

Бронхиальная астма: современные подходы к диагностике и лечению



Бронхиальная астма:

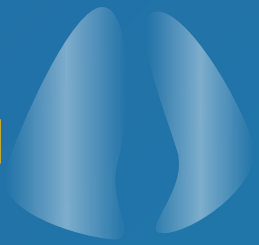
аллергическое заболевание, проявляющееся с признаками удушья, с резко затрудненным выдохом, свистящими хрипами в результате сужения просвета мелких бронхов.



Определение бронхиальной астмы (GINA – 2009-2011)


- **Хроническое воспалительное заболевание** дыхательных путей, в котором участвуют многие клетки и клеточные элементы.
- Хроническое воспаление ассоциируется с **гиперреактивностью бронхов**, приводящей к повторяющимся эпизодам **свистящих хрипов**, одышки, заложенности в груди, кашля преимущественно по ночам или ранним утром.
- Эти эпизоды обычно связаны с распространенной, но **вариабельной бронхиальной** обструкцией, которая обратима спонтанно или под **действием лечения**.

Значение классификации бронхиальной астмы



Классификация бронхиальной астмы очень обширная, она подразумевает подразделение болезни на такие категории, как стадии, формы, фазы, фенотипы.

Такая классификация необходима в связи с тем, что астма – это мультифакториальная хроническая болезнь, лечение которой должно быть дифференцированным.



Медики всего мира при постановке диагноза пульмонологу больному пользуются единственным документом, который имеет название Международная классификация болезней, травм и причин смерти. Отдельные виды бронхиальной астмы в этом документе выделены на основании двух критериев:

происхождения;
тяжести течения.

Такое деление современные специалисты считают явно недостаточным. Новый подход к классификации болезни предусматривает учет многих нюансов ее течения, например:

степень тяжести до того, как лечение началось;
есть ли ответ на лечение, насколько он
значительный;

возможно ли осуществлять контроль над
болезнью (возможно ли благодаря проводимой
терапии добиться длительной ремиссии,
избежать повторения новых приступов удушья);

взаимосвязаны ли особенности течения
бронхиальной астмы с причинами ее
возникновения;

как и почему у заболевания возникают
осложнения.



Выявление причины возникновения бронхиальной астмы играет важнейшую роль в том, каким должно быть ее лечение. Устранение провоцирующих факторов поможет избежать новых приступов удушья, стабилизировать состояние больного и вызвать у него стойкую ремиссию.


По причине возникновения болезнь подразделяют на три большие группы:

Экзогенная (аллергическая) бронхиальная астма

Причиной приступов удушья или астматического кашля, в этом случае, является внешний раздражитель – респираторный, реже пищевой, аллерген. К вдыхаемым аллергенам относятся домашняя пыль, пыльца растений, споры, плесневые грибки, шерсть, слюна, отмершие клетки кожи животных, клещи, табачный дым, прочее.

Обычно, гиперреакция наблюдается сначала со стороны верхних дыхательных путей, происходит развитие аллергического ринита, синусита, ларингита, трахеита (эти состояния в комплексе называют предастмой), а уже на их фоне стартует собственно бронхиальная астма. Начало приступов удушья редко, но может положить пищевая аллергия. Некоторые больные отмечают, что обострение недуга у них случается после употребления яиц, сои, арахиса, рыбы, цельного молока, консервов и прочих продуктов.

Одновременно с кожной сыпью, расстройством стула, общим недомоганием (симптомами, которыми классически проявляется пищевая аллергия), у них наблюдается сужение бронхиальных просветов, следствием которого является одышка, приступы удушья или кашля.



Необходимо немедленное лечение такого состояния, иначе пищевая аллергическая реакция может перейти в анафилактический шок.

В отдельную категорию выделяют астму **атопическую**, которую диагностируют у людей с генетической предрасположенностью к тем или иным аллергенам.

Инфекционно-зависимая или эндогенная бронхиальная астма

Причиной изменения в проходимости бронхов, одышки, приступов удушья и сухого кашля являются болезнетворные микроорганизмы. Вирусы, бактерии, грибки могут как дать старт самой болезни, так и стать причиной повторяющихся обострений. Согласно данным медицинской статистики, ОРВИ и бактериальные болезни верхних дыхательных путей, бронхов и легких являются наиболее частой причиной астматических приступов у детей. Выявляется инфекционно-зависимая бронхиальная астма на фоне этих заболеваний легко: эффективными оказываются лечение бронходилататорами и гормональная терапия.

Астма смешанного генеза

Изменения в проходимости бронхов в этом случае возникают как по причине аллергии, так и по причине воздействия внешних факторов. Установлено, что астму смешанного генеза провоцируют плохая экология, климатические факторы, химические и механические раздражители, стрессы, вредные привычки, прочее.

Также выделяют особые формы бронхиальной астмы, которые одни специалисты относят к группе смешенного генеза, другие же – к отдельным категориям:

Профессиональная бронхиальная астма, при которой контакт с химическими веществами на рабочем месте провоцирует гиперреакцию бронхов, начало приступов удушья или кашля. В группе риска развития этой болезни парикмахеры, библиотекари, хлебопеки, зоотехники, ветеринары, работники зоопарков

Профессиональная бронхиальная астма развивается у медиков и фармацевтов потому, что их работа связана с использованием дезинфекционных веществ типа формальдегида, сульфатиазола, а также антибиотиков, спиртов, латекса, растительного лекарственного сырья. Профессиональная бронхиальная астма характеризуется проявлением экспираторной одышки, приступов удушья и кашля во время или после контакта с химическими веществами на рабочем месте. Одновременно с ней могут наблюдаться аллергические реакции со стороны кожи, верхних дыхательных путей, лечение которых также необходимо и проводится в комплексе с лечением бронхиальной обструкции.

Особенна профессиональная бронхиальная астма тем, что ее легко предотвратить. Несмотря на то, что эта болезнь приобретенная, важную роль в ее развитии играет наличие аллергии или предрасположенность к ней. Профилактика ее заключается, в первую очередь, в медосмотрах при поступлении на работу и периодических профилактических осмотрах. Лица с атопией к работам, связанным с риском развития бронхиальной обструкции, допускаться не должны.

Аспириновая бронхиальная астма. Ее диагностируют у 6% астматиков. Патогенез этой формы бронхиальной астмы до конца не изучен, но установлено, что она носит семейный характер.

Бронхиальная астма физического напряжения, когда бронхоспазм случается во время физического усилия или сразу после него. Чтобы дифференцировать этот вид заболевания, необходимо исключить прочие причины. Многие специалисты высказывают мнение, что на фоне физического напряжения проявляется не астма, а гиперчувствительность дыхательных путей. Начало приступов удушья или астматического кашля также наблюдалось у больных с atopической астмой после интенсивного физического усилия в виде шестиминутного бега, занятия на велотренажере или степ-тесте. Бронхоспазм случался либо во время физического напряжения, либо в течение 2-10 минут после того. В таком случае нагрузка являлась причиной приступов, но не причиной болезни. В чистой же форме астма физического напряжения приводит к ранней утрате трудоспособности и

Классификация по тяжести течения

Чтобы назначить соответствующее лечение, после того, как была выявлена причина, по которой произошли патологические изменения в бронхах, необходимо определить степень тяжести состояния больного.

Для этого оценивают такие параметры:

- частоту приступов в дневное и ночное время;
- каким образом и насколько быстро они купируются;
- насколько негативно обострения болезни влияют на качество жизни человека;
- каковы показатели его внешнего дыхания.

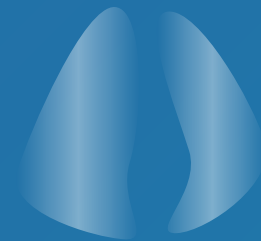
Исходя из этой оценки, выделяют две стадии заболевания: **Интермиттирующая (эпизодическая) бронхиальная астма.** В этом случае приступы удушья в дневное время случаются не более одного раза в неделю, в ночное время – менее двух раз в неделю. Интермиттирующая астма обостряется ненадолго, она может не давать о себе знать месяцы и даже годы.

Персистирующая бронхиальная астма, или постоянная.

Она, в свою очередь, подразделяется на три подстадии: легкую, средней степени тяжести и тяжелую.

Персистирующая бронхиальная астма характеризуется частыми приступами удушья в любое время суток, длительными обострениями, с присоединением ухудшения физического и психологического состояния человека, снижение у него двигательной активности, нарушение сна. В той или иной степени страдает качество жизни больного.

По уровню контроля астма бывает хорошо контролируемая, частично контролируемая или неконтролируемая.



Если болезнь не поддается контролю, необходимо выяснить, почему так происходит. Врач выясняет, произошли ли изменения в образе жизни больного: выполняет ли он врачебные рекомендации, изолирован ли аллерген (если астма аллергическая), ограничено ли воздействие триггеров (физического перенапряжения, курения, загрязненного воздуха, прочих факторов обострения), участились ли случаи заболевания острыми инфекционными заболеваниями дыхательных путей, обострилась ли какая-либо хроническая болезнь органов дыхания.



В отдельную категорию, так сказать, вне классификации, вынесена **кашлевая форма бронхиальной астмы**, так называемая скрытая.

Ее симптомы (часто она выражается в виде кашля) очень схожи с теми, что имеют другие синдромы бронхиальной обструкции, например, ХОБЛ или бронхит курильщика, поэтому ее бывает трудно диагностировать.

Другие классификации

На основании того, как часто возникают синдромы гиперреактивности бронхов и бронхиальной обструкции, выделяют две фазы болезни:

фазу обострения;

фазу ремиссии (ее признают стойкой, если обострения отсутствуют в течение двух лет и дольше).

