

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора А.Ф.Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра терапии ИПО

Реферат на тему: «Бронхиальная астма»

Выполнила ординатор 1 года

Кафедры терапии ИПО Серен-оол Саяна Васильевна

На проверку: ДМН, профессор Грищенко Елена Георгиевна

Красноярск-2019

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра терапии ИПО

Рецензия профессора, ДМН кафедры Терапии ИПО Грищенко Елены Георгиевны на реферат ординатора первого года обучения специальности терапия Серен-оол Саяна Васильевна по теме: «Бронхиальная астма».

Рецензия на реферат-это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке. Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументировано защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако, автор должен придерживаться определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономии времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора первого года обучения специальности Терапия:

П/н	Оценочный критерий	Положительный/ отрицательный
1.	Структурированность	+
2.	Наличие орфографических ошибок	
3.	Соответствие текста реферата	+
4.	Владение терминологией	+
5.	Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6.	Логичность доказательной базы	+
7.	Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8.	Круг использования известных научных источников	+
9.	Умение сделать общий вывод	+

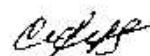
Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарии рецензента:

Дата: 30.05.19

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:



Бронхиальная астма (БА) является гетерогенным заболеванием, характеризующимся хроническим воспалением дыхательных путей, наличием респираторных симптомов, таких как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель, которые варьируют по времени и интенсивности и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхательных путей.

Гетерогенность БА проявляется различными фенотипами заболевания, многие из которых возможно выделить в обычной клинической практике.

Аллергическая БА: наиболее легко распознаваемый фенотип, который часто начинается в детстве, связан с наличием аллергических заболеваний (атопический дерматит, аллергический ринит, пищевая или лекарственная аллергия) у пациента или родственников. Исследование индуцированной мокроты до лечения у больных с этим фенотипом БА часто выявляет эозинофильное воспаление дыхательных путей. Пациенты с фенотипом аллергической БА обычно хорошо отвечают на терапию ингаляционными кортикостероидами (ИГКС.)

Неаллергическая БА: некоторые взрослые имеют БА, не связанную с аллергией. Профиль воспаления дыхательных путей у больных с данным фенотипом может быть эозинофильным, нейтрофильным, смешанным или малогранулоцитарным. Эти пациенты могут не очень хорошо отвечать на терапию ИГКС.

БА с поздним дебютом: некоторые пациенты, особенно женщины, развивают астму впервые уже во взрослом возрасте. Эти больные чаще не имеют аллергии и требуют более высоких доз ИГКС или являются относительно рефрактерными к ГКС-терапии.

БА с фиксированной обструкцией дыхательных путей: некоторые пациенты с длительным анамнезом БА развивают фиксированную обструкцию дыхательных путей, которая формируется, по-видимому, вследствие ремоделирования бронхиальной стенки.

БА у больных с ожирением: некоторые пациенты с ожирением и БА имеют выраженные респираторные симптомы и незначительное эозинофильное воспаление.

Определение фенотипических особенностей заболевания является требованием времени, ибо персонализированная медицина пока не предполагает создание отдельного лекарственного препарата или метода диагностики или профилактики для каждого отдельного пациента, но требует подбора пациентов (выделение субпопуляций/кластеров/фенотипов БА), наиболее отвечающих на конкретный препарат или метод диагностики, или профилактики заболевания. Суть фенотипизации в медицине это оптимизация диагностики, лечения и профилактики.

В то же время следует подчеркнуть, что диагноз БА в первую очередь устанавливается на основе клинической картины. Важной особенностью является отсутствие стандартизированных характеристик симптомов или лабораторных или инструментальных исследований, которые помогли бы с точностью установить диагноз бронхиальной астмы. В связи с этим невозможно разработать рекомендации по диагностике БА, основанные на доказательной базе.

Формулировка диагноза

В диагнозе должны быть указаны:

- этиология (если установлена);
 - степень тяжести;
 - уровень контроля;
 - сопутствующие заболевания, которые могут оказать влияние на течение БА;
- при наличии – обострение с указанием его степени тяжести.

