снижения PgE , в то время как при других формах БА снижается уровень простагландинов обеих групп.
5. Положительный провокационный тест с ацетилсалициловой кислотой. Тест начинают после того, как получена отрицательная реакция на «аспирин - плацебо» (0.64 г белой глины). Затем больной принимает ацетилсалициловую кислоту в следующих дозах:
 - 1 – й день – 10 мг;
 - 2 – й день – 20 мг;
 - 3 – й день 40 мг;
 - 4 – й день - 80 мг;
 - 5 – й день – 160 мг;
 - 6 – й день - 320 мг;
 - 7 – й день – 640 мг.

Через 30,60 и 120 минут после приема ацетилсалициловой кислоты анализируют объективные ощущения больного данные аускультации легких и определяют ОВФ₁. Провокационная проба считается положительной при появлении следующих признаков:

- ощущение удушья;
- затруднение носового дыхания;
- ринорея;

- слезотечение;
- снижение ОВФ₁ на 15% и более от исходного уровня.

9. Диагностические критерии дизовариальной бронхиальной астмы:

1. Ухудшение состояния больного перед и во время менструации, во время беременности, климактерическом периоде.
2. Обследование влагалищного мазка: уменьшение количества прогестерона (ановуляция или недостаточность 2 фазы).
3. Измерение базальной (ректальной) температуры: снижение во вторую фазу менструального цикла.
4. Радиоиммунологическое определение содержания эстрогенов и прогестерона в плазме крови: повышение содержания эстрогенов во вторую фазу менструального цикла, нарушения соотношения эстрогены/прогестерон

10. Диагностические критерии астмы физического усилия

Астма физического усилия (постнагрузочный бронхоспазм) редко встречается изолированно, а большей частью на фоне других патогенетических вариантов БА. Астма физического усилия наблюдается чаще у детей, чем у взрослых. Основными диагностическими критериями астмы физического усилия являются:

- указания в анамнезе на четкую связь приступа удушья с физической нагрузкой, причем в отличие от обычной бронхиальной астмы или обструктивного бронхита приступ удушья возникает не во время физической нагрузки, а в течение ближайших 10 минут после ее окончания («постнагрузочный бронхоспазм»);
- более частая связь приступа астмы с определенными видами физических упражнений – бегом, игрой в футбол, баскетбол; менее опасен подъем тяжестей, хорошо переносится плавание;
- положительная провокационная проба с физической нагрузкой.

Лечение бронхиальной астмы:

Принципы комплексного индивидуального лечения больных БА.

Правильное построение индивидуального лечения зависит от следующего: фазы заболевания (тактическая терапия в фазе обострения, стратегическая в фазе ремиссии), тяжести течения, клинко-патогенетического варианта, возрастных особенностей и сопутствующих заболеваний.

Комплексное лечение состоит из 3 частей:

1. **элиминационной** терапии, направленной на устранение причиннозначимых факторов внешней среды
2. **патогенетической**
3. **симптоматической** фармакотерапии, включая тренирующую терапию.

Элиминационные мероприятия имеют значение на обоих этапах, направлены на устранение причиннозначимых факторов из окружения больного, предусматривают

создание гипоаллергенного быта и гипоаллергенной диеты.

Патогенетическая (базисная) и симптоматическая фармакотерапия должна проводиться с учетом тяжести течения (обострение), наличия или отсутствия активного клинически выраженного инфекционного воспаления и включает введение глюкокортикоидов, мембраностабилизирующих средств, противoinфекционных препаратов в случае активного клинически выраженного инфекционного воспаления, и бронхолитиков.

При лечении больных БА с течением болезни средней тяжести и тяжелым, предпочтение следует отдавать мембраностабилизирующим, а не бронхолитическим препаратам.

К мембраностабилизирующим препаратам относятся натрия хромогликат (интал, ифирал, кромолин), кетотифен (позитан), антагонисты кальция (нифедипин). Применяются для лечения БА и внелегочных проявлений аллергии.

Глюкокортикоиды также относятся к базисным препаратам (противовоспалительный эффект). Используются системные ГКС и ГКС местного действия. Показанием к назначению ингаляционных ГКС является среднетяжелое и тяжелое течение. К ним относятся: беклометазона дипропионат (бекломет, бекотид, беклокорт, альдецин), ингакорт, фликсотид (пролонгированного действия ингаляционные ГКС). Рекомендуются сочетание ингаляционных ГКС с применением бронхолитиков. При невозможности добиться стабилизации состояния с помощью ингаляционных ГКС назначаются системные внутрь.

К бронхолитическим препаратам относятся: бета 2 адреномиметики: короткодействующие: фенотерол, альбутерол (сальбутамол), тербуталин, клинбутерол, гексапреналин; длительнодействующие: сальметерол и фориотерол; холинолитики: ипратропиума бромид (атровент) и окситропиума бромид.

Комбинированные препараты: беродуал (дуовент), дитэк, интал-полнос, комбипэк. Кроме того к бронхолитическим препаратам относятся производные теофиллина: эуфиллин (аминофиллин), теопэк, теобилонг, ретафил, теотарт, теодур.

Антигистаминные препараты используются при лечении внелегочных аллергических заболеваний, часто сочетающихся с БА, перспективным является использование препаратов 2 поколения: терфенадин, астемизол, акривастин, лоратидин, (klarитин), цетиризин. Достоинства этих препаратов: отсутствие седативного и снотворного эффекта, быстрота развития терапевтического эффекта, отсутствие привыкания к ним при длительном применении.

Антибиотики не являются обязательными в лечении больных БА. Их назначение показано только в случаях достоверной верификации инфекционного воспаления органов дыхания. Больным БА противопоказаны антибиотики из группы пенициллинов из-за их высокой аллергизирующей активности. Назначение антибиотиков необходимо: при обострении инфекционно-зависимой БА, развившейся на фоне острой пневмонии, обострении хронического бронхита, в случае сочетания астмы с активными очагами инфекции в ЛОР органах у больных с гормонозависимой астмой, осложнённой грибковым поражением дыхательных путей. Наиболее часто в клинической практике используются фторхинолоны, макролиды, линкомицин, цефалоспорины.

Иммуномодуляторы широко используются в пульмонологии: тактивин, тималин,

антилимфоцитарный глобулин. Антиоксиданты: витамины, микроэлементы, ацетилцистеин, флавоноиды (альфатокоферол ацетат, глутаминовая кислота, вит. С, соединения селена.

Ступенчатый подход к лечению астмы.

Одним из основных критериев, определяющих объем оказания помощи больным БА, является степень тяжести болезни на данном этапе обострения. Выбор препарата определяется степенью тяжести, обозначаемой как соответствующая ступень.

1 ступень - лёгкое эпизодическое течение.

Астму этого течения следует лечить путем активного выявления провоцирующих факторов и их устранения. Это даёт эффект в ряде случаев без каких-либо лечебных мер. При недостаточной их эффективности могут быть использованы адреномиметики короткого действия. Эти же препараты или же интал применяются профилактически перед физической нагрузкой или контактом с аллергеном. Курс противовоспалительной терапии может быть назначен в периоды обострения.

2 ступень - легкое персистирующее течение.

Астма характеризуется более отчетливой клинически и функционально выраженной персистирующей симптоматикой в периоды обострений, что свидетельствует о наличии текущего воспаления в дыхательных путях, требующего активного лечения.

Препаратами выбора являются ингаляционные противовоспалительные средства (интал, натрия недокромил), назначаемые на длительный срок. Кратковременно возникающие ухудшения в виде затруднения дыхания следует купировать бета 2 адреномиметиками короткого действия, назначаемыми по потребности, но не чаще 3-4 раз в сутки.

3 ступень - течение средней тяжести

Характеризуется существенной вариабельностью частоты и тяжести астматических симптомов, от относительно легких до значительно выраженных и лабильностью функциональных показателей, поэтому важно чтобы терапия этих больных была как можно более индивидуальной. В лечении этих больных в различных комбинациях используется весь арсенал противоастматических средств с учетом воспалительной природы заболевания. Основную роль в лечении играют ингаляционные противовоспалительные (интал, недокромил натрия, ГКС), назначаемые ежедневно, длительно с подбором в последующем индивидуальных поддерживающих доз.

В целях контроля над ночными симптомами показано использование бронходилататоров пролонгированного действия. Выбор бронходилатирующего препарата решается индивидуально в зависимости от получаемого эффекта и переносимости препаратов. Применение холинолитиков показано при ваготонии, что имеет место у больных старшего возраста. Для купирования умеренно выраженных кратковременных приступов можно использовать бета2 адреномиметики короткого действия. Остро возникающие или более длительные ухудшения, включая развитие приступов удушья различной интенсивности и длительности требует для купирования однократного или повторного парэнтерального введения бронхолитиков, а в случае их недостаточной эффективности - ГКС с индивидуальным подбором доз и длительности курса.

4 ступень - тяжёлое состояние, характеризуется непрерывным рецидивированием симптомов болезни, степень их выраженности столь значительна, что приводит к снижению физической активности и нередко к инвалидизации. Учитывая значительную выраженность воспалительных изменений, ведущее место в терапии больных этой группы принадлежит ГКС. Рекомендуется сочетать высокие дозы ингаляционных ГКС (до 1000 мкг и выше) с минимальными, индивидуально подобранными дозами системных ГКС. Полной нормализации клинических и функциональных показателей у этих больных достичь не удаётся в связи с опасностью длительного применения высоких доз системных стероидов. Основной задачей при лечении больных тяжёлой формой БА является снижение потребности в ГКС, что достигается путем сочетания их применения с различными группами бронхолитических препаратов пролонгированного действия. Контроль кратковременных умеренно выраженных приступов осуществляется с помощью редких (не чаще 3-4 раз в сутки) приемов адреномиметиков короткого действия. Критериями эффективности проводимого лечения является снижение частоты возникновения астматических симптомов, положительная динамика данных объективного исследования больных, нормализация или устойчивая тенденция к нормализации лабораторных и функциональных показателей.

В соответствии со ступенчатым подходом лечения БА по достижении и сохранении стабильных результатов лечения можно снизить интенсивность терапии для установления минимальной степени воздействия лекарствами, необходимой для поддержания контроля заболевания (**ступень вниз**).

Переход на **ступень вверх** (усиление медикаментозного лечения) необходим в случаях невозможности контроля заболевания на предыдущей ступени при условии правильного выполнения больным назначений врача.

Ниже приводится схема длительного лечения БА, разработанная в рамках "Международного проекта по проблемам лечения астмы" (из доклада о международном консенсусе по проблемам диагностики и лечения БА, представленном на заседании Американской ассоциации аллергологов и иммунологов в марте 1992 г.).

Ступень бронхиальной астмы	Долгосрочное лечение с целью контроля и профилактики приступов	При приступах
Ступень 4 Персистирующая БА, тяжелое течение	Ежедневно: * ингаляционные кортикостероиды (бекотид/беклокорт, фликсотид) 800-1000 мкг/сут (свыше 1000 мкг – под наблюдением врача) и более, * а также – b ₂ -агонисты длительного действия (серевент/сальматерол)	Краткосрочные ингаляционные b ₂ -агонисты (вентолин) в зависимости от тяжести симптоматики. При необходимости возможно применение ингаляционных

	<p>ингаляционно по 50–100 мкг 2 раза в сутки, особенно при ночных симптомах;</p> <p>– и/или теофиллины-SR (продолгованного действия)</p> <p>– и/или β_2-агонисты per os</p> <p>* кортикостероиды в индивидуальной дозировке per os длительно</p>	холинолитиков.
<p>Ступень 3 Персистирующая БА, среднетяжелое течение</p>	<p>Ежедневно:</p> <p>* Ингаляционные стероиды 800-2000 мкг/сут (более 1000 мкг – под наблюдением врача)</p> <p>* а также – продолгованные бронходилататоры (особенно при наличии ночных симптомов):</p> <p>– ингаляционные β_2-агонисты длительного действия,</p> <p>– или теофиллины продолгованного действия,</p> <p>– или продолгованные β_2-агонисты per os</p>	<p>Краткосрочные ингаляционные β_2-агонисты в зависимости от тяжести симптоматики, но не чаще 3-4 раз в день. При необходимости возможно применение ингаляционных холинолитиков.</p>
<p>Ступень 2 Персистирующая БА, легкое течение</p>	<p>Ежедневное использование ингаляционных противовоспалительных средств:</p> <p>* первоначально – ингаляционные стероиды 200-500 мкг/сут, или кромогликат натрия, при необходимости – в сочетании с продолгованными β-агонистом (серевент) или теофиллином-SR; *</p> <p>при необходимости –</p> <p>- увеличение суточной дозы ингаляционных стероидов до 800 мкг</p> <p>- или (особенно при ночных симптомах) применение сочетаний указанных выше препаратов – кортикостероиды+ +продолгованные бронходилататоры: - β_2-агонисты ингаляционно 25-50 мкг 2 раза в сутки, или per os, или теофиллины-SR</p>	<p>Краткосрочные ингаляционные β_2-агонисты в зависимости от тяжести симптоматики, но не чаще 3-4 раз в день.</p>

	- или: при ночных симптомах – переход на 3 степень и прием бронходилататоров длительного действия	
Ступень 1 Интермиттирующая БА	Постоянного лечения не требуется	Ингаляционные краткосрочные β_2 -агонисты при наличии симптомов (по потребности), но не чаще 1 раза в неделю. Ингаляционные краткосрочные β_2 -агонисты или недокромил (кромогликат натрия) перед предполагаемой физической нагрузкой или контактом с антигеном.

В соответствии со ступенчатым подходом лечения БА по достижении и сохранении стабильных результатов лечения можно снизить интенсивность терапии для установления минимальной степени воздействия лекарствами, необходимой для поддержания контроля заболевания (**ступень вниз**).

Обследование и лечение больных согласно стандартам ОМС.

Переход на **ступень вверх** (усиление медикаментозного лечения) необходим в случаях невозможности контроля заболевания на предыдущей ступени при условии правильного выполнения больным назначений врача.

"Ступень вниз". По достижении стабильных результатов по итогам анализа симптомов и объема терапии за 3-6 месяцев (если на любой из приведенных ступеней получен хороший терапевтический эффект, который сохраняется на протяжении нескольких месяцев), возможен осторожный переход на более низкую ступень классификации, т.е. постепенное снижение интенсивности лечения для установления минимальной степени медикаментозного воздействия, необходимого для поддержания контроля над заболеванием.

"Ступень вверх". Переход на ступень вверх (более высокую ступень классификации), т.е. "усиление" терапии необходимы в ситуации, когда контроль симптомов и функциональных нарушений у больного недостаточен или невозможен на предыдущей ступени.

Включение в арсенал лечебных мер других лекарственных средств и немедикаментозных средств осуществляется в соответствии с индивидуальными показаниями и противопоказаниями.

Больные БА должны находиться на диспансерном учёте у участковых врачей, которые в случае необходимости консультируют их с пульмонологом и др.

специалистами (аллергологом, дерматологом, ЛОР врачом), решают вопросы госпитализации, трудоустройства. В период ремиссии проводят гипосенсибилизирующую терапию, санацию очагов

Астматический статус(АС)

Традиционно под астматическим состоянием (АС) понимается эпизод ТОО, продолжающийся более 24 часов. Ряд авторов под АС понимают эпизод острой дыхательной недостаточности вследствие обострения бронхиальной астмы. Вес большее распространение (особенно в странах Европы) получает термин ТОО (acute severe asthma-«тяжелая острая астма»), введенный английскими авторами в начале 80гг. прошлого века. Однако во многих странах (США, Канада, Россия) чаще используется термин «астматический статус». Но оба термина обозначают один и тот же смысл, отражающий не длительность развития приступа, а его необычайную тяжесть и резистентность к обычной бронходилатирующей терапии.

Астматический статус - тяжелый затянувшийся приступ бронхиальной астмы, характеризующийся выраженной или остро прогрессирующей дыхательной недостаточностью, обусловленной обструкцией воздухо-проводящих путей, с формированием резистентности больного к проводимой терапии. Астматическое состояние характеризуется возрастающей резистентностью к бронхорасширяющей терапии и непродуктивным кашлем. Выделяют две формы астматического состояния - анафилактическую и метаболическую. При анафилактической форме, обусловленной иммунологическими или псевдоаллергическими реакциями с высвобождением большого количества медиаторов аллергической реакции (чаще всего у лиц с повышенной чувствительностью к лекарственным препаратам), возникает острый тяжелейший приступ удушья. Метаболическая форма, связанная с функциональной блокадой бета-адренергических рецепторов и возникающая в результате передозировки симпатомиметиков при инфекции дыхательных путей, неблагоприятных метеорологических факторах, вследствие быстрой отмены кортикостероидов, формируется в течение нескольких дней.

Этиология

1. Бактериальные и вирусные воспалительные заболевания в бронхолегочной системе (острые или хронические в фазе обострения);
2. Гипосенсибилизирующая терапия, проводимая в фазе обострения бронхиальной астмы.
3. Избыточное использование седативных и снотворных средств (они могут вызывать значительное нарушение дренажной функции бронхов).
4. Отмена глюкокортикоидов после длительного их применения (синдром отмены);
5. Лекарственные средства, вызывающие аллергическую реакцию со стороны бронхов с последующей их обструкцией - салицилаты, анальгин, антибиотики, вакцины, сыворотки.
6. Избыточный прием симпатомиметиков (при этом адреналин превращается в метамерфин, а изадрин - в 3-метоксиязопреналин, которые блокируют В-рецепторы и способствуют обструкции бронхов; кроме того, симпатомиметики вызывают расслабление стенок бронхиальных сосудов и увеличивают отечность

бронхов - "эффект запираания легких").

Патогенез

Медленно развивающийся астматический (метаболический) статус. Основными патогенетическими факторами являются:

- а) глубокая блокада β -адренорецепторов, преобладание α -адренорецепторов, вызывающих бронхоспазм
- в) выраженный дефицит глюкокортикоидов, что усугубляет блокаду β -адренорецепторов;
- г) воспалительная обструкция бронхов инфекционного или аллергического генеза;
- д) подавление кашлевого рефлекса, естественных механизмов дренирования бронхов и дыхательного центра;
- е) преобладание холинергических бронхосуживающих влияний.
- ж) экспираторный коллапс мелких и средних бронхов.

Анафилактический статус (развивается немедленно): представляет собой гиперергическую анафилактическую реакцию немедленного типа с высвобождением медиаторов аллергии и воспаления, что приводит к тотальному бронхоспазму, асфиксии в момент контакта с аллергеном.

Анафилактоидный статус развивается в результате следующих патогенетических механизмов:

- а) рефлекторный бронхоспазм в ответ на раздражение рецепторов дыхательных путей механическими, химическими, физическими раздражителями (холодный воздух, резкие запахи и т.д.) вследствие гиперреактивности бронхов;
- б) прямое гистаминсвобождающее действие различных неспецифических раздражителей (вне иммунологического процесса), под влиянием чего из тучных клеток и базофилов выделяется гистамин. По скорости развития этот вариант АС развивается немедленно, но в отличие от анафилактического АС он не связан с иммунологическими механизмами.

Кроме выше изложенных патогенетических особенностей различных видов АС существуют общие для всех форм механизмы. Вследствие бронхиальной обструкции увеличивается остаточный объем легких, снижается резервный вдох и выдох, развивается острая эмфизема легких, нарушается механизм мобилизации венозного возврата крови к сердцу, снижается ударный объем правого желудочка. Повышение внутригрудного и внутриальвеолярного давления способствует развитию легочной гипертензии. Уменьшение венозного возврата крови способствует задержке воды в организме вследствие увеличения уровня антидиуретического гормона и альдостерона. Кроме того, высокое внутригрудное давление нарушает возврат лимфы через грудной лимфатический проток в венозное русло, что способствует развитию гипопроteinемии и снижению онкотического давления крови, увеличению количества интерстициальной жидкости. Повышенная проницаемость сосудистой стенки на фоне гипоксии способствует выходу в интерстициальное пространство молекул белка и ионов натрия, что ведет к повышению осмотического давления в интерстициальном секторе, следствием чего является внутриклеточная дегидратация. Нарушение функции внешнего дыхания и сердечнососудистой системы ведет к нарушению кислотно-щелочного равновесия и газового состава крови. На ранних

этапах АС развиваются гипоксемия на фоне гипервентиляции и респираторный алкалоз. С прогрессированием обструкции дыхательных путей развивается гиперкапния с декомпенсированным метаболическим ацидозом.

Классификация

(ГБ.Федосеев, 1984; 1988; А.Г.Чучалин, 1985; Т.А.Сорокина, 1987).

1. Патогенетические варианты.

Медленно развивающийся астматический статус.

Анафилактический астматический статус.

Анафилактоидный астматический статус.

2. Стадии:

Первая - относительной компенсации.

Вторая - декомпенсации или «немного легкого».

Третья - гипоксическая гиперкапническая кома.

Клиническая картина

В развитии астматического статуса выделяют 3 стадии:

I - стадия компенсации. В этой стадии пациенты психически адекватны, отмечаются умеренная одышка, акроцианоз, иногда потливость. В легких аускультативно определяются жесткое дыхание с удлиненным выдохом, сухие рассеянные хрипы. Обращает на себя внимание резкое уменьшение количество отделяемой мокроты. Отмечается умеренная тахикардия, артериальное давление нормально или несколько повышено. Эта стадия характеризуется умеренной артериальной гипоксемией (60-70 мм рт.ст.- 8,0-9,3 кПа), нормо- или гипокапнией (35-45 мм рт.ст.-4,7-6,0 кПа или снижено - менее 35 мм рт. ст. ~ 4,7 кПа).

II- стадия нарастающих вентиляционных нарушений или стадия **декомпенсации.** Переход во II стадию сопровождается появлением раздражительности, повышенной возбудимости, которые могут сменяться периодами апатии. Одышка резко выражена, шумное дыхание с участием вспомогательной мускулатуры. Диффузный цианоз, набухшие шейные вены, одутловатость лица. Количество хрипов в легких уменьшается, дыхание в отдельных участках резко ослабляется вплоть до появления зон так называемого «немного легкого». Выраженная тахикардия, артериальное давление нормальное или понижено.

Гипоксемия более выражена (50-60 мм рт. ст.- 6,7-8,0 кПа), нарастает гиперкапния (50-70 мм рт. ст. -6,7-9,3 кПа и выше).

III стадия - гиперкапническая кома, характеризуется резко выраженными вентиляционными нарушениями. Ведущей является нервно-психическая симптоматика с развитием у некоторых больных синдрома психоза с дезориентацией во времени и месте. Дыхание становится все более поверхностным, резко ослабленным. Нередко возникают расстройства сердечного ритма, нарастает артериальная гипотония, отмечаются выраженная артериальная гипоксемия (40-55 мм рт. ст. - 5,3-7,3 кПа) и резко выраженная гиперкапния (80-90 мм рт. ст. - 10,7-12,0 кПа и выше).

Форсированное дыхание, ограничение приема жидкости из-за тяжести состояния и выраженная потливость у большинства больных приводят к дегидратации, сгущению

крови и увеличению гематокрита. Дифференциальная диагностика

Проводится следующими заболеваниями:

1. Ретрофарингеальные абсцессы и опухоли

2. Заболевания гортани:

Спастический круп, острый ларингит, хронический ларингит (туберкулезный, сифилитический), ангионевротический отек, паралич голосовых связок, инородное тело, опухоли (доброкачественная и злокачественная).

3. Заболевание трахеи и бронхов и состояния, сопровождающиеся их сужением:

Острые и хронические бронхиты, круп, стеноз бронха (туберкулез, сифилис), легочные ателектазы, пневмоторакс, опухоли (доброкачественные и злокачественные), бронхолит, инородные тела, зоб (ретростернальная локализация), рак щитовидной железы, тимома, паралич возвратного нерва, аневризма аорты, сердца, туберкулез трахеобронхиальных лимфоузлов, опухоль средостения, врожденная аномалия сосудов (рудной клетки).

IV. Заболевания легких:

Пневмония, туберкулез, альвеолиты и другие диссеминированные заболевания, бронхоэктазы, системные заболевания соединительной ткани, амилоидоз легких, эозинофильная пневмония, пневмоцистоз.

V. Смешанные причины:

Синдром Пиквика, сердечная астма, врожденные пороки сердца, инфаркт, легкого, диафрагмальная грыжа, синдром гипервентиляции, истерия, карциноидный синдром.

ЛЕЧЕНИЕ

При астматическом состоянии показана неотложная госпитализация в терапевтическое (желательно в пульмонологическое) или реанимационное отделение стационара. Лечение астматического статуса проводят дифференцированно в зависимости от его стадии, формы, причины возникновения. При анафилактической форме вводят п/к раствор адреналина и сразу применяют глюкокортикоиды, назначая по 100 мг гидрокортизона в/в капельно. Если в ближайшие 15-30 мин явного улучшения не наступает, влияние гидрокортизона повторяют и начинают в/в капельное введение эуфиллина (10-15 мл 2,4% раствора). Одновременно проводят кислородотерапию через носовой катетер или маску (по 2-6 л/мин). Лечение должно проводиться в блоке интенсивной терапии. Лечение метаболической формы астматического статуса проводят в зависимости от его стадии. Вначале, необходимо ликвидировать непродуктивный кашель, улучшить отхождение мокроты посредством теплых щелочных ингаляций, обильного теплого питья. Если астматическое состояние обусловлено отменой или передозировкой симпатомиметиков, показано капельное введение преднизолона по 30 мг каждые 3 ч в/в до купирования статуса.

Развитие ацидоза диктует необходимость в/в вливания 2% раствора гидрокарбоната натрия. Обязательна регидратация путем введения большого количества жидкости.

При II стадии астматического состояния дозу глюкокортикоидов повышают (преднизолон до 60-90-120 мг каждые 60-90 мин). Если в ближайшие 1,5 ч не исчезает картина "немого легкого", показана управляемая вентиляция с активным разжижением и отсасыванием мокроты. Эффективен лаваж бронхиального дерева -

промывание бронхов большими количествами теплого изотонического раствора натрия хлорида или раствора антисептиков с одновременным отсасыванием промывных вод. При этой манипуляции последовательно промывают все долевыми бронхами. Если состояние не улучшается, показаны реанимационные мероприятия. В III стадии интенсивную терапию осуществляют совместно с реаниматологом. При астматическом состоянии III стадии больного сразу же переводят на управляемую аппаратную вентиляцию легких.

Дополнительно при лечении астматического состояния, как и при обострении бронхиальной астмы, вводят нативную плазму и альбумин, которые связывают циркулирующие в крови химические медиаторы.

При отсутствии эффекта приступают к механическому дренажу бронхиального дерева с помощью катетера, введенного через нос, интубационной трубки или бронхоскопа. Перед началом отсасывания слизи с помощью отсоса полезно ввести эндотрахеально для ее разжижения 0,05 г. кристаллического трипсина, растворенного в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида. Прежде всего необходима кислородная терапия при помощи ингалятора или наркозного аппарата. Уменьшить спазм бронхов можно с помощью наркоза фторотаном или закисью азота с кислородом. По мере восстановления бронхиальной проходимости концентрацию паров фторотана уменьшают и введение прекращают. При коматозном состоянии или угрозе его развития следует немедленно приступить к искусственному аппаратному дыханию в режиме перемежающегося положительного давления.

Показана также систематическое введение в вену натрия оксibuтирата, оказывающее седативное миорелаксантное действие, в комбинации с антигистаминными и анальгезирующими средствами.

Необходимы также коррекция водно-электролитного и кислотно-основного состояния, парентеральное питание.

После выведения из астматического состояния дозу глюкокортикоидов сразу снижают вдвое, а затем постепенно уменьшают до поддерживающей. Более 50% больных, получающих глюкокортикоиды, нуждаются в длительном их приеме, нередко годами. В таких случаях речь идет о стероидо-зависимом варианте бронхиальной астмы. У тяжелых больных при отсутствии эффекта или недостаточном эффекте общепринятой терапии, а также при высокой потребности в глюкокортикоидах и в астматическом статусе показано применение плазмафереза.

Используемые на данном занятии новые педагогические технологии:
деловая игра « Кто больше? Кто быстрее? »

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ “ КТО БОЛЬШЕ? КТО БЫСТРЕЕ?”

Для работы необходимо:

1. Карточки с вопросами по теме (количество карточек равно числу студентов в группе ; в каждой карточке по 5 вопросов)

2. Секундомер

Ход работы:

1. Игра проводится в устном виде

2. Студенты поочередно вытягивают карточки с вопросами

3. В течение 3 минут каждый студент устно отвечает на серию вопросов(5), написанных на карточке

4. Преподаватель считает число правильных ответов

5. В игре участвуют все студенты

6. Общее время игры 45 минут

7. Вопросы, на которые не были даны правильные ответы, обсуждаются

8. Ответы студентов оцениваются по следующей форме:

Каждый из 5 вопросов оценивается по 20 баллов.

Правильные ответы на 5 вопросов - 100 баллов

Правильные ответы на 4 вопроса - 80 баллов

Правильные ответы на 3 ответа - 60 баллов

Правильные ответы на 2 вопроса - 40 баллов

Правильные ответы на 1 вопрос - 20 баллов.

9. Полученный студентом балл учитывается при выставлении текущей оценки

10. В учебном журнале преподавателя делается отметка о проведении игры.

КОМПЛЕКС ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ:

1. Дайте определение лекарственной аллергии

2. Этиология лекарственной аллергии

3. Патогенез лекарственной аллергии

4. Ступенчатая классификация лекарственной аллергии

5. Классификация по Г.Б.Федосееву?