По наличию осложнений различают астму осложненную и неосложненную.

Потенциальные факторы риска для БА

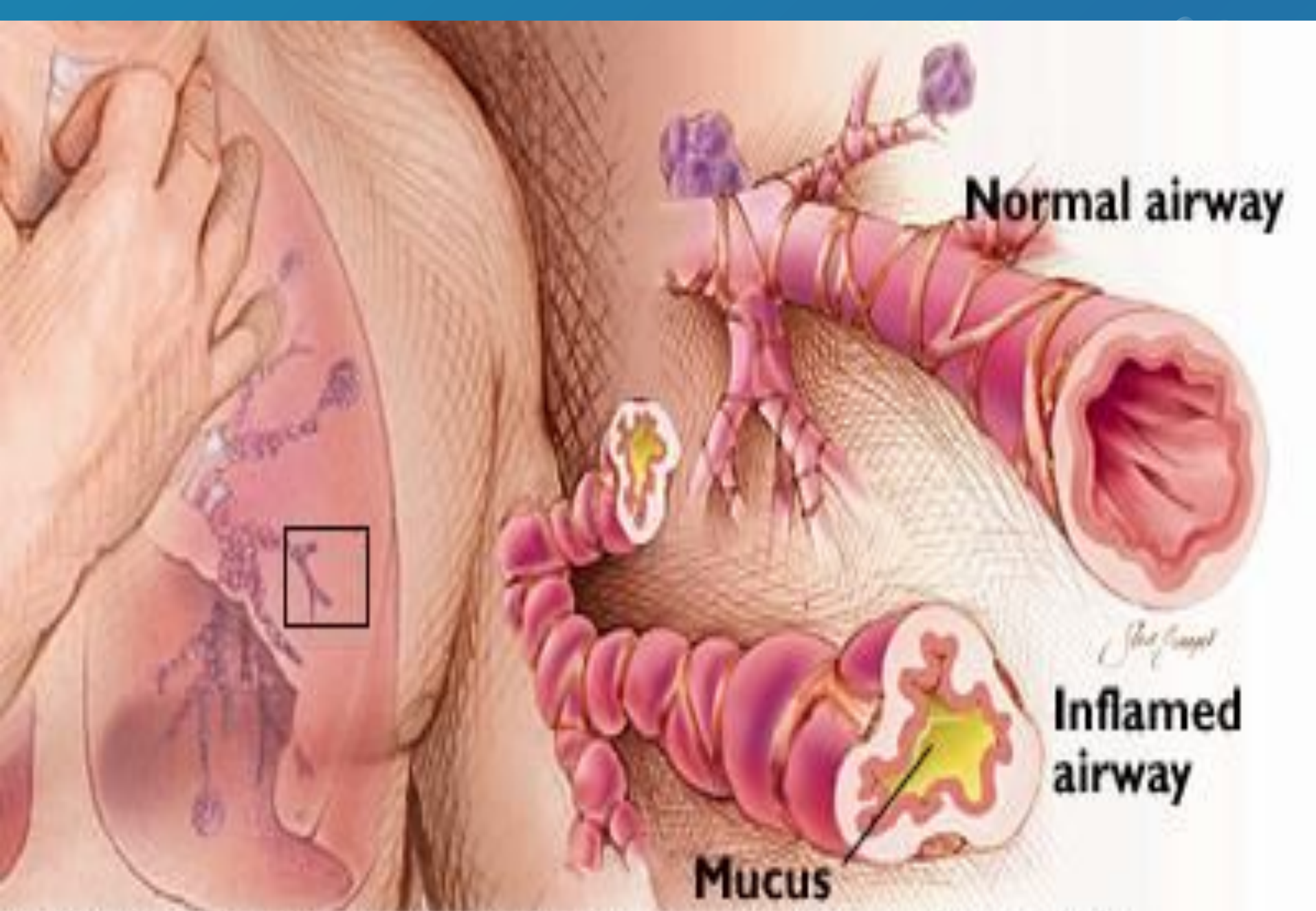


Внутренние факторы:

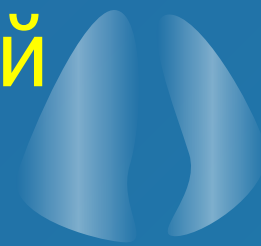
- Генетическая предрасположенность
- Атопия
- Гиперреактивность дыхательных путей
- Пол
- Рассовая/этническая принадлежность

Внешние факторы:

- Домашние аллергены
- Внешние аллергены
- Профессиональные (сенсibilизаторы)
- Курение
- Воздушные поллютанты
- Респираторные инфекции
- Паразитарные инфекции
- Социально-экономический статус
- Число членов семьи
- Диета и лекарства
- Ожирение



Ведущий функциональный критерий АСТМЫ



Бронхиальная обструкция
полностью обратима
самостоятельно или под
действием лекарств.

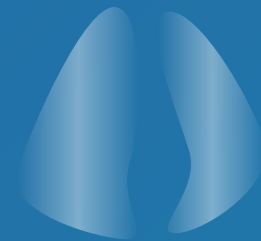
Диагностика БА: ключевые положения



Гиподиагностика БА является повсеместной!!!

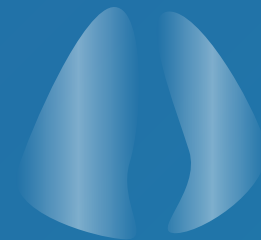
- Диагноз БА часто может быть поставлен только на основании данных анамнеза и осмотра.
- Оценка функции легких и, особенно, обратимости обструкции, значительно повышает достоверность диагноза
- Оценка аллергического статуса может помочь в выявлении и устранении факторов риска.

КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА



- Анамнез и оценка
- Физикальное обследование
- Оценка функции легких
- Оценка аллергического статуса для идентификации факторов риска

Вопросы, позволяющие заподозрить БА



- Приступы свистящих хрипов?
- Мучительный кашель по ночам?
- Свистящие хрипы или кашель после физической нагрузки?
- Свистящие хрипы, кашель при воздействии аллергенов, поллютантов?
- «Спускается ли в грудь» или продолжается более 10 дней простуда?
- Наступает ли облегчение в результате антиастматического лечения?

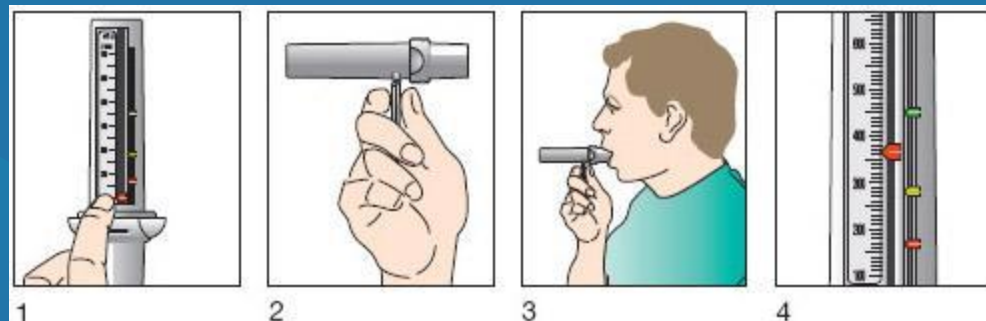
Пикфлоуметрия

Позволяет оценить:

- выраженность обструкции
- обратимость обструкции
- вариабельность бронхиальной проходимости в динамике
- тяжесть течения заболевания
- эффективность терапии

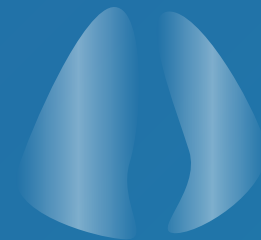


Является чувствительным методом раннего выявления обострений астмы



Наиболее достоверно измерение утренней ПСВ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБРАТИМОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ

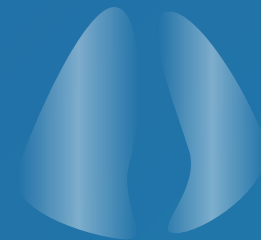


$$\text{БО} = \frac{\text{ПСВ2} - \text{ПСВ1}}{\text{ПСВ1}} \times 100\%$$

ПСВ1 – исходное значение

ПСВ2 – показатель через 15 мин после ингаляции
бета2-агониста короткого действия

Положительный тест 12-15% и более





ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ БА ПО КОЛЕБАНИЯМ ПСВ

$$K = \frac{\text{ПСВ}_{\max} - \text{ПСВ}_{\min}}{\text{ПСВ}_{\max}} \times 100\%$$



ПСВ max – за неделю или сутки
ПСВ min – за неделю или сутки

ПИКОВАЯ СКОРОСТЬ ВЫДОХА: НИЖНИЕ ГРАНИЦЫ НОРМАЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН (л/мин) МУЖЧИНЫ