Примеры формулировок диагноза:

Аллергическая бронхиальная астма, среднетяжелое контролируемое течение. Круглогодичный аллергический ринит, легкое течение. Сенсибилизация в аллергенам клещей домашней пыли. 10

Неаллергическая бронхиальная астма, среднетяжелое недостаточно контролируемое течение. Рецидивирующий полипозный синусит. Непереносимость НСПВП («аспириновая триада»).
Аллергическая бронхиальная астма, среднетяжелое недостаточно контролируемое течение. Среднетяжелое обострение. Сезонный аллергический ринит, тяжелое течение. Сенсибилизация к пыльцевым аллергенам (деревья).
Неаллергическая бронхиальная астма, среднетяжелое неконтролируемое течение, тяжелое обострение. Астматический статус, компенсированная стадия. Ожирение II ст.

Факторы	Описание
1. Внутренние факторы	1. Генетическая предрасположенность к атопии 2. Генетическая предрасположенность к БГР (бронхиальной гиперреактивности) 3. Пол (в детском возрасте БА чаще развивается у мальчиков; в подростковом и взрослом – у женщин) 4. Ожирение
2. Факторы окружающей среды	1. Аллергены 1.1. Внутри помещения: клещи домашней пыли, шерсть и эпидермис домашних животных, аллергены таракана, грибковые аллергены. 1.2. Вне помещения: пыльца растений, грибковые аллергены. 2. Инфекционные агенты (преимущественно вирусные) 3. Профессиональные факторы 4. Аэрополлютанты 4.1. Внешние: озон, диоксиды серы и азота, продукты сгорания дизельного топлива и др. 4.2. Внутри жилища: табачный дым (активное и пассивное курение). 5. Диета (повышенное потребление продуктов высокой степени обработки, увеличенное поступление омега-6 полиненасыщенной жирной кислоты и сниженное – антиоксидантов (в виде фруктов и овощей) и омега-3 полиненасыщенной жирной кислоты (в составе жирных сортов рыбы).

Диагностика

Диагноз БА является сугубо клиническим и устанавливается на основании жалоб и анамнестических данных пациента, клинико-функционального обследования с подтверждением обструкции ВП и ее обратимости, специфического аллергологического обследования (кожные тесты с аллергенами и/или определение специфического IgE в сыворотке крови) и исключения других заболеваний.

Важнейшим фактором диагностики является тщательный сбор анамнеза, который укажет на причины возникновения, продолжительность клинических проявлений и разрешение симптомов, наличие аллергических реакций у пациента и его кровных родственников, причинно-следственные особенности возникновения признаков болезни и ее обострений. Ниже рассмотрена диагностика БА у взрослых (диагностика БА у детей и подростков рассматривается в разделе 2.4).

2.1 Жалобы, анамнез, физикальное обследование

Первичное обследование:

Диагностика БА основана на обнаружении характерных симптомов и признаков при отсутствии альтернативного объяснения их возникновения. Главным является получение точной клинической

картины (истории). Проводя первичную диагностику, основывайтесь на тщательной оценке симптомов и степени обструкции дыхательных путей.

Клинические признаки, повышающие вероятность наличия БА:

- Наличие более одного из следующих симптомов: хрипы, удушье, чувство заложенности в грудной клетке и кашель, особенно в случаях:
 - ухудшения симптомов ночью и рано утром;
 - возникновения симптомов при физической нагрузке, воздействии аллергенов и холодного воздуха;
 - возникновения симптомов после приема аспирина или бета-блокаторов.
- Наличие атопических заболеваний в анамнезе;
- Наличие БА и/или атопических заболеваний у родственников;
- Распространенные сухие свистящие хрипы при выслушивании (аускультации) грудной клетки;
- Низкие показатели пиковой скорости выдоха или объема форсированного выдоха за 1 секунду (ретроспективно или в серии исследований), необъяснимые другими причинами;
- Эозинофилия периферической крови, необъяснимая другими причинами.

У пациентов с высокой вероятностью БА сразу приступайте к пробному лечению. Если лечение не дает результатов, еще раз оцените комплаенс и технику использования ингаляторов, исключите наличие сопутствующих заболеваний, которые могут утяжелять симптомов БА.

У пациентов с низкой вероятностью БА, у которых симптомы предположительно могут быть результатом другого диагноза, проведите обследование и назначьте лечение соответственно ситуации.

Инструментальная диагностика

Метод спирометрии позволяет выявить наличие обструкции и ее обратимость. Однако нормальные показатели спирометрии (или пикфлоуметрии) не исключают диагноза БА. Бронходилатационный тест может выявить скрытую обратимую бронхиальную обструкцию.

Тесты на выявление бронхиальной гиперреактивности (БГР), а также маркеры аллергического воспаления дыхательных путей могут подтверждать диагноз БА. Однако нормальные показатели, особенно в момент, когда симптоматика отсутствует, не исключают диагноз БА.

Спирометрия и тесты на обратимость

Спирометрия является предпочтительным начальным исследованием для оценки наличия и тяжести обструкции дыхательных путей (уровень доказательности D).

Если при исходном спирометрическом исследовании регистрируются признаки бронхиальной обструкции, то выполняется тест на обратимость (бронходилатационный тест) с целью выявления степени обратимости обструкции под влиянием бронхорасширяющих препаратов.

Для исследования обратимости обструкции проводится проба с короткодействующим β_2 -агонистом (сальбутамолом) в разовой дозе 400 мкг. Дозированные аэрозольные ингаляторы должны использоваться со спейсером. Повторное спирометрическое исследование необходимо провести через 15–30 мин после ингаляции β_2 -агониста.

Бронходилатирующий тест считается положительным, если при не выявлено бронхоспастического коэффициента бронходилатации (КБД) по ОФВ1 составляет не менее 12%, и при этом абсолютный прирост составляет 200 мл и более (сила рекомендации 2 +).

Формула для расчета КБД

$$\text{КБД} = \frac{\text{ОФВ1 после (мл)} - \text{ОФВ1 исх (мл)}}{\text{ОФВ1 исх (мл)}} \cdot 100\%$$

ОФВ1 исх (мл)

Таблица 2 Методы оценки воспаления дыхательных путей

Тест	Порог	Валидность	
		чувствительность	специфичность
Метахолиновая РС20	>8 мг/мл	Высокая	Средняя
Непрямая провокация*	Варьрует	Средняя#	Высокая
FENO	<25 ppb	Высокая#	Средняя
Эозинофилы в мокроте	<2%	Высокая#	Средняя
Вариабельность ПСВ (% от	<8** <20%***	Низкая	Средняя

РС20 – провокационная концентрация метахолина, вызывающая 20% падение ОФВ1;

FENO – фракция оксида азота в выдыхаемом воздухе

* т.е. провокация физической нагрузкой, ингаляцией маннитола;

у нелеченных пациентов;

**при двукратном измерении в течении суток;

***при более чем четырехкратных измерения

Мониторирование ПСВ:

- Регистрируется лучший показатель после 3 попыток выполнения форсированного маневра с паузой, не превышающей 2 сек после вдоха. Маневр выполняется сидя или стоя. Больше количество измерений выполняется в том случае, если разница между двумя максимальными показателями ПСВ превышает 40 л/мин.

- ПСВ используется для оценки вариабельности воздушного потока при множественных измерениях, выполняемых в течение по меньшей мере 2 недель. Повышенная вариабельность может регистрироваться при двукратных измерениях в течение суток. Более частые измерения улучшают оценку. Повышение точности измерений в этом случае, достигается в особенности у пациентов со сниженной комплаентностью.

- Вариабельность ПСВ лучше всего рассчитывается как разница между максимальным и минимальным показателем в процентах по отношению к среднему или максимальному суточному показателю ПСВ.

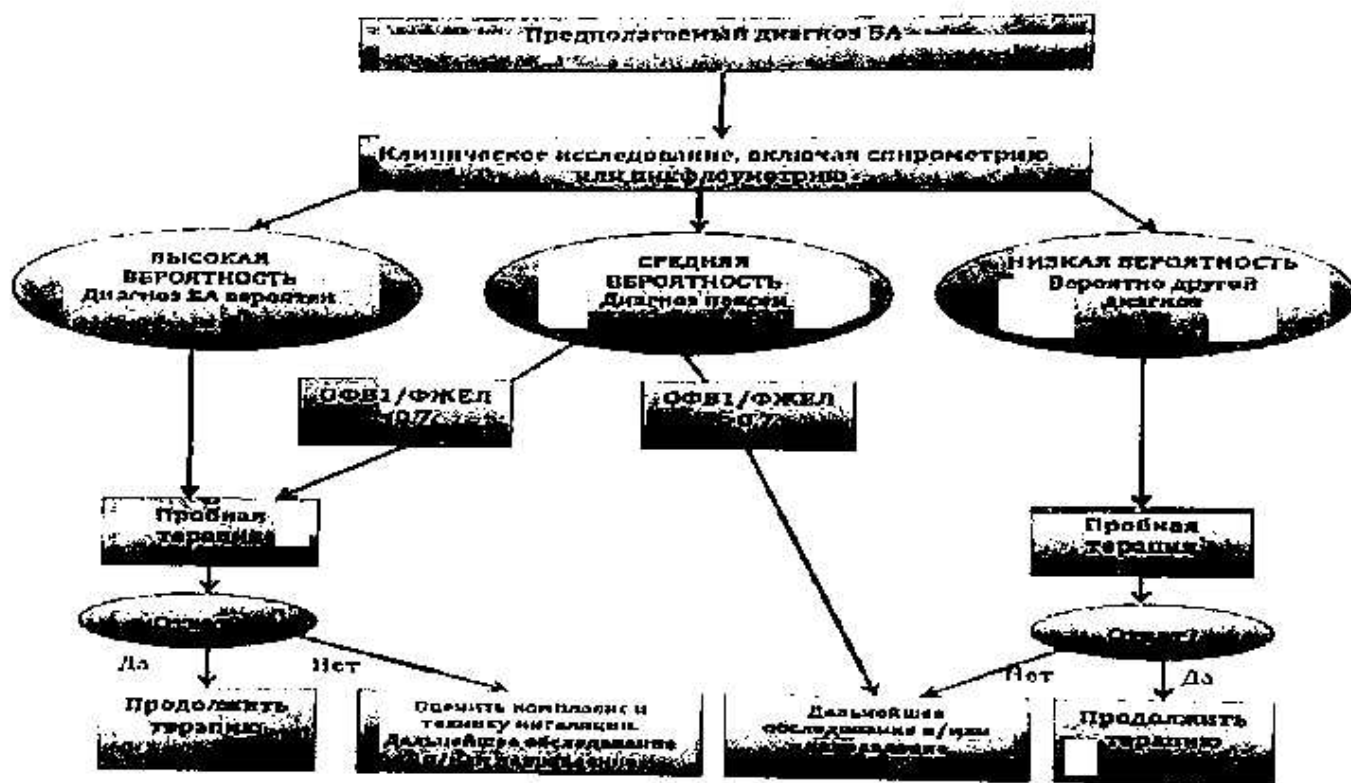
- Верхняя граница нормальных значений для вариабельности в % от максимального показателя составляет около 20% при использовании 4 и более измерений в течение суток. Однако она может быть ниже при использовании двукратных измерений. Эпидемиологические исследования показали чувствительность в пределах 19 и 33% для идентификации клинически диагностированной астмы.

-Вариабельность ПСВ может быть повышена при заболеваниях, с которыми чаще всего проводится дифференциальная диагностика астмы. Поэтому в клинической практике отмечается более низкий уровень специфичности повышенной вариабельности ПСВ, чем в популяционных исследованиях.

-Частая регистрация ПСВ на рабочем месте и вне работы важна при подозрении на наличие профессиональной астмы у пациента. В настоящее время существуют компьютерные программы по анализу измерений ПСВ на рабочем месте и вне его, для автоматического расчета эффектов профессионального воздействия.

-Показатели ПСВ должны интерпретироваться с осторожностью с учетом клинической ситуации. Исследование ПСВ более применимо для мониторингирования пациентов с уже установленным диагнозом астмы, чем для первичной постановки диагноза

Алгоритм исследования пациента с подозрением на БА (Рис. 1).



Дифференциальная диагностика БА

Дифференциальную диагностику БА проводят со следующими заболеваниями и состояниями в зависимости от наличия или отсутствия бронхиальной обструкции (табл. 3), определяемой как $ОФВ1/ФЖЕЛ < 0,7$ до применения бронхолитика.

Таблица 3. Заболевания, с которыми необходимо дифференцировать БА

При отсутствии бронхиальной обструкции	При наличии бронхиальной обструкции

<input type="checkbox"/> Синдром хронического кашля <input type="checkbox"/> Гипервентиляционный синдром <input type="checkbox"/> Синдром дисфункции голосовых связок <input type="checkbox"/> ГЭРБ (гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь) <input type="checkbox"/> Риниты <input type="checkbox"/> Заболевания сердца <input type="checkbox"/> Легочный фиброз	<input type="checkbox"/> ХОБЛ <input type="checkbox"/> Бронхоэктазы <input type="checkbox"/> Иноородное тело <input type="checkbox"/> Облитерирующий бронхолиит <input type="checkbox"/> Стеноз крупных дыхательных путей <input type="checkbox"/> Рак легких <input type="checkbox"/> Саркоидоз
---	--

Классификация бронхиальной астмы по степени тяжести² на основании клинической картины до начала терапии

СТУПЕНЬ 1: Интермиттирующая бронхиальная астма

- Симптомы реже 1 раза в неделю
- Короткие обострения
- Ночные симптомы не чаще двух раз в месяц
- ОФВ1 или ПСВ $\geq 80\%$ от должного
- Разброс ПСВ или ОФВ1 $< 20\%$

СТУПЕНЬ 2: Легкая персистирующая бронхиальная астма

- Симптомы чаще 1 раза в неделю, но реже 1 раза в день
- Обострения могут снижать физическую активность и нарушать сон
- Ночные симптомы чаще двух раз в месяц
- ОФВ1 или ПСВ $\geq 80\%$ от должного
- Разброс ПСВ или ОФВ1 20—30%

СТУПЕНЬ 3: Персистирующая бронхиальная астма средней тяжести

- Ежедневные симптомы
- Обострения могут приводить к ограничению физической активности и нарушению сна
- Ночные симптомы чаще 1 раза в неделю
- Ежедневное использование ингаляционных β_2 -агонистов короткого действия
- ОФВ1 или ПСВ 60—80% от должного
- Разброс ПСВ или ОФВ1 $> 30\%$

СТУПЕНЬ 4: Тяжелая персистирующая бронхиальная астма

- Ежедневные симптомы
- Частые обострения
- Частые ночные симптомы
- Ограничение физической активности
- ОФВ1 или ПСВ $\leq 60\%$ от должного
- Разброс ПСВ или ОФВ1 $> 30\%$

Как определить тяжесть БА когда пациент получает регулярную контролирующую терапию:

- ❖ Легкая БА – это астма, которая хорошо контролируется терапией 1-й и 2-й ступеней, т.е. только изолированным применением КДБА по потребности, или совместно с низкими дозами ИГКС или антилейкотриеновыми препаратами (АЛП), или кромоном (педиатрическая практика и особые показания).
- ❖ Среднетяжелая БА – это астма, которая хорошо контролируется терапией ступени 3 (Рис.2), т.е. низкими дозами ИГКС/ДДБА.
- ❖ Тяжелая БА – это астма требующая терапии ступени 4 и 5, (Рис.2) т.е. высоких доз ИГКС/ДДБА (4 ступень) и/или таргетной терапии (анти-IgE – терапия), и/или низкими дозами системных стероидов для того чтобы сохранить контроль (5 ступень), или астма, которая остается неконтролируемой, несмотря на эту терапию.

Как различить неконтролируемую и тяжелую БА

Необходимо исключить наиболее часто встречающиеся проблемы прежде, чем будет рассмотрен диагноз тяжелой БА:

- ❖ Плохая техника ингаляции (до 80% больных)
- ❖ Низкая приверженность лечению (до 50% больных)
- ❖ Неправильный диагноз БА
- ❖ Сопутствующие заболевания и состояния
- ❖ Продолжающийся контакт с триггером

Лечение стабильной астмы

Понятие о контроле над бронхиальной астмой

Современные цели терапии БА:

- Достижение и поддержание хорошего контроля симптомов астмы в течение длительного времени
- Минимизация рисков будущих обострений БА, фиксированной обструкции дыхательных путей и нежелательных побочных эффектов терапии

При оценке контроля астмы могут использоваться вопросники (с-АСТ тест у детей с 4 до 11 лет, АСТ-тест у детей от 12 лет и взрослых, вопросник по контролю над астмой (ACQ-5)).

- ❖ Для каждого пациента оценка БА должна включать оценку контроля симптомов и будущих рисков обострений и побочных эффектов лекарств (Таблица 5).
- ❖ Наличие у пациента одного или более из неблагоприятных факторов повышает риск обострений даже если симптомы хорошо контролируются.
- ❖ Увеличение потребности в препаратах неотложной помощи, особенно ежедневное их использование, указывает на утрату контроля над астмой и необходимость пересмотра терапии.
- ❖ Необходимо увеличить объем терапии (переход на ступень вверх), если не контролируются симптомы и есть риски обострений и других неблагоприятных исходов, но вначале проверить правильность диагноза, технику ингаляции и приверженность.
- ❖ В случае достижения частичного контроля над БА следует рассмотреть возможность увеличения объема терапии с учетом наличия более эффективных подходов к лечению, их безопасности, стоимости и удовлетворенности пациента достигнутым уровнем контроