

Бронхіальна Астма

згідно з Gіna 2017

Доцент кафедри пропедевтики
внутрішньої медицини ВНМУ ім.
М.І.Пирогова Слєпченко Н.С.

Заняття для інтернів 2017

Визначення Бронхіальної астми

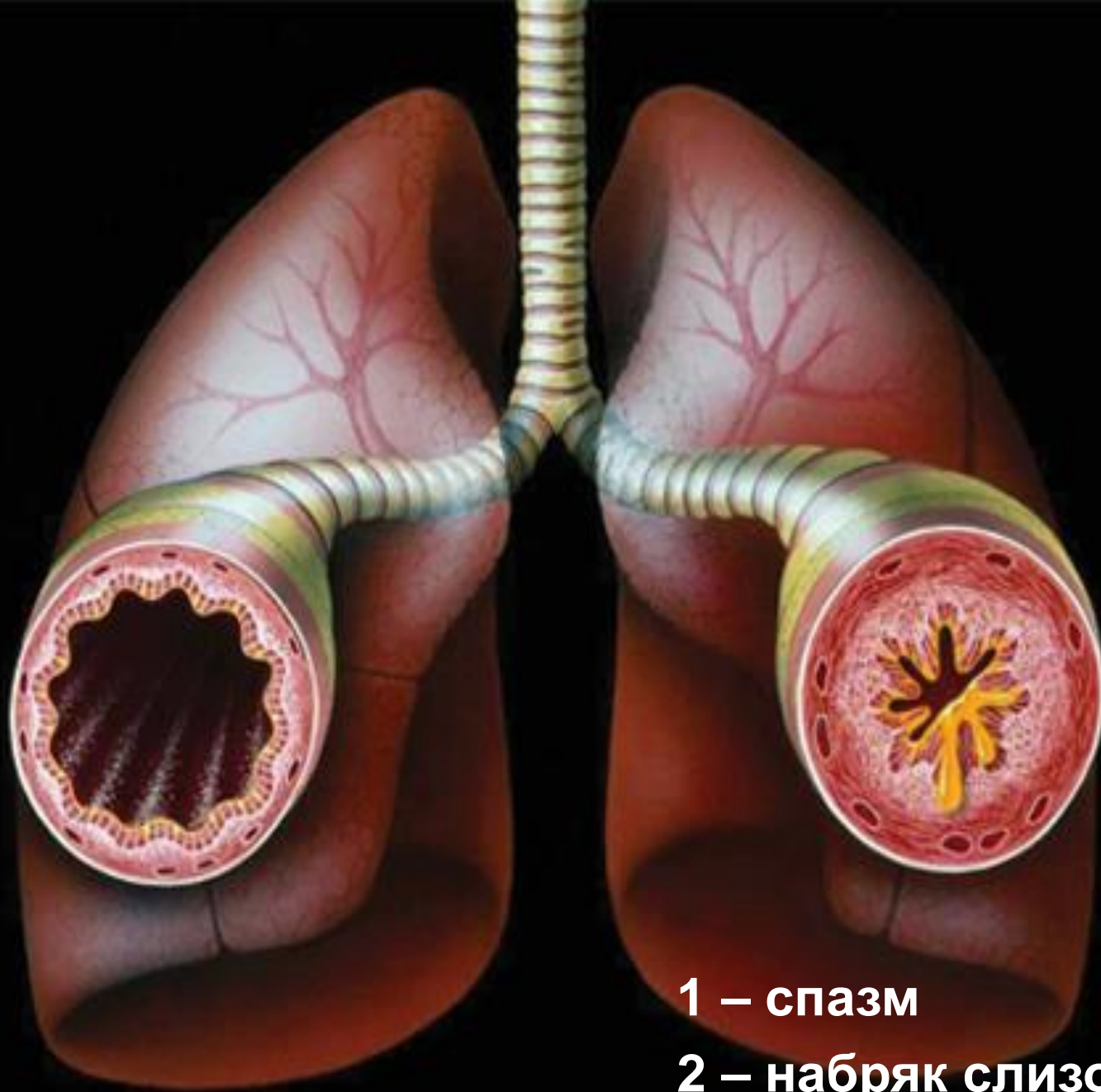
«**Бронхіальна астма** – поширене, потенційно небезпечне хронічне захворювання, яке є значним тягарем для пацієнтів, їх родин та суспільства загалом. БА спричиняє респіраторні симптоми, обмеження життєдіяльності та загострення (напади), які іноді потребують невідкладної медичної допомоги та можуть мати фатальні наслідки для хворої людини..»