ВОЗРАСТ (лет)	5	8	11	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85				
РОСТ(см)																						
100	24	24	24																 сальметерол/флутиказона пропионат <i>Жизнь с астмой без симптомов астмы</i>			
105	51	51	51																			
110	77	77	77																			
115	104	104	104																			
120	130	130	130																			
125	156	156	156																			
130	183	183	183	414	456	481	494	499	497	491	480	467	452	436	418	400	381	362				
135	209	209	209	423	466	491	504	509	508	501	491	477	462	445	427	408	389	370				
140	236	236	236	432	475	501	514	519	518	511	500	487	471	454	436	417	397	378				
145	262	262	262	440	484	510	524	529	527	520	510	496	480	463	444	425	405	385				
150	289	289	289	448	492	519	533	538	536	530	519	505	489	471	452	432	412	392				
155	315	315	315	456	500	527	542	547	545	538	527	513	497	479	460	440	419	399				
160	342	342	342	463	508	535	550	555	554	546	535	521	504	486	467	447	426	405				
165	368	368	368	469	515	543	558	563	561	554	543	528	512	493	474	453	432	411				
170	394	394	394	476	522	551	566	571	569	562	550	536	519	500	480	459	438	417				
175	421	421	421	482	529	558	573	578	576	569	557	543	525	506	486	465	444	422				
180	Значения ПСВ у детей до 11 лет зависят только от роста			488	536	564	580	585	583	576	564	549	532	513	492	471	450	428				
185																						
190																						

For Adults: - I. Gregg, A.J.Nunn, BMJ 1989; 298; 1068-70
 For Children: - Godfrey et al. Brit. J. Dis. Chest 64, 15 (1970)

ПИКОВАЯ СКОРОСТЬ ВЫДОХА: НИЖНИЕ ГРАНИЦЫ НОРМАЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН (л/мин) ЖЕНЩИНЫ

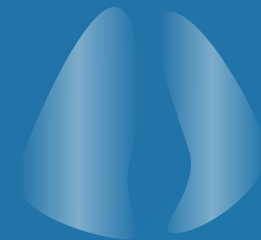
ВОЗРАСТ (лет)																					
	5	8	11	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85			
РОСТ(см)																					
100	39	39	39																 <p>сальметерол/флутиказона пропионат</p> <p><i>Жизнь с астмой без симптомов астмы</i></p>		
105	65	65	65																		
110	92	92	92																		
115	118	118	118																		
120	145	145	145																		
125	171	171	171																		
130	197	197	197																		
135	224	224	224																		
140	250	250	250	348	369	380	384	383	379	371	362	352	340	328	316	302	289	276			
145	276	276	276	355	376	387	391	390	385	378	369	358	347	334	321	308	294	281			
150	303	303	303	360	382	393	397	396	391	384	375	364	352	340	327	313	300	286			
155	329	329	329	366	388	399	403	402	397	390	381	370	358	345	332	318	304	290			
160	356	356	356	371	393	405	409	408	403	396	386	375	363	350	337	323	309	295			
165	382	382	382	376	398	410	414	413	408	401	391	380	368	355	341	327	313	299			
170	408	408	408	381	403	415	419	418	413	406	396	385	372	359	346	331	317	303			
175	435	435	435	385	408	420	424	423	418	411	401	389	377	364	350	335	321	307			
180	Значения ПСВ у детей до 11 лет зависят только от роста			390	413	425	429	428	423	415	405	394	381	368	354	339	325	310			
185				394	417	429	433	432	427	419	409	398	385	372	358	343	328	314			
190				398	421	433	438	436	432	424	414	402	389	375	361	347	332	317			

For Adults: - I.Gregg, A.J.Nunn, BMJ 1989; 298; 1068-70
 For Children: - Godfrey et al. Brit. J. Dis. Chest 64, 15 (1970)



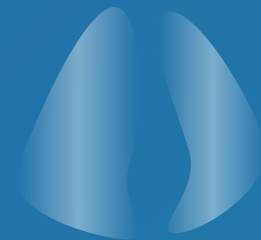
Ступени

Классификация по тяжести (до начала лечения)



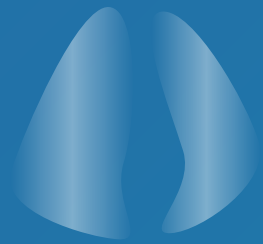
1. Очень легкое интермиттирующее течение	<ul style="list-style-type: none">* Короткие обострения* Ночные симптомы < 2 в месяц* Симптомы реже 1 раза в неделю	ПСВ $\geq 80\%$ д., суточный разброс < 20%.
2. Легкое персистирующее течение	<ul style="list-style-type: none">* Симптомы от 1 до 6 раз в неделю* Обострения нарушают физическую активность и сон* Ночные симптомы > 2 в месяц	ПСВ $\geq 80\%$ д., суточный разброс 20-30%.
3. Среднетяжелое течение	<ul style="list-style-type: none">* Ежедневные симптомы* Обострения нарушают физическую активность и сон* Ночные симптомы > 1 раза в неделю* Прием β-агонистов ежедневно	ПСВ 60-80% д., суточный разброс >30%.
4. Тяжелое течение	<ul style="list-style-type: none">* Постоянные симптомы* Частые обострения* Частые ночные симптомы* Ограничение физической активности	ПСВ < 60% д., суточный разброс >30%.

Примеры формулировки диагноза



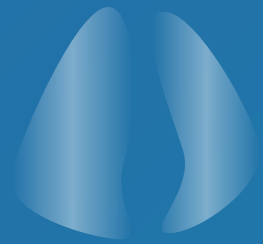
- Бронхиальная астма, средней степени тяжести, обострение легкой степени тяжести. ДН II ст.
- Бронхиальная астма, легкой степени тяжести, обострение средней степени тяжести, ДН I ст.
- Бронхиальная астма, тяжелой степени тяжести, аспириновая триада, ремиссия. ДН 0 ст.

При формулировке диагноза



- Выделение клинического варианта течения (инфекционный, атопический, смешанный) не принципиально
- Важно определить степень тяжести
- Объем терапии не определяется типом варианта течения, а зависит от тяжести

GINA 2002-2009



ПРАВИЛО АСТМЫ

- «..все, что сопровождается свистящими хрипами, является бронхиальной астмой, пока не будет доказано обратное..».



GINA 2007-2009: “Целью лечения является достижение и поддержания клинического контроля над бронхиальной астмой”.

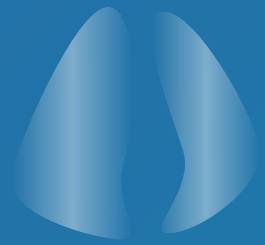
Критерии контроля БА:

- Отсутствие (≤ 2 эпизодов в неделю) дневных симптомов**
- Отсутствие ограничений повседневной активности, включая физические нагрузки**
- Отсутствие ночных симптомов или пробуждений из-за астмы**
- Отсутствие (≤ 2 эпизодов в неделю) потребности в препаратах «скорой помощи»**
- Нормальные или почти нормальные показатели функции легких**
- Отсутствие обострений**

Уровни контроля **ЛЕЧЕННОЙ РАНЕЕ** астмы

Характеристика	Контролируемая	Частично контролируемая	Не контролируемая	
Дневные симптомы	Нет (<2 раз/нед)	Более 2 раз/нед	Три или более показателей в неделю	
Ограничение активности	Нет	Любое		
Ночные симптомы	Нет	Любое		
Потребность в симптомат. терапии	Нет (<2 раз/нед)	Более 2 раз/нед		
Спирометрия	Нормальная	<80% от лучшего показателя		
Обострения	Нет	Одно или более в год		Одно в неделю

Примеры формулировки диагноза



- **Бронхиальная астма, средней степени тяжести, контролируемое течение.
ДН 0 ст.**
- **Бронхиальная астма, тяжелой степени тяжести, неконтролируемое течение.
ДН I ст.**



Препараты для лечения бронхиальной астмы

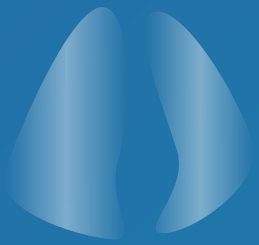
Контролирующие

- Ингаляционные и системные ГКС
- Ингаляционные ГКС с ДДБ
- Антагонисты LT рецепторов
- Анти-IgE

Симптоматические

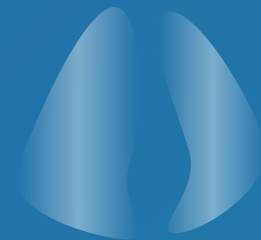
- Ингаляционные короткодействующие β_2 -агонисты
- Ингаляционные M-холинолитики
- Короткодействующий теофиллин
- Короткодействующие β_2 -агонисты (per os, в/в)

ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ



- Ингаляционный
- Пероральный (таблетки)
- Парентеральный
(внутримышечные, внутривенные)

Ингаляционные глюкокортикостероиды:



- Флютиканоза пропионат (фликсотид)
- Беклометазон (беклазон-эко)
- Будесонид (пульмикорт)
- Циклесонид (альвеско)

Ступени терапии (GINA 2007-2009)

← **снижение**

увеличение →

Ступень 1

Ступень 2

Ступень 3

Ступень 4

Ступень 5

Обучение пациентов

Контроль окружающей среды

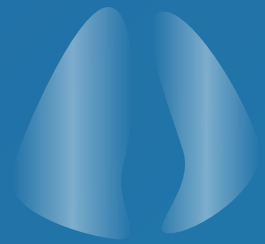
Ингаляционные β_2 -агонисты короткого действия по требованию

	Выбрать одно	Выбрать одно	Добавить одно или более	Добавить одно или оба
Контролирующие препараты	Низкие дозы ИГКС	Низкие дозы ИГКС+ДДБА	Средние или высокие дозы ИГКС+ДДБА	Пероральные ГКС
	Модификаторы лейкотриенов (МЛ)	Средние или высокие дозы ИГКС	Модификаторы лейкотриенов	Препараты анти IgE
		Низкие дозы ИГКС+МЛ	Пролонгированные теофиллины (ПТ)	
		Низкие дозы ИГКС+ПТ		

РАССЧЕТНЫЕ ЭКВИПОТЕНТНЫЕ ДОЗЫ ИГКС (мкг)

Препарат	Низкая доза	Средняя доза	Высокая доза
Беклометазон дипропионат	200-500	500-1000	>1000
Будесонид	200-400	400-800	>800
Флунизолид	500-1000	1000-2000	>2000
Флютиказон	100-250	250-500	>500
Триамциноло на ацетонид	400-1000	1000-2000	>2000

БА легкой степени



Серетид 25/125 (50/100)

(или беклазон-эко – 250 мкг (100 мкг))

по 1 дозе x 2 раза в день

**Затем доза снижается: 1 раз в сутки
или ингалятор с меньшей
дозировкой**

БА средней степени тяжести

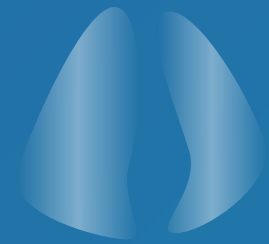


Серетид 25/250 (25/125)
(50/100 – 50/250)

(или беклазон-эко – 250 мкг)

**По 1-2 дозы x 2 раза в сутки,
затем снижение дозы
до минимально возможной**

БА тяжелой степени тяжести



Серетид 25/250

Серетид-мультидиск 50/250 (50/500)

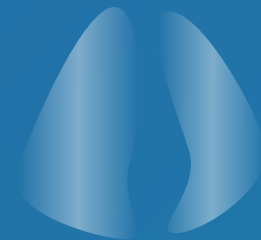
2 раза в сутки 3-6 месяцев

затем серетид-аэрозоль 25/250

2 раза в сутки

**При стабилизации состояния возможно
снижение дозы до минимально возможной**

Комбинированные ингаляционные препараты: ИГКС+ДДБА



- Более эффективны.
- Удобны для применения.
- Менее дорогостоящи, чем каждый препарат в отдельности

Серетид

(флутиказон+сальметерол)

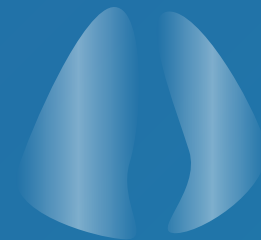


Симбикорт

(будесонид+формотерол)



Антагонисты лейкотриеновых рецепторов



- Монтелукаст (**СИНГУЛЯР**[®], *MSD*)
- Зафирлукаст (Аколат)

СИНГУЛЯР (монтелукаст):

удобство в применении

- **внутри**
- **1 раз в сутки**
- **вечером**

взрослые и дети
15 лет и старше

1 таблетка 10 мг

дети 6-14 лет

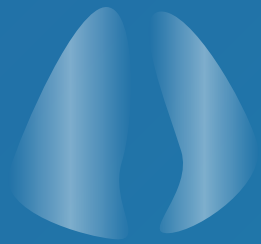
1 жевательная
таблетка 5 мг



СИСТЕМНЫЕ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДЫ

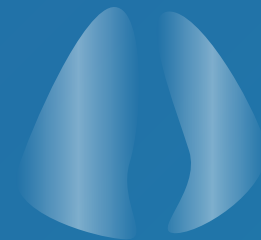
- Путь введения – пероральный или парентеральный.
- Механизм действия - как у ИГКС.
- Для контроля тяжелой астмы может потребоваться длительное назначение таблеток.

Пролонгированные ГКС дипроспан, кеналог могут применяться:



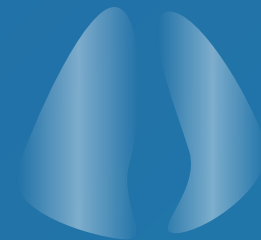
- У психических больных с астмой, которые не могут принимать самостоятельно препараты;
- У ассоциальных лиц (наркоманы, алкоголики) с тяжелой, угрожающей жизни астмой, отказывающихся лечиться.

Группы бронхолитиков при БА



- бета 2-агонисты
- холинолитики
- теофиллины
- комбинация

Бета-2 агонисты (симпатомиметики)



- **Короткого действия:**

Сальбутамол: **ВЕНТОЛИН, саламол ЭКО,**

Фенотерол: беротек

- **Длительного действия:**

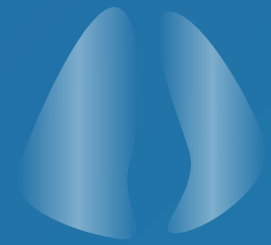
Сальметерол: **серевент,**

Формотерол: оксис

- **Комбинированные:**

Беродуал (фенотерол+ипратропиум бромид)

Метилксантины (теофиллины)



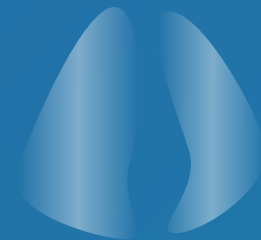
- **Короткого действия:**

Эуфиллин

- **Длительного действия (12 час):**

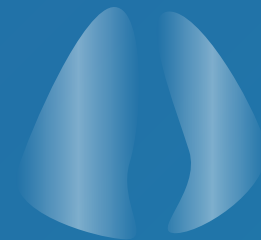
Теотард, тэопек, эуфилонг

МУКОЛИТИКИ:



- **Амброксол** (амбробене, лазолван, амбросан)
- **Бизолвон** (бромгексин)
- **Карбоцистеин** (флюдитек, мукосол, бронкатар)

СРЕДСТВА НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ



- Быстродействующие ингаляционные бронхолитики (сальбутамол, беродуал)
- Системные гормоны (таблетки, инъекции)
- Теофиллин короткого действия (эуфиллин)

ПЕРИОД ПРЕДВЕСТНИКОВ ПРИСТУПА

Предвестниками бронхиальной астмы могут быть:

- внезапно появившиеся признаки простуды (частый кашель, чихание, обильный водянистый насморк, боль в горле и головная боль) - такие изменения характерны для приступа **аллергической бронхиальной астмы.**

При астме физического напряжения наблюдается:

- резкая слабость/усталость во время выполнения упражнений
- головокружение
- кашель
- чувство беспокойства, тревожности
- **ухудшение настроения накануне приступа развивается у большинства пациентов**



Клиника бронхиальной астмы

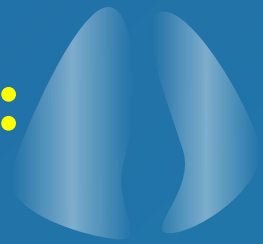
- Периодичность возникновения астматических приступов;
- Сезонный характер обострения астмы;
- Симптомы астмы развиваются чаще ночью или утром;
- Появление симптомов при контакте с аллергенами на фоне ОРВИ, после физического или психоэмоционального напряжения;
- Сопутствующие проявления атопии (аллергический ринит, атопический дерматит, пищевая аллергия);
- Отягощенный аллергический семейный анамнез.

ЖАЛОБЫ

Наиболее характерные жалобы на:

- эпизодические приступы экспираторной одышки
- и/или кашля,
- появление дистанционных свистящих хрипов,
- ощущение тяжести в грудной клетке.

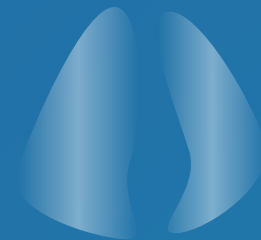
Обострение бронхиальной астмы: определение



- Эпизоды прогрессивного нарастания экспираторной одышки, кашля, появления свистящих хрипов или различные сочетания этих симптомов.
- Прогрессивное нарастание бронхиальной обструкции: изменение ОФВ1 или ПСВ; увеличение вариабельности ПСВ при суточном мониторинговании.

Оценка тяжести обострения БА:

- Проводится по клиническим признакам
- По функциональным дыхательным пробам (пикфлоуметрия)
- По выраженности дыхательной недостаточности (сатурация кислорода).



По тяжести выделяют:

- легкие,
- среднетяжелые
- тяжелые
- жизнеугрожающие обострения астмы.

Тяжесть обострения БА

	легкое	среднее	тяжелое	жизнеугрожающее
Физическая активность	сохранена	ограничена,	резко снижена или отсутствует	резко снижена/отсутствует
Одышка	при ходьбе	при разговоре	в покое	одышка в покое
Речь	Предложения	Фразы	Слова	Отсутствует
Сфера сознания	М.б. возбуждение	Обычно возбужден	Возбуждение, испуг	Спутанность сознания, кома
ЧДД	До 24 в мин	До 30 в мин	Чаще 30 в мин	Тахипноэ, брадипноэ

Тяжесть обострения БА

	легкое	среднее	тяжелое	жизнеугрожающ ее
Участие вспомогат мускулат	Обычно нет	выражено	резко выражено	пародокс. торакодиаф дыхание
Свистящ. хрипы	мало в конце выдоха	выраженн на всем выдохе	громкие на вдохе и выдохе	«немое легкое»
ЧСС	До 100	100-120	Свыше 120	брадикардия
ПСВ	80% и более	79-60%	Менее 60%	Менее 33%
SatO2	Более 95%	91-95%	менее 90%	менее 90%

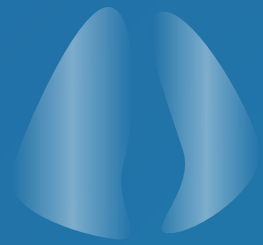
АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС - тяжёлое угрожающее жизни осложнение бронхиальной астмы, возникающее обычно в результате длительного некупирующегося приступа.

При этом происходит ярко-выраженное нарушение проходимости бронхов из-за отека слизистой, спазмов мускулатуры бронхов и обструкции слизи. Это ведет к затруднению вдоха и к активному удлинённому выдоху.

Определение

Астматический статус (АС) – самое яркое и угрожающее жизни проявление обострения бронхиальной астмы.

В настоящее время в литературе, особенно в зарубежной, эквивалентом термина «астматический статус», используемого в России, является термин «тяжелое обострение БА (ТОА)». Определения ТОА и АС не противоречат друг другу. Оба они включают понятие «жизнеугрожающая астма» - состояние, сопряженное с угрозой остановки дыхания.



АС определяется как тяжёлый, обычно затянувшийся (24 ч и более) приступ БА, характеризующийся выраженной и быстро прогрессирующей дыхательной недостаточностью, обусловленной обструкцией воздухопроводящих путей вследствие воспаления, диффузного отека слизистой оболочки бронхов и полного прекращения эвакуации мокроты при формировании резистентности больного к ранее проводимой бронхолитической терапии. Различают два варианта развития тяжелого обострения БА:

- вариант с медленным темпом развития;
- вариант с внезапным началом, при котором остановка дыхания может наступить через несколько часов от момента появления симптомов.

Астматический статус

1. Затяжной приступ, некупируемый больше 6 часов;
2. Резистентность к симпатомиметикам;
3. Нарушение дренажной функции бронхов;
4. Развитие гипоксемии
- $P_{aO_2} \downarrow 60$ мм рт.ст.,
гиперкапнии - $P_{aCO_2} \uparrow 60$ мм рт.ст.

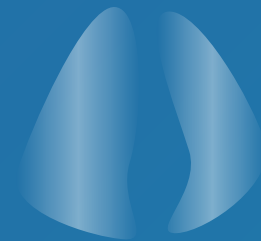


Профилактика

Основными мерами по профилактике обострений БА и, в частности АС, следует считать проведение адекватной базисной терапии БА вне обострений, раннее и эффективное купирование обострений, запрет курения, проведение противогриппозной вакцинации всем категориям больных, за исключением лиц с аллергией к белку куриного яйца, обучение больных навыкам самоконтроля и самонаблюдения.

Факторы высокого риска развития астматического статуса:

- наличие в анамнезе угрожающего жизни обострения БА;
- длительное применение системных глюкокортикостероидов (ГКС) и их недавняя отмена;
- госпитализации по поводу БА в отделение интенсивной терапии (ОРИТ);
- наличие в анамнезе эпизодов искусственной вентиляции легких (ИВЛ) по поводу обострений БА;
- психические заболевания или психосоциальные



проблемы (отрицание заболевания, невыполнение
врачебных назначений, социально- экономические
факторы);

- невозможность оказания медицинской помощи в
домашних условиях.

Астматический статус

I стадия Компенсации	II стадия Декомпенсации	III стадия гипоксическая кома
Экспират. одышка Стойкий кашель Коробковый звук Ослабленное дыхание Сухие свистящие хрипы Тахикардия, повышение АД, Глухость сердечных тонов Торпидность к симпатомиметикам	Диффузный цианоз "Немое" легкое в нижних отделах Гипоксическая энцефалопатия Тахикардия, понижение АД, отеки, увеличение печени Ацидоз	Диффузный цианоз "Немое" легкое Артериальная гипотония Потеря сознания

Тяжесть обострения БА

	легкое	среднее	тяжелое	жизнеугрожающ ее
Участие вспомогат мускулат	Обычно нет	выражено	резко выражено	пародокс. торакодиаф дыхание
Свистящ. хрипы	мало в конце выдоха	выраженн на всем выдохе	громкие на вдохе и выдохе	«немое легкое»
ЧСС	До 100	100-120	Свыше 120	брадикардия
ПСВ	80% и более	79-60%	Менее 60%	Менее 33%
SatO2	Более 95%	91-95%	менее 90%	менее 90%

Показатель	Легкое обострение	Среднетяжелое обострение	Тяжелое обострение	Стадия немого легкого
Одышка	При ходьбе; может лежать	При разговоре; плач тише и короче, трудности при кормлении	В покое; прекращает принимать пищу	
Речь	Предложения	Отдельные фразы	Отдельные слова	Спутанность или заторможенность сознания
Частота дыхания	Повышена	Повышена	Высокая (>30/мин)	Парадоксальное дыхание
Участие дополнительной мускулатуры, втяжение надгрудинной ямки	Обычно нет	Обычно есть	Обычно есть	Парадоксальное торако-абдоминальное движение
Сухие хрипы	Умеренные	Громкие	Обычно громкие	Отсутствуют
ЧСС*	<100/мин	100-200/мин	>120/мин	Брадикардия
Пев	>80%	60-80%	<60%	
PaO ₂	Обычно нет необходимости	>60 мм рт.ст.	<60 мм рт.ст.	

Тяжесть обострения БА

Клинические симптомы	Легкое	Средней тяжести	Тяжелое	Остановка дыхания неизбежна
Одышка	При ходьбе Может лежать	При разговоре Предпочитает сидеть	В покое Сидит, наклоняясь вперед (ортопноэ)	
Речь (разговор) Уровень сознания	Предложениями Может быть возбужден	Фразами Обычно возбужден	Словами Обычно возбужден	Загорможен или в состоянии спутанного сознания
Частота дыхания Участие вспомогательных мышц в акте дыхания и западение надключичных ямок	Увеличена Обычно нет	Увеличена Обычно есть	Часто >30 в мин Обычно есть	Парадоксальные движения грудной и брюшной стенок
Свистящие хрипы	Умеренные, часто только при выдохе	Громкие	Обычно громкие	Отсутствуют
Пульс (в минуту) Парадоксальный пульс	<100 Отсутствует <рт.ст.	100-120 Может быть 10- рт.ст.	>120 Часто есть > рт.ст.	Брадикардия Отсутствие позволяет предположить утомление дыхательной мускулатуры
ПСВ после первого введения бронхолитика в % от должного или наилучшего индивидуального значения	>80%	60-80%	<60%	
PaO ₂ (при дыхании воздухом) и/или PaCO ₂	Нормальное < рт.ст.	> рт.ст. < рт.ст.	< рт.ст., возможен цианоз > рт.ст., возможна дыхательная недостаточность	
SatO ₂ , % (при дыхании воздухом)	>95%	91-95%	<90%	

Примечания:

1. Наличие нескольких признаков (не обязательно всех) указывают на обострение БА.
2. АС – тяжёлое и жизнеугрожающее обострения
3. Лёгкое и среднетяжёлое обострения могут являться предстадией АС

Осложнения АС

Гипоксемическая и гиперкапническая кома


Спонтанный пневмоторакс

Острое лёгочное сердце


Диагностика

Врач (фельдшер) скорой медицинской помощи по прибытии к больному может столкнуться с различной степенью выраженности проявлений бронхообструктивного синдрома и различным его генезом.

Оценка состояния больного включает сбор краткого анамнеза и физикальное обследование, которые проводятся параллельно с немедленным началом лечения. Необходимо выяснить количество времени, прошедшего с момента начала приступа и возможную причину обострения с учетом факторов риска, степень тяжести симптомов, включая ограничения физической нагрузки и нарушения сна, базисную терапию (если больной её получал), а также препараты и их дозы, которые больной получал при ухудшении и ответ на них.



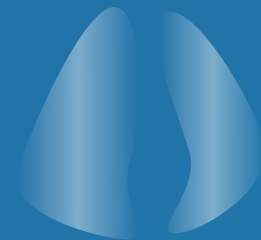
При объективном обследовании следует оценить степень тяжести обострения по таким признакам, как положение больного в постели, способность произносить длинные фразы, частота дыхания и сердечных сокращений, артериальное давление, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, наличие и характер хрипов (включая дистанционные) или признаки «немого» легкого.



Для определения степени тяжести обострения и инструментального мониторинга следует использовать пикфлоуметрию - определение пиковой скорости выдоха (ПСВ) и пульсоксиметрию – определение степени насыщения гемоглобина артериальной крови кислородом – SaO₂ (при дыхании воздухом).

Классификация тяжести обострения БА

Признаки	Легкая	Ср.тяжести	Тяжелая	Угр. жизни
Физ. активн.	Сохранена	Ограничена	Резко сниж.	Отсутствует
Экс.одышка	При ходьбе	При разгов.	В покое	В покое
Разгов. речь	Сохранена	Отд.фразы	Отд.слова	Отсутствует
Сознание	Ум.возбужд	Возбужден	Возбужден	Заторможен
Част. дыхан.	Увеличена	Увеличена	>30 в мин.	Ув. или ум.
Свист. хрип.	В конце выд	Весь выдох	Выд. и вдох	Немое легк.
Пульс в 1м.	< 100	100-120	>120	Брадикард.
ОФВ1	> 80%	50-80%	<50%	<30%
PaO ₂ мм.	> 80	60-80	<60	<60, цианоз
PaCO ₂ мм.	< 45	< 45	> 45	> 45
SaO ₂	> 95%	91-95%	< 90%	< 90%



Дифференциальный диагноз при АС следует проводить с другими заболеваниями, сопровождающимися развитием острой бронхиальной обструкции и дыхательной недостаточности (тяжёлая ТЭЛА, инфаркт миокарда – астматический вариант, спонтанный пневмоторакс, тяжёлая внебольничная пневмония, инородное тело бронха и др.).