6. Как называется 1 ступень классификации и чем она характеризуется?

7. Как называется 2 ступень классификации и чем она характеризуется?

8. Как называется 3 ступень классификации и чем она характеризуется?

9. Как называется 4 ступень классификации и чем она характеризуется?

10. Клиника бронхиальной астмы.

11. Диагностические критерия атопической бронхиальной астмы.

12. Диагностические критерия инфекционно-зависимого варианта бронхиальной астмы.

13. Диагностические критерия аутоиммунного варианта бронхиальной астмы.

14. Диагностические критерия адренергического дисбаланса бронхиальной астмы.

15. Диагностические критерия холинергического варианта бронхиальной астмы.

16. Диагностические критерия «аспириновой астмы».

17. Диагностические критерия нервно-психического варианта бронхиальной астмы.

18. Диагностические критерия дизгормонального варианта бронхиальной астмы.

19. Диагностические критерия дизовариального варианта бронхиальной астмы.

20. Диагностические критерия первично измененной реактивности варианта бронхиальной астмы.

21. Какие изменения будут при лабораторно-инструментальных исследованиях?

22. Дайте определение астматического статуса.

23. Этиология астматического статуса.

24. Патогенез астматического статуса.

25. Классификация астматического статуса

26. Клиника астматического статуса.

27. Режим и диета при бронхиальной астме..

28. Принципы лечения бронхиальной астмы.
29. Лечение астматического статуса.
30. Основные мероприятия при астматическом статусе.

6.2. Аналитическая часть

Ситуационные задачи:

Задача №1

Больному 19 лет. Общ, состояние тяжелое, число дыханий 14 раз в мин., шейные вены набухшие, грудная клетка расширена, голосовое дрожание едва улавливается, везикулярное дыхание ослаблено, перкуторно - «коробочный» звук, периодически в легких сухие, свистящие хрипы.

Ваш диагноз? С какими заболеваниями надо дифференцировать?

Задача № 2.

Больной 60 лет, страдающий бронхиальной астмой, находится в стационаре по поводу острой пневмонии. Утром вдохнул запах одеколона, которым пользовался после бритья сосед по палате. Сразу же появилось ощущение удушья, через 2 минут резко удлинился выдох, появились свистящие хрипы в легких, стал нарастать цианоз. При осмотре: состояние тяжелое. Диффузный "серый" цианоз, кожные покровы влажные. Грудная клетка вздута, дыхательные движения ослаблены. При аускультации легких - единичные сухие хрипы, дыхание почти не прослушивается. Пульс-92 в Г, АД-100/60мм рт.ст.

1) Диагноз?

2) Схема неотложной помощи?

Задача № 3.

Вольная 45 лет находилась на лечении в стационаре в течение 14 месяцев по поводу обострения бронхиальной астмы. Страдает астмой около 10 лет; заболевание возникло на фоне хронического бронхита. Обострение заболевания больная всегда связывает с переохлаждением и развитием воспалительного процесса в бронхо-легочной системе (бронхит, пневмония). В данный период пребывания в стационаре впервые были применены глюкокортикоидные гормоны в дозе 30 мг в/в капельно и 30 мг преднизолона внутрь и таблетках. Состояние больной на фоне приема преднизолона значительно улучшилось, приступы удушья прекратились. За одну неделю до выписки было начато постепенное снижение дозы преднизолона - по 1/2 таблетки (2,5 мг) в 2 дня. Однако, довести дозу до поддерживающей в условиях стационара не удалось, так как больная попросила о выписке по семейным обстоятельствам. Были даны подробные рекомендации по снижению дозы преднизолона в домашних условиях. Однако больная в этот же день самостоятельно прекратила прием преднизолона.

Поступила в стационар на 3 день после выписки в тяжелом состоянии. Объективно: вынужденное сидячее положение, диффузный цианоз, кожные покровы влажные. На расстоянии слышны сухие свистящие хрипы, выдох резко удлинен. Пульс - 100 в 1 мин., ритмичный, АД -140/90 мм срт. ст. В легких - множество сухих жужжащих и свистящих хрипов над всеми легочными полями. Кашель сухой, мокрота не отходит.

Диагноз заболевания и его осложнения?

Какова причина развития осложнения?

3)Какой схеме назначения ГКС следует отдать предпочтение из-за наименьшего побочного эффекта?

4)Какие исследования необходимо назначить больной?

Задача №4.

Больной 55 лет поступил в стационар в связи с учащением и утяжелением приступов бронхиальной астмы. Страдает астмой около 5 лет. Приступы возникают в периоды обострения (1-2 раза в год) до 5-6 раз в сутки, купируются ингаляциями симпатомиметиков. При обследовании в аллергологическом центре выявлена аллергия к домашней пыли. В последнее время приступы участились, с трудом купировались парентеральным ведением бронхолитиков. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Сознание ясное. Нормостеник. Кожные покровы бледные. Пульс - 64 в 1', ритмичный. При перкуссии грудной клетки -коробочный мук, подвижность легочных краев - 3-4 см. При аускультации - сухие высокочастотные хрипы по всей легочным полям. Кашель со слизистой мокротой. Число дыханий 20 в 1'. На 3 день была сделана диагностическая бронхоскопия под в/в наркозом 1 % гексеналом. Во время бронхоскопии: слизистая оболочка трахеи и видимых бронхов розовая, покрыта блестящей слизью, складки ее сходятся к устьям бронхов, просветы которых сужены. Было введено 10 мл физ.раствора в бронхи с последующей аспирацией; получено небольшое количество слизи. После удаления тубуса бронхоскопа из трахеи у больного усилился бронхоспазм, на расстоянии стали слышны сухие хрипы. Был введен эуфиллина в/в, однако эффекта не последовало. Начато в/в капельное вливание преднизолона: за 4 часа было введено 120 мг. Кроме того было введено 100 мл 4 % раствора бикарбоната натрия, 10 тыс. единиц гепарина, давался фторотановый наркоз. Только через 4,5 часа удалось купировать астматический статус: больному стало легче дышать, отошла слизистая мокрота, уменьшился бронхоспазм.

1)Диагноз заболевания?

2)Какой патогенетический механизм развития АС представляется Вам наиболее вероятным?

3)При каком варианте течения бронхиальной астмы эффективна лечебная бронхоскопия?

Задача №5.

Больному 23 года. Страдает бронхиальной астмой с 20-летнего возраста. 3 года тому назад была проведена операция полипотомия носа. Последнее обострение заболевания - 2 месяца тому назад, по поводу чего лечился амбулаторно. Сегодня утром почувствовал головную боль, принял 1 таблетку цитрамона. Через 10 минут почувствовал удушье. Сделал ингаляцию сальбутамола, однако облегчение не наступило. Родственники вызвали "скорую помощь".

Осмотр врачом "скорой помощи": состояние тяжелое, цианоз с серым оттенком, кожа влажная, холодная. Пульс 140 в 1'. АД - 90/60 мм рт.ст. Число дыханий - 36 в 1'. В легких дыхание резко ослаблено, хрипы не выслушиваются.

Диагноз заболевания и осложнения?

Какова причина осложнения?

Тактика врача?

Объем лечебных мероприятий?

6.3. Практическая часть

Практическая часть занятия посвящена курации больных в терапевтическом отделении. Вначале преподаватель демонстрирует больных с разными вариантами течения ИЭ. Затем студенты проводят самостоятельную курацию, по окончании которой, студенты докладывают больных, демонстрируя при этом отработанные практические навыки. Преподаватель оценивает пошаговое выполнение навыков согласно выработанным на кафедре критериям

Пошаговое освоение, выполнение и оценка практических навыков

1. Профессиональный расспрос и осмотр больного с БА, астматическим статусом

Цель:

- получение информации, необходимой для диагностики;
- оценка вероятности заболевания;
- определение других источников информации (родственники, другие врачи и т.п.);
- установление доверительных взаимоотношений с больным;
- оценка личности больного и его отношения к болезни (внутренняя картина болезни);
- оценить состояние сознания и психического статуса больного, его положение, общий вид, состояние внешних покровов и отдельных участков тела.

Показания: опрос обязательно для всех больных, находящихся в сознании; осмотр проводится всем больным.

Оснащение: хорошо освещенные палаты, кабинеты врачей, лампы дневного освещения.

Условия выполнения: отсутствие посторонних лиц, доверительная обстановка.

Выполняемые этапы (ступени):

№	Мероприятие	Не выполнил	Полностью правильно выполнил
1	Расспрос паспортных данных	0	5
2	Сбор жалоб	0	10
3	Сбор анамнеза заболевания	0	15
4	Сбор анамнеза жизни	0	10
5	Эпидемиологический, аллергический анамнез	0	5
6	Объективный осмотр больного	0	10
7	Составит план обследования	0	5
8	Правильная постановка диагноза	0	10
9	Дифференциальная диагностика	0	10
10	Составит план лечения	0	10
	Всего	0	100

2. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ БА

Цель: Освоить навык расшифровки ЭКГ.

Выполняемые этапы (ступени)

№	Мероприятие	Не выполнил (0 баллов)	Полностью правильно выполнил
1	Определение ритма сердца	0	20
2	Определение электрической оси сердца	0	20
3	Вычисление амплитуды зубцов и длительности интервалов	0	20
4	Определение расположения сегмента ST и зубцов T	0	20
5	Оформление заключения ЭКГ	0	20
6	Всего		100

3. Составление диетических рекомендаций и программы лечения при БА

Цель: Лечение болезни и добиться ремиссии

№	Мероприятие	Не выполнил (0 баллов)	Полностью правильно выполнил
1	Правильный выбор диетического стола в соответствии с диагнозом	0	20
2	В соответствии с диагнозом, тяжестью заболевания и стадией назначение основной терапии	0	30
3	В соответствии с диагнозом, тяжестью заболевания и стадией назначение симптоматической терапии	0	30
4	Профилактические мероприятия	0	20

Критерии оценок практических навыков по предмету факультетской терапии

№	Практический навык	Коэффициент	Проходной балл (%)	Максимальный балл (%)
1	Профессиональный расспрос и осмотр больного	0,5	27,5	50
2	Интерпретация электрокардиограммы при нозологиях.	0,25	13,75	25
3	Назначение диеты и плана лечения	0,25	13,75	25
	Всего	1	55	100

7. Формы контроля знаний, навыков и умений

- устный;
- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- демонстрация освоенных практических навыков.

8 . Критерии оценки текущего контроля

№	Успеваемость в (%) и баллах	Оценка	Уровень знания студента
1.	96-100	Отлично «5»	<p>Ответ оригинален и высшего качества, превышающий требования программы. Высокое качество проведения курации больного, оформления предварительного диагноза, составления плана обследования больного, интерпретации лабораторных данных, проведения дифференциальной диагностики, лечения с выпиской рецептов. Активно использует аналитические способности и полученные знания при решении заданий с использованием интерактивных методов обучения. Решение в полном объеме сложных ситуационных задач, тестовых заданий, правильная интерпретация ЭКГ, рентгенограмм и других заданий с формированием полного клинического заключения. Высокое качество написания зачетной истории болезни.</p>
2.	91-95,9		<p>Высокое качество ответа, превышающее требования программы. Высокое качество проведение курации больного, оформления предварительного диагноза, составления плана обследования больного. Правильная интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований. Проведение в полном объеме дифференциального диагноза, назначение планового лечения с обоснованием каждого препарата и выпиской рецептов. Грамотное решение ситуационных задач, тестовых заданий. Высокое качество написания зачетной истории болезни.</p>
3.	86-90,9		<p>Правильный ответ на все вопросы. Грамотное проведение курации больного с обоснованием предварительного диагноза, составления плана обследования больного. Правильная интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований. Проведение в полном объеме дифференциального диагноза, назначение планового лечения с обоснованием каждого препарата и выпиской рецептов. Грамотное решение ситуационных задач, тестовых заданий. Высокое качество написания зачетной истории болезни.</p>
4.	81-85,9		<p>Ответ хорошего качества, соответствующий программе. Проведение курации больного с обоснованием предварительного диагноза, составления плана обследования больного. Правильная интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований. Проведение дифференциального</p>

		Хорошо «4»	диагноза, назначение планового лечения с обоснованием каждого препарата и выпиской рецептов .Грамотное решение ситуационных задач. тестовых заданий Хорошее качество написания зачетной истории болезни .
5.	76-80,9		Ответ выше среднего, в основном соответствующий программе. Проведение курации больного с обоснованием предварительного диагноза , составления плана обследования больного. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований. Проведение дифференциального диагноза, назначение планового лечения с обоснованием каждого препарата и выпиской рецептов .Грамотное решение ситуационных задач. тестовых заданий Хорошее качество написания зачетной истории болезни
6.	71-75,9		Ответ средний по качеству, возможны отдельные погрешности при выполнении практических заданий или небрежность в оформлении заключения по интерпретации ЭКГ и др. методов исследований. Имеются ошибки при заполнении зачетной истории болезни
7.	66-70,9	Удовлетворительно «3»	Средний по уровню ответ с неточностями и ошибками. Отдельные погрешности при выполнении курации больных, оформления диагноза, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследований .Среднее качество написания истории болезни. Назначение планового лечения больному без обоснования необходимости назначения того или другого препарата.
8.	61-65,9		Ответ имеет серьезные ошибки Отдельные погрешности при выполнении курации больных, оформления диагноза, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследований .Среднее качество написания истории болезни. Назначение планового лечения больному без обоснования необходимости назначения того или другого препарата
9.	55-60,9		Ответ ниже среднего с существенными недостатками при выполнении практических заданий Среднее качество написания истории болезни. Неполное назначение планового лечения больному без обоснования препаратов
10.	54 и ниже	Неудовлетворительно «2»	Не имеет точного представления Не знает. Плохо выполняет практические задания.

9. Хронологическая карта занятия (по клиническим предметам)

№	Этапы занятия	Формы занятия	Продолжительность в мин.
			265
1	Вводное слово преподавателя (обоснование темы)		10
2	Обсуждение темы практического занятия, использование новых педагогических технологий (малые группы, дискуссии, ситуационные задачи. «метод снежков», круглый стол и др.), а также проверка исходных знаний студентов, использование наглядных пособий (слайды, аудио, видео кассеты, ЭКГ, рентгенограмма и др.)	Опрос, объяснение	60
3	Подведение итогов обсуждения		15
4	Предоставление студентам задания для выполнения практической части занятия. Дача объяснения и примечания для выполнения задачи. Самостоятельная курация больных.		45
5	Усвоение практических навыков студентом с помощью преподавателя (курация тематических больных)	История болезни, деловые игры клинические ситуационные задачи	45
6	Анализ результатов лабораторных, инструментальных исследований тематического больного, дифференциальная диагностика, составление плана лечения и оздоровления, выписывание рецептов и т.д.	Работа с клиническими лабораторными инструментами	45
7	Обсуждение степени достижения цели занятия на основании освоенных теоретических знаний и по результатам практической работы студента, и с учетом этого оценка деятельности группы.	Устный опрос, тест, дискуссии, обсуждение результатов практической работы	30
8	Заключение преподавателя по данному занятию. Оценка знаний студентов по 100 балльной системе и её оглашение. Дача задания студентам на следующее занятие (комплект вопросов)	Информация, вопросы для самостоятельной подготовки.	15

10. Контрольные вопросы:

1. Определение и этиология бронхиальной астмы .
2. Патогенез бронхиальной астмы.
- 3.Классификация бронхиальной астмы.
4. Клиника бронхиальной астмы.
5. Диагностические критерия патогенетических вариантов бронхиальной астмы.
- 6.Течения печеночной недостаточности.

7. Лабораторная и инструментальная диагностика бронхиальной астмы.
8. Определение астматического статуса.
9. Классификация астматического статуса.
10. Стадии астматического статуса.
11. Клиника астматического статуса.
12. Дифференциальная диагностика астматического статуса.
12. Лечение бронхиальной астмы.
13. Лечение астматического статуса.

11.Рекомендуемая литература:

ОСНОВНАЯ:

1. Внутренние болезни под ред. Комарова Т. И., Кукеса В. Г., Сметнева А. С., М. Медицина, 1990г.
2. Внутренние болезни. Руководство к практическим занятиям. Маколкин В. И., Овчаренко С. И., М. Медицина, 1994, 1998 г.
3. Внутренние болезни под ред. А. Сумарокова, М. Медицина, 1993, т. 2.
4. Терапия. Руководство для врачей и студентов, под ред. А.Г. Чучалина, 1997г.
5. Диагностика и лечение внутренних болезней Руководство. Том . Под ред. акад. Ф.И. Комарова, М, Медицина, 2002 г.
6. Внутренние болезни. Под ред. Мартынова А.И. Мухина Н.А. С Моисеева М. 2004г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

1. Бронхиальная астма. М., А.Г. Чучалин М., Медицина 1985г.
2. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней под ред. академика А.И. Грицюка. К., 1989 г.
3. Неотложные состояния и экстренная медицинская помощь. Справочник под общ. ред. академик Е.И. Чазова М., Медицина 1990 г.
4. Бронхиальная астма. Глобальная стратегия. Совместный доклад Национального института сердца, легких, крови и ВОЗ/. Пульмонология.-1996., приложение.-165 с.
5. Чучалин А.Г. Бронхиальная астма, Москва.-1998.-Т.1., Т2.-383 с., 326.
6. А.Н.Окороков Диагностика болезней внутренних органов, М, Медицинская литература, 2000 г.
7. Лекарственные средства. Пособие для врачей. Н. Д. Машковский. М. Медицина 2002 г.
8. Стандарты диагностики и лечения внутренних болезней. Б.И. Шулутко, С.В. Макаренко. Санкт – Петербург 2004 г.
9. Клинические рекомендации и фармакологический справочник. Под ред. И.Н. Денисова, Ю.Л. Шевченко, Ф.Г. Назирова-М; ГЭОТАР-Медиа, 2005г.