Астматическая
бронхиола



Нормальная
бронхиола



1 – спазм

2 – набряк слизової

3 - гіперсекреція

Симптоми БА

- Задишка,
- Ядуха,
- Стиснення у грудях,
- Свистяче дихання,
- Сухий кашель (рідко скловидне харкотиння)

Симптоми епізодичні, мають різну інтенсивність, погіршуються вночі, або рано вранці під впливом алергенів, холодного повітря, фізичного, емоційного навантаження, ацетилсаліцилової кислоти, бета-блокаторів, респіраторної вірусної інфекції.

Фактори ризику

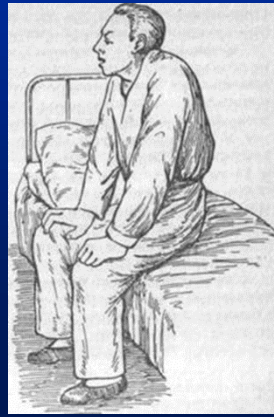
- Атопія (побутова сенсibiliзація, екзема, сінна лихоманка, поліноз)
- Сімейний анамнез БА, атопії
- Промисловий пил та хімікати
- Кухонний, тютюновий дим та дим від згоряння палива
- Респіраторні інфекції (переважно вірусні)
- Вади в дієті (рафінована бідна на антиоксиданти їжа)
- Ожиріння

Діагностичні критерії БА

1. Наявність в анамнезі різноманітних респіраторних симптомів.

Типовими симптомами БА є свистяче дихання, задишка, відчуття стиснення в грудній клітці, кашель.

- Пацієнти з БА зазвичай мають більше ніж один із зазначених симптомів.
- Симптоми виникають у різний час і з різною інтенсивністю.
- Симптоми часто виникають або поглиблюються вночі та після прокидання.
- Симптоми часто розвиваються після фізичного навантаження, сміху, впливу алергенів або холодного повітря.
- Симптоми часто розвиваються або погіршуються при вірусних інфекціях.



Діагностичні критерії БА

2. Встановлення різноманітних експіраторних порушень.

- Принаймні один раз під час проведення діагностичних тестів, коли показник (ОФВ1) низький, фіксують зниження ОФВ1/ФЖЄЛ.

ОФВ1/ФЖЄЛ в нормі становить у дорослих 0,75–0,80

- Підтвердження зворотної бронхообструкції:
 - ОФВ1 збільшується більше ніж на 12% і 200 мл після інгаляції бронходилататора
 - Середнє значення добових коливань ПШВ* понад 10%
 - ОФВ1 збільшується більше ніж на 12% і 200 мл у порівнянні з вихідним значенням після 4-тижневого курсу протизапальної терапії (поза епізодами респіраторних інфекцій).

Завдання дослідження функції зовнішнього дихання (ФЗД):

1. Діагностика порушень ФЗД і об'єктивна оцінка тяжкості дихальної недостатності.
2. Диференціальна діагностика обструктивних і рестриктивних розладів легеневої вентиляції.
3. Обґрунтування патогенетичної терапії дихальної недостатності.
4. Оцінка ефективності проведеного лікування.

Правила підготовки і проведення обстеження

Процедура проводиться вранці натщесерце або вже в денний час через 2,5 – 3 години після їжі. Пацієнтам з бронхіальною астмою необхідно попередньо припинити:

- за добу — прийом ліків з теофіліном (еуфілін);
- за 12 годин — не проводити інгаляцій з гормональними засобами;
- за 6 годин — інгаляції атровент, беродуала, сальбутамолу

Запам'ятайте:

При формулюванні висновку за даними спірометрії визначається тип вентиляційних порушень:

1. - Рестриктивний (обмежувальний) - пов'язаний з:

- зменшенням функціонуючої паренхіми легень (пневмосклероз, пневмофіброз, ателектаз, пневмонія, абсцес, пухлини, хірургічне видалення легеневої тканини, набряк легенів) і / або втратою легкими еластичних властивостей (емфізема),

- недостатнім розправленими легенів (деформація грудної клітки, плевральні зрощення, випотной плеврит, обмеження руху діафрагми, м'язова слабкість)

Характеризується зниженням ЖЕЛ при відносно менших змінах швидкісних показників, Тіффно нормальний або перевищує норму.

2. Обструктивний - пов'язаний з порушенням проходження повітря по бронхах.

3. Змішаний - спостерігається при одночасному зниженні швидкісних показників і ЖЕЛ.

Бронхообструкція за ступенем важкості

Ступінь важкості	% ОФВ 1 від належного
Легка	> 70
Помірна	60 - 69
Помірно важка	50 - 59
Важка	35 - 49
Дуже важка	<35

Рестрикція за ступенем важкості

Показник	Легка	Помірна	Важка	Вкрай важка
ФЖЕЛ	60-80	50-59	30-49	<30
ОФВ1/ФЖЕЛ	>75	>75	>75	>75
ЗЄЛ	80-120	70-79	60-69	<60

Оцінювання стану пацієнта із БА

1. Контроль БА – оцінити контроль симптомів, а також наявність факторів ризику

- Оцінювання контролю симптомів впродовж останніх 4 тижнів
- Виявити фактори ризику щодо несприятливого прогнозу захворювання
- Провести дослідження ФЗД до призначення лікування, через 3–6 міс, надалі – періодично (наприклад, принаймні 1 раз на рік у більшості пацієнтів).

Оцінювання стану пацієнта із БА

2. Несприятливі наслідки лікування

- Фіксувати терапію, яку отримує пацієнт , запитувати пацієнта про побічні реакції на призначене лікування.
- Переконатись, що пацієнт дотримується правильної техніки інгаляцій.
- Формувати довірливі відносини з пацієнтом, щоб мати змогу оцінити його прихильність до терапії та дотримання рекомендацій.
- Пересвідчитись, що пацієнт має записаний план дій при БА.
- Цікавитись ставленням пацієнта до захворювання, а також яких результатів він прагне досягнути.

Оцінювання стану пацієнта із БА

3. Чи є якісь супутні захворювання?

- Риніти, риносинусити, гастроезофагеальний рефлюкс, ожиріння, обструктивне апное уві сні, депресія та тривожні стани.
- Супутні захворювання мають бути виявлені, оскільки вони можуть сприяти появі респіраторних симптомів і погіршувати якість життя. Їх лікування може ускладнити ведення пацієнтів з БА.

Рівень контролю симптомів БА

Ознака	Хороший контроль	Частковий контроль	Відсутність контролю
<p>Чи мав пацієнт упродовж останніх 4 тиж:</p> <ul style="list-style-type: none">• денні симптоми більше 2 разів на тиждень (так/ні);• нічні прокидання через БА (так/ні);• потребу в препаратах більше 2 разів на тиждень (так/ні);• будь-яке обмеження активності через БА (так/ні)?	Ознаки відсутні	1–2 ознаки	3–4 ознаки

Фактори, що погіршують прогноз БА

Потенційно модифікованими незалежними факторами ризику розвитку загострень є:

- відсутність контролю симптомів БА;
- відсутність застосування ІГКС, низька прихильність до їх застосування, неправильна техніка інгаляції;
- часте застосування КДБА (зростання смертності у разі застосування понад 1 інгалятора на 200 доз на місяць);
- низький показник ОФВ1, особливо < 60% від належного;
- значні психологічні чи соціально-економічні проблеми;
- паління, вплив алергенів у випадку сенсibiliзації;
- супутні захворювання: ожиріння, риносинусит, підтверджена харчова алергія;
- еозинофілія мокротиння чи крові, підвищення рівня фракції видихуваного оксиду азоту (FENO) у пацієнтів з алергією;
- вагітність.

Епізод інтубації через астму та лікування астми у ВРІТ

Одне або більше важких загострень астми протягом 12 місяців.

Фактори ризику розвитку незворотньої обструкції ДШ:

- Недостатнє застосування ІГКС,
- Вплив тютюнового диму,
- Вплив шкідливих хімічних речовин або професійних факторів,
- Низький показник ОФВ1,
- Хронічна гіперсекреція слизу,
- Еозинофілія мокротиння чи крові

Фактори ризику розвитку побічних ефектів терапії:

- системні: часте призначення пероральних ГКС, тривале застосування високих доз/сильнодіючих ІГКС, застосування інгібіторів Р450;
- місцеві: високі дози або сильнодіючі ІГКС, неправильна техніка інгаляцій

Визначення рівня контролю БА

Характеристика	Контрольований перебіг	Частковий контроль	Неконтрольований перебіг
Денні симптоми >2 разів на тиждень ТАК/НІ	Жодного «ТАК»	1-2 «ТАК»	3-4 «ТАК»
Нічні пробудження через астму ТАК/НІ			
Застосування препаратів «швидкої допомоги» >2 разів на тиждень ТАК/НІ			
Обмеження активності ТАК/НІ			

Препарати для лікування БА

Препарат	Інгалятор (мкг)	Розчин для небулайзера (мг/мл)	Таб./ амп. (мг)	Трив. дії (год.)
Бета –агоністи короткої дії (БАКД)				
Сальбутамол	100	2,5/2,0		4-6
Фенотерол	100			4-6
Бета –агоністи тривалої дії (БАТД)				
Формотерол	12			12
Сальметерол	25			12
Антихолінергетики короткої дії (АХКД)				
Іпратропія бромід	40			6-8
Антихолінергетики тривалої дії (АХТД)				
Тіотропій	18			24
Бета-агоністи короткої дії/ Антихолінергетики короткої дії (БАКД/АХКД)				
Фенотерол/Іпратропій	50/20	0,5/0,25 в 1 мл, флакон 20 мл		6-8

Препарати для лікування БА

Препарат	Інгалятор (мкг)	Розчин для небулайзера (мг/мл)	Таб./ амп. (мг)	Трив. дії (год.)
Метилксантини пролонгованої дії (МКПД)				
Теофілін			200мг 300мг	10-12
Доксофілін			400мг	>6
Інгаляційні кортикостероїди (ІКС)				
Беклометазон	50, 100, 200, 250			12
Будесонід	100, 200	0,25/1 чи 0,5/1 небули по 2 мл		12
Флютіказон	50, 125, 250	0,5/2; 2,0/2 небули по 2 мл		12
Бета-агоністи тривалої дії/Інгаляційні кортикостероїди (БАТД /ІКС)				
Сальметерол/ Флютіказон	25/50 25/125 25/250 50/100 50/250 50/500			12
Формотерол/ Будесонід	4,5/80 4,5/160 9/320			12

Препарати для лікування БА

Препарат	Інгалятор (мкг)	Розчин для небулайзера (мг/мл)	Таб./амп. (мг)	Трив. дії (год.)
Системні кортикостероїди (СКС)				
Преднізолон			5/30	24-36
Дексаметазон			0,5/4	32-72
Метілперднізолон			4; 8; 16; 32; 250, 500, 1000	24-36
Антилейкотриєнові препарати (АЛТП)				
Монтелукаст			10 мг	24
Моноклональні антитіла (антиIgE)				
Омалізумаб			75, 150 мг	26 днів

Ступені контролю над БА у дорослих

Крок 1	Крок 2	Крок 3	Крок 4	Крок 5
Симптоми астми рідко. Пробуджень через астму немає, загострень протягом року не було, ОФВ1 нормальний	Симптоми астми > 2 раз на місяць. Пробудження через астму > 1 раз на місяць ризик загострення ОФВ1 нормальний	Симптоми астми кілька разів на тиждень Пробудження через астму >1 разу на тиждень, загострення 1 раз на рік, ОФВ1 > 70%	Симптоми астми щоденно. Часті пробудження через астму, важка неконтрольована астма, тривалі часті загострення , ОФВ1 < 70%	
Розглянути низькі дози ІКС	Низькі дози ІКС	Низькі дози ІКС/ БАТД	Середні або високі дози ІКС/БАТД	Додаткова терапія Тіотропій у разі частих загострень антиІgЕ
	АЛТП	Середні або високі дози ІКС	Тіотропій у разі наявності загострень Високі дози ІКС+ АЛТП (або + теофілін)	Перорально СКС (найнижча доза)
	Низькі дози теофіліна	Низькі дози ІКС+ АЛТП (або +теофілін)		
БАКД за потребою		БАКД за потребою або низькі дози ІКС/формотерол		

- • **Навчити пацієнтів способам самодопомоги** (самоспостереження, письмовий план дій, регулярний аналіз стану).
- • **Усувати модифіковані фактори ризику та лікувати супутні захворювання**, зокрема паління, ожиріння, тривожні стани.
- • **Рекомендувати нефармакологічні засоби лікування**, такі як фізична активність, нормалізація маси тіла, усунення сенсibiliзуючих факторів, якщо це можливо.
- • **Розглянути призначення терапії, що відповідає вищій сходинці**, у разі неконтрольованої БА, загострення або наявності факторів ризику, проте переконатись у точності діагнозу, правильній техніці інгаляцій і прихильності до терапії.
- • **Розглянути призначення терапії, що відповідає нижчій сходинці**, якщо контроль симптомів спостерігається впродовж 3 міс і ризик розвитку загострень невисокий. Не рекомендується припиняти ІГКС

Як оцінити тяжкість БА?

Тяжкість БА можна оцінити в залежності від ступеню лікування, необхідного для контролю симптомів та запобігання розвитку загострень:

Легка БА	Контролюється у разі призначення препаратів, що відповідають 1-2 ступеню
Середньої тяжкості БА	Контролюється у разі призначення препаратів, що відповідають 3 ступеню
Тяжка БА	Контролюється у разі призначення препаратів, що відповідають 4-5 ступеню, або не контрольована астма при застосуванні максимальних доз контролюючих препаратів

Зразки формулювання діагнозу:

**Бронхіальна астма, тяжкий перебіг,
важкий ступінь загострення,
неконтрольована.**

J45.0

**Бронхіальна астма, легкий перебіг,
контрольована.**

J45.1

Перехід в терапії на крок вгору (step up-терапія)

Тривала step up-терапія (щонайменше протягом 2 –3 міс): якщо симптоми і/або загострення виникають, незважаючи на контролюючу терапію упродовж 2 –3 міс; перш ніж змінити лікування з'ясовують наступні загальні питання:

- чи правильною є техніка інгаляцій;
- чи не є низькою прихильність до терапії;
- чи наявні модифіковані фактори ризику, наприклад, паління;
- чи не пов'язані симптоми з супутньою патологією, наприклад, з алергічним ринітом.
- Короткотривала step up-терапія (на 1 –2 тиж), яку призначає лікар або пацієнт відповідно до наявного плану дій, наприклад під час вірусної інфекції чи експозиції алергену.
- Щоденна корекція пацієнтом, у разі призначення низьких доз беклометазону/формотеролу або будесоніду/формотеролу як підтримувальної та допоміжної терапії.

Перехід у терапії на крок вниз у разі добре контролюваного перебігу БА

Розглянути можливість переходу на нижчу сходинку лікування, якщо хороший контроль БА спостерігається упродовж 3 міс, призначити мінімальний обсяг лікування, який би забезпечував контроль симптомів, запобігав розвитку загострень і мав би мінімальні побічні ефекти.

- Необхідно обрати доцільний час для переходу на нижчу сходинку терапії (відсутність респіраторних інфекцій, подорожей, вагітності).
- Зареєструвати вихідні дані (контроль симптомів і функцію легень), забезпечити пацієнта записаним планом дій, ретельним спостереженням, призначити дату наступного візиту.
- Переходити на нижчу сходинку терапії шляхом зменшення дози ІГКС на 25–50% з інтервалом у 2–3 міс
- Не відміняти повністю ІГКС (у дорослих і підлітків), хіба що тимчасово для підтвердження діагнозу БА. Необхідно пересвідчитися, що пацієнту призначено наступну зустріч.

Техніка інгаляцій і прихильність до терапії

З метою забезпечення ефективного використання інгалятора:

- **Обирайте** пристрій, що найбільше підходить пацієнту: беріть до уваги препарати, які він приймає, фізичні проблеми, наприклад, артрити, навички пацієнта, а також вартість та ціну; при призначенні ІГКС в дозованих аерозольних інгаляторах під тиском рекомендуйте спейсери.
- **Перевіряйте** правильність техніки інгаляцій при кожній нагоді. Просіть пацієнта продемонструвати, як він використовує інгалятор. Перевіряйте правильність техніки у відповідності з інструкцією до пристрою.
- **Виправляйте** помилки шляхом наочної демонстрації, приділяючи увагу тим етапам, які пацієнт робить неправильно. Перевірте правильність інгаляції знову, 2 –3 рази у разі необхідності.
- **Впевніться**, що маєте інструкцію із застосування кожного з інгаляторів, які ви призначаєте, і можете правильно продемонструвати техніку його використання.

БУДЕСОНІД. ЗАСТОСУВАННЯ У ВАГІТНИХ

- Досвід застосування у 5,5 тис вагітних жінок
- Пульмикорт перший і єдиний ІКС, якому FDA присвоїло категорію ризику для вагітних В
- Пульмикорт рекомендований до застосування у вагітних American College of Allergy, Asthma and Immunology (ACAAI)



БУДЕСОНІД. ЗАСТОСУВАННЯ У ГОДУЮЧИХ

- **в крові в активному вигляді знаходиться не більше 1% від прийнятої дози**
- **з грудним молоком немовлята отримують не більше 0,3% від дози прийнятої матір'ю**
 - **концентрація будесоніду в крові новонароджених в 300 разів менша, ніж у крові їх матерів, які отримують препарат**