J.46 Астматический статус

- Ингаляция кислорода
- Катетеризация вены
- Пульсоксиметрия
- Натрия хлорид 0,9% - 500 мл в/венно капельно
- Ипратропия бромид + фенотерол 2 мл через небулайзер в разведении Натрия хлорида 0,9% - 3 мл
- Будесонид через 5 мин после ингаляции бронхолитика добавить в небулайзер в дозе 0,5 - 1 мг

При недостаточном эффекте от ингаляции:

- Преднизолон 90 мг в/венно
- Натрия хлорид 0,9% - 500 мл в/венно капельно
- Аминофиллин 240 мг в/венно медленно

1. Госпитализация.

Транспортировка на носилках с приподнятым головным концом

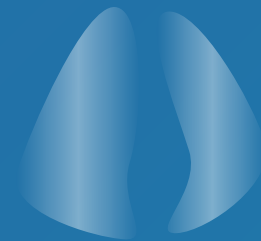
2. При отказе от госпитализации:

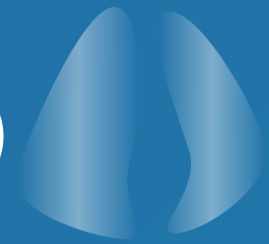
- для фельдшерской

бригады - вызов бригады АиР или врачебной бригады

- для бригады АиР и врачебной бригады - актив на «03» через 2 часа

3. При повторном отказе - актив в ЛПУ





- при угрозе остановки дыхания (ДН III - IV ст.)

Перед интубацией:

- Эпинефрин 0,5 мг в/венно

- Атропин 0,5 - 1 мг в/венно

- Мидазолам 5 мг или Диазепам 10 мг в/венно

- Кетамин 1 мг/кг в/венно

• Интубация трахеи или применение ларингеальной трубки

• ИВЛ/ВВЛ (не допускать развития высокого давления в дыхательных путях, ЧД - 14 - 16 в мин., ДО - 6 мл/кг)

Важно:

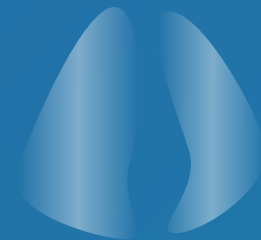


- тяжесть обострения не является синонимом тяжести течения БА, хотя между ними существует определенная связь.
- Так, легкой форме БА, как правило, свойственны легкие обострения заболевания.
- При среднетяжелой и тяжелой БА могут наблюдаться легкие, среднетяжелые и тяжелые обострения.

Последовательность действий врача (скорой помощи, поликлиники, приемного покоя):

- Постановка диагноза;
- Определение степени тяжести обострения БА;
- Выбор места лечения пациента
- Выбор препарата, его дозы и формы введения;
- Оценка эффекта лечения и определение дальнейшей тактики ведения больного.

Основой лечения обострений является:



- Многократное назначение быстро действующего ингаляционного β_2 -агониста
- Раннее назначение системных ГКС
- Ингаляция кислорода
- Мониторирование реакции на лечение, включая повторные измерения функции легких

Современное оказание помощи при обострении БА подразумевает применение следующих групп лекарственных средств:

- Селективные β -2-агонисты адренорецепторов короткого действия
- Холинолитические средства
- Глюкокортикостероиды
- Метилксантины

Лечение

■ Препараты для оказания экстренной помощи:

■ 1. Бета-2-агонисты короткого действия (сальбутамол, фенотерол, тербуталин) вызывают расслабление гладкой мускулатуры бронхов, усиление мукоцилиарного клиренса, снижение сосудистой проницаемости. Предпочтительным способом введения этих препаратов является ингаляционный. Для этого бета-2-агонисты выпускаются в виде дозированных аэрозолей, сухой пудры и растворов. При необходимости длительной ингаляции используются растворы сальбутамола через небулайзер.

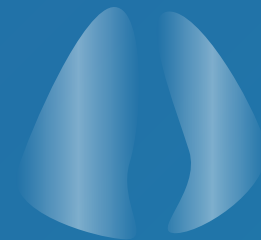
■ 2. Антихолинергические препараты (ипратропиум бромид): менее мощные бронходилататоры, чем бета-2-агонисты и как правило, начинают позже действовать. Следует отметить, что ипратропиум бромид усиливает действие бета-2-агонистов при их совместном применении. Способ введения ингаляционный.

■ 3. Системные глюкокортикостероиды (преднизолон, метилпреднизолон, триамсинолон, дексаметазон, бетаметазон). Способ введения парентеральный или пероральный. Предпочтение отдается пероральной терапии.

■ Теофиллины короткого действия (эуфиллин, аминофиллин) бронходилататоры, которые в целом менее эффективны чем, ингаляционные бета-2-агонисты. Обладают значительными побочными действиями, которых можно избежать, правильно дозируя препараты и проводя мониторинг. Нельзя использовать без определения концентрации теофиллинов в плазме крови, если больной получает препараты с медленным высвобождением теофиллина, пролонгированного действия.

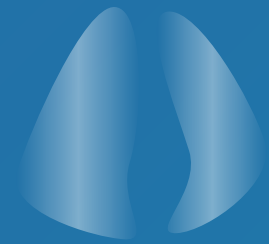


ЛЕЧЕНИЕ ОБОСТРЕНИЙ БА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ



Тяжесть БА	Терапия
БА легкое обострение	Вентолин 0,5 мл (10-20 кап) или 2,5 мг (1 небула) или Беродуал 20-40 кап через небулайзер. При отсутствии эффекта через 20 мин повторить ингаляцию
БА средней степени тяжести	Вентолин 0,5 -1,0 мл (10-40 кап) или 2,5-5,0 мг (1-2 небулы) или Беродуал 20-60 кап ч/з небулайзер + Пульмикорт ч/з небулайзер 1000-2000 мкг (1-2 небулы) или Преднизолон 20-30 мг per os, в/в 60-90 мг. При отсутствии эффекта через 20 мин повторить ингаляцию бронхолитика.

ЛЕЧЕНИЕ ОБОСТРЕНИЙ БА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ



Тяжесть БА	Терапия
БА тяжелое обострение	Вентолин или Беродуал в тех же дозах + Пульмикорт ч/з небулайзер 1000-2000 мкг (1-2 небулы) и/или Преднизолон 30-60 мг per os, в/в 60-90 мг
БА жизнеугрожающее обострение	Вентолин или Беродуал в тех же дозах и Пульмикорт ч/з небулайзер 1000-2000 мкг (1-2 небул) + Преднизолон в/в 90-150 мг. При неэффективности интубация, ИВЛ

Легкое обострение: этап "амбулаторная помощь - скорая помощь»

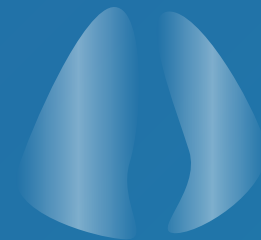
- Начата терапия обострения
- ПСВ больше 80% от должного или индивидуально лучшего значения после ингаляции бронхолитика
- Нет свистящего дыхания или одышки,
- эффект бета 2-агонистов продолжается 4 часа.
- Пациент может полностью провести курс терапии обострения самостоятельно в соответствии с составленным заранее планом (желательно наблюдение врача в течение первых 2-3 суток).

При обострении астмы легкой степени рекомендуется:



- Продолжать ингаляции бета 2-агонистов каждые 3-4 часа в течение 1-2 суток.
- Назначение или изменение противовоспалительного лечения: ИГКС в средних или высоких дозах (если пациент не получал их ранее)
- Увеличение дозы ИГКС в 2 раза (если больной уже принимал их ранее) или перевод на комбинированную терапию в сочетании с ДДБА
- Пациент должен находиться под амбулаторным наблюдением пульмонолога или терапевта для контроля за эффективностью терапии

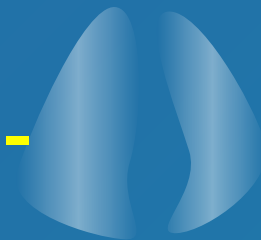
Среднетяжелое обострение БА: этап "амбулаторная помощь - скорая помощь»



- На фоне начатой терапии ПСВ 79-51% от должного или индивидуально лучшего значения после ингаляции бета 2-агониста короткого действия через спейсер или небулайзер
- Продолжить ингаляции бета 2-агонистов трижды в течение часа.
- ИГКС (будесонид) через небулайзер 2000 мкг/сут
- Системные стероиды (30-60 мг однократно) при необходимости.
- При положительной динамике через час (ПСВ более 80% от должного или индивидуально лучшего значения) больной может быть оставлен дома.

Тяжелое обострение БА на этапах

"амбулаторная помощь - скорая помощь - стационар"

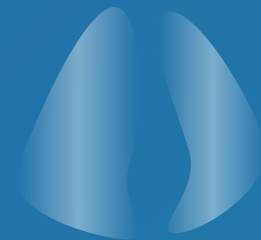


- Если в течение еще одного часа эффект от проводимой терапии неполный или отсутствует,
- Или исходно **тяжелое обострение** (ПСВ менее 50-60% от должного, ЧДД более 25 в мин., ЧСС более 110 в мин., одышка при разговоре - невозможность произнести фразу, предложение на одном выдохе) или **жизнеугрожающее обострение** (ПСВ менее 33% от должного, "немое легкое", цианоз, слабые респираторные усилия, брадикардия или гипотензия, спутанность сознания или кома) - больной должен немедленно быть госпитализирован в пульмонологию или ОАРИТ.

Показания для госпитализации больных с бронхиальной астмой:

- Обострение средней тяжести при отсутствии эффекта от лечения в течение часа.
- Тяжелое и жизнеугрожающее обострения.
- Отсутствие условий для оказания квалифицированной помощи и наблюдения за больным на амбулаторном этапе.
- Больные, входящие в группу риска смерти от астмы;
- Пациенты, длительно использовавшие или недавно прекратившие прием системных ГКС;
- Несколько раз госпитализировавшиеся в отделение интенсивной терапии в течение года;
- Не придерживающиеся плана лечения астмы;
- Имеющие в анамнезе психические заболевания.

Критерии эффективности проводимого лечения:



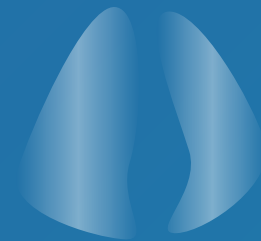
- уменьшение одышки и количества сухих хрипов в легких и увеличение ПСВ (ОФВ1) на 60 л/мин - хороший эффект;
- незначительное уменьшение одышки при сохранении сухих хрипов в легких и отсутствии динамики ПСВ - неполный эффект;
- сохранение или нарастание одышки и ухудшение ПСВ – эффект плохой.

Преимущества небулайзерной терапии

- возможность непосредственного и воздействия на зону воспаления в слизистых оболочках бронхов.
- ингалируемое вещество практически не всасывается в кровь и не оказывает побочных действий на другие органы и системы

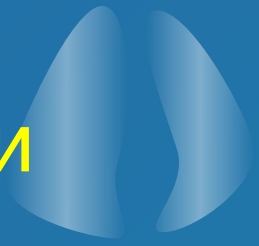


ПРЕИМУЩЕСТВА НЕБУЛАЙЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ



- **возможность ингаляции высоких доз лекарств**
- **небольшая фракция препарата, откладывающаяся в ротоглотке**
- **простота техники ингаляции, особенно для детей, пожилых, тяжелых больных**
- **отсутствие необходимости координации вдоха и ингаляции**
- **быстрое, значительное улучшение состояния**
- **возможность включения в контур подачи кислорода и искусственной вентиляции легких**

Препараты для небулайзерной терапии



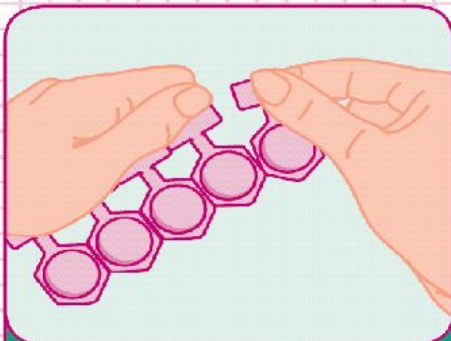
- **Бронхолитики** (вентолин, беродуал)
- **Муколитики** (амбробене)
- **Кортикостероиды** (пульмикорт)



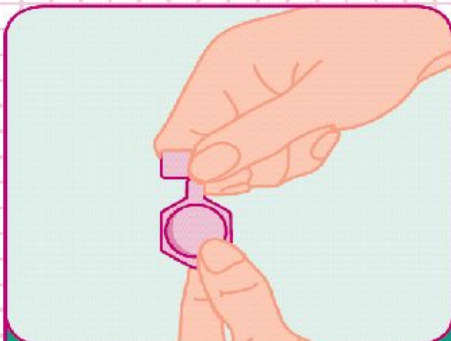
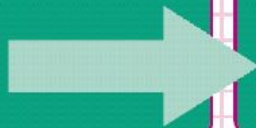
Как провести ингаляцию ПУЛЬМИКОРТА суспензии через небулайзер

Перед ингаляцией:

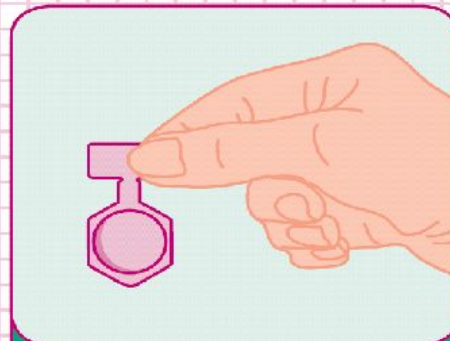
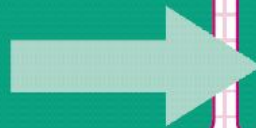
Подготовьте небулайзер согласно Инструкции производителя



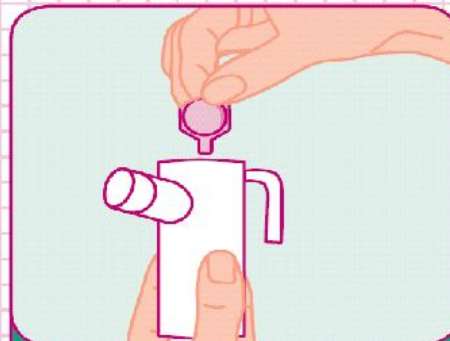
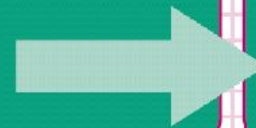
- Вскройте запечатанный конверт из фольги по линии пунктира. В конверте находится 5 пластиковых контейнеров. Отделите один контейнер, содержащий разовую дозу, остальные уберите в конверт, чтобы защитить от света.



- Осторожно встряхните контейнер легким вращательным движением. Контейнер маркирован линией. Если контейнер перевернуть, эта линия будет указывать половинный объем, равный 1 мл.

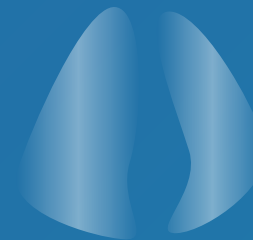


- Держите контейнер прямо вертикально и откройте его, поворачивая и отрывая «крыло».



- Аккуратно поместите контейнер открытым концом в небулайзер и медленно выдавите содержимое. Если необходимо использовать только 1 мл, то содержимое нужно выдавить до уровня, обозначенного линией на контейнере.
- Включите компрессор и начинайте ингаляцию. Продолжайте процедуру, пока не закончится препарат в резервуаре (5–10 минут).

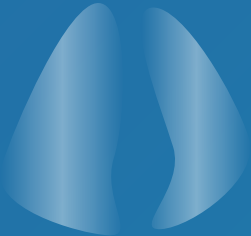
ПУЛЬМИКОРТ: СОСТАВ и ФОРМА ВЫПУСКА



Суспензия для ингаляций,
будесонид 0,25 мг/мл,
контейнер 2 мл, № 20



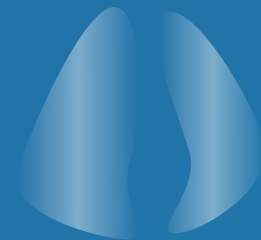
Суспензия для ингаляций,
будесонид 0,5 мг/мл,
контейнер 2 мл, № 20



Согласно международным согласительным документам при тяжёлом обострении БА внутривенное и пероральное назначение ГКС одинаково эффективно (уровень доказательности A, 1++).

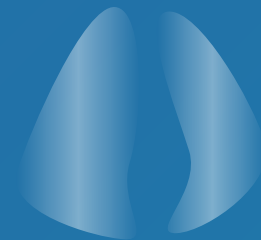
При отсутствии этих препаратов назначаются внутривенно последовательно эуфиллин 240мг и преднизолон 90-120мг. При крайне тяжёлом состоянии больного (сопорозное состояние, кома) - решение вопроса об ИВЛ и экстренной госпитализации.

Состояние пациента оценивают каждые 15 минут: мониторинг ПСВ, SaO₂, ЧСС. При крайне тяжёлом



Состояние пациента оценивают каждые 15 минут:
мониторинг ПСВ, SaO₂, ЧСС.

При крайне тяжёлом состоянии – поддержка
витальных функций в соответствии с
общереанимационными принципами.



Астма пожилого возраста

Особые черты БА пожилого возраста:

- Возрастные морфофункциональные изменения органов дыхания.
- Особенности механизмов бронхообструктивного синдрома у пожилых
- Выраженная гиперреактивность бронхов.
- Мультиморбидность патологии: наличие сопутствующей внелегочной патологии (ИБС, гипертоническая болезнь), требующей дифференцированного назначения бронхолитиков.
- Атипичное и тяжелое течение БА в пожилом и старческом возрасте.
- Трудности обследования гериатрических больных
- Недостаточный комплаенс больных, затрудняющий терапию.

Трудности диагностики БА у взрослых



- БА МОЖЕТ сочетаться с любым из перечисленных состояний, что затрудняет диагностику, оценку тяжести и уровня контроля БА.
- Особенно если БА сочетается с гипервентиляционным синдромом, дисфункцией голосовых связок и ХОБЛ.
- Требуется проводить не только диагностику, но и лечение обоих заболеваний.

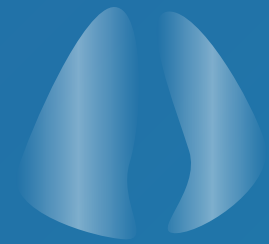


Сложности диагностики БА у пожилых:

- Наличие сопутствующих заболеваний: наличие свистящих хрипов, одышки и кашля (в т.ч. ночью), обусловленных левожелудочковой недостаточностью
- Затрудняют лечение, оценку и достижение уровня контроля над БА у пожилых: неадекватное восприятие симптомов пациентами: одышка - как «нормальное» состояние, заниженные ожидания возможностей движения и активности.
- Пациенты этой возрастной группы часто используют βблокаторы, в том числе топические (при глаукоме).



Диагностика БА у пожилых:

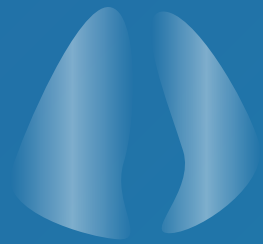


- Тщательный сбор жалоб и анамнеза,
- физикальное обследование,
- ЭКГ
- рентгенография органов грудной клетки,
- Спирография (при возможности)
- Пикфлоуметрия
- У пожилых пациентов трудно отличить БА от ХОБЛ
- может потребоваться пробная терапия
бронхолитиками и/или пероральными
/ингаляционными ГКС

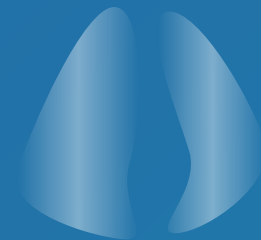
GINA 2011:

www.ginasthma.org

Лечение больных БА пожилого возраста

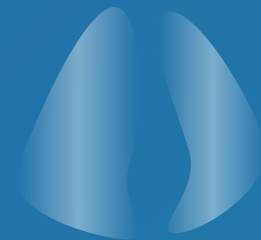


- Аналогичные схемы лечения
- В качестве бронхолитика предпочтительна комбинация β_2 -агонистов + ипратропия бромида
- Рациональное применение м-холиноблокаторов короткого и пролонгированного действия



Ведение беременных с бронхиальной астмой

Сегодня:



Врачи всего мира едины в своем мнении: бронхиальная астма – это

- не противопоказание для беременности
- не повод для отказа иметь детей

Течение БА во время беременности (по данным литературы)

- у 28 - 33 % – улучшение
- у 30 – 35 % – ухудшение
- у 30 – 33 % - без изменений

Элиминационные мероприятия

- гипоаллергенный быт;
- гипоаллергенная диета ;
- использование антибактериальных препаратов в лечении матери по строгим показаниям;
- исключение антибиотиков пенициллинового ряда при присоединении бактериальной инфекции
- предпочтительно назначение макролидов

Препараты для лечения бронхиальной астмы

Контролирующие

- Ингаляционные и системные ГКС
- Ингаляционные ГКС с ДДБ
- Антагонисты LT рецепторов
- Анти-IgE

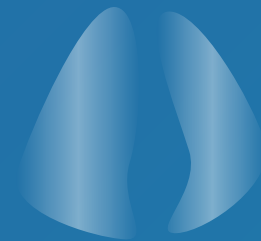
Симптоматические

- Ингаляционные короткодействующие β_2 -агонисты
- Ингаляционные М-холинолитики
- Короткодействующий теофиллин

Терапия бронхиальной астмы вне обострения у беременных

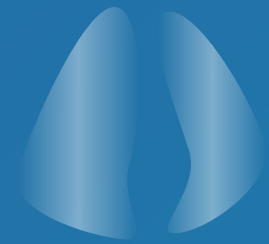
- Принципы базисной терапии бронхиальной астмы сохраняются и во время беременности
- Предпочтительно сохранить базисную терапию тем же препаратом ,что и до беременности.

Ингаляционные глюкокортикостероиды:



- Флютиканоза пропионат (фликсотид)
- Беклометазон (беклазон-эко)
- Будесонид (пульмикорт)

Глюкокортикостероиды



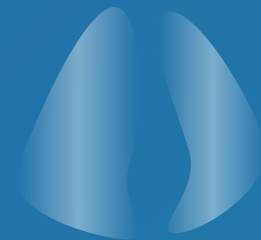
- Не доказан риск развития дефектов у новорожденных при лечении ИГКС в терапевтических дозах.
- Наиболее убедительные данные по будесониду.
- Риск развития дефектов у новорожденных возрастает в 3-5 раз при лечении системными ГКС в первом триместре беременности.
- При лечении тяжелого обострения БА системными ГКС, эффект превышает риск.

Таблетированные глюкокортикоиды не желательно использовать в первом триместре беременности.

Из системных глюкокортикоидов рекомендуется использовать преднизолон (только 10% препарата проникает через плаценту и эффект на плод минимальный).

Дексаметазон, наоборот, хорошо проникает через плаценту.

Системные кортикостероиды:



Преднизон

Метилпреднизолон

Преднизолон

Госпитализированные пациенты: по **60-80 мг** в день пока **ПСВ** не достигнет **70%** от должного или персонально лучшего (альтернатива: гидрокортизон в/в по **100 мг** каждые **6 часов**)

60-80 мг метилпреднизолона однократно (per os, в/венно).

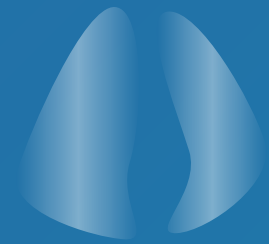
Амбулаторные пациенты:

40-60 мг преднизолона в день в 1-2 приема(курс 3-10дней)

Бронхолитики во время беременности

- Предпочтительны короткодействующие симпатомиметики
- Пролонгированный теофиллин разрешен со 2 триместра беременности (можно 1 раз в день)
- Отмена бронхолитиков длительного действия за 2-3 недели до родов

Ведение родов у беременных с бронхиальной астмой



- ✓ Регулярный контроль за состоянием плода и матери при родах. У роженицы оценивают ПСВ с начала родовой деятельности и каждые 12 часов.
- ✓ Продолжение базисной терапии, которую получали до родов.
- ✓ Если беременная ранее получала системные ГКС, назначают преднизолон 90-120 мг каждые 8 ч в течение родов и в течение 24 ч после родов.
- ✓ Адекватная анальгезия уменьшает вероятность бронхоспазма
- ✓ Предпочтительны самостоятельные роды. При проведении кесарева сечения желательно использовать перидуральную анестезию, в качестве анальгетика – фентанил.
- ✓ Исключается применение тиопентала, который обладает гистаминвысвобождающим действием, и морфина.
- ✓ Применение препаратов эргометрина и F2 α противопоказано. Для стимуляции родовой деятельности используют окситоцин.



- **J.44 Хроническая обструктивная болезнь легких**

- при SpO₂ > 90%

Пульсоксиметрия

- Ипратропия бромид + фенотерол 2 мл через небулайзер в

- разведении Натрия хлорида 0,9% - 3 мл

- Будесонид через 5 мин после ингаляции бронхолитика
добавить

- в небулайзер в дозе 0,5 - 1 мг

1.Актив в ЛПУ

При недостаточном эффекте:

- повторить аналогичную ингаляцию через 15-20 минут
- Максимальная суммарная доза Ипратропия бромид + фенотерол при дробном введении - 4 мл (80 капель)**

При недостаточном эффекте от ингаляции:

- Аминофиллин 240 мг в/венно медленно
- Преднизолон 90 мг в/венно

2. Госпитализация при отсутствии эффекта от проведённой терапии

3. При отказе от госпитализации - актив в ОКМП



- при $SpO_2 < 90\%$
- • Ингаляция кислорода
- Пульсоксиметрия
- Ипратропия бромид + фенотерол 2 мл через небулайзер в разведении Натрия хлорида 0,9% - 3 мл
- Будесонид через 5 мин после ингаляции бронхолитика добавить в небулайзер в дозе 0,5 - 1 мг

При недостаточном эффекте:

- повторить аналогичную ингаляцию через 15-20 минут

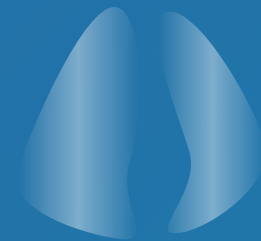
Максимальная суммарная доза Ипратропия бромид + фенотерол

при дробном введении - 4 мл (80 капель)

1. Актив в ОКМП

При недостаточном эффекте от ингаляции:

- Аминофиллин 240 мг в/венно медленно
- Преднизолон 90 мг в/венно



2. Госпитализация

3. При отказе от
госпитализации - актив в
ОКМП

J.45 Бронхиальная астма

- при SpO₂ > 90% (ДН 0 - II ст.)

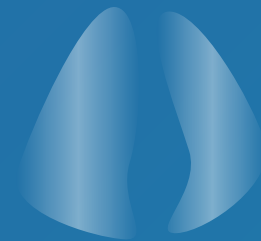
- Пульсоксиметрия

- Ипратропия бромид + фенотерол 2 мл через небулайзер в

 - разведении Натрия хлорида 0,9% - 3 мл

- Будесонид через 5 мин после ингаляции бронхолитика добавить в небулайзер в дозе 0,5-1 мг

1. Актив в ЛПУ



При недостаточном эффекте:

- повторить аналогичную ингаляцию через 15-20 минут

Максимальная суммарная доза Ипратропия бромид + фенотерол

- при дробном введении - 4 мл (80 капель)

При недостаточном эффекте от ингаляции:

- Аминофиллин 240 мг в/венно медленно

- Преднизолон 90 мг в/венно

2. Госпитализация при
отсутствии эффекта от
проведённой терапии

- при SpO₂ < 90%
(ДН III - IV ст.)

• Ингаляция кислорода

- Ипратропия бромид + фенотерол 2 мл через небулайзер
в разведении Натрия хлорида 0,9% - 3 мл

- Будесонид через 5 мин после ингаляции бронхолитика
добавить в небулайзер в дозе 0,5 - 1 мг

• Катетеризация вены

- Преднизолон 90 мг в/венно

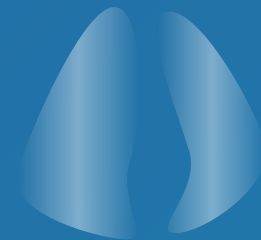
- Натрия хлорид 0,9% - 500 мл в/венно капельно

При недостаточном эффекте от ингаляции:

- Аминофиллин 240 мг в/венно медленно



1. Госпитализация
2. При отказе от госпитализации - актив в ОКМП



Благодарю за внимание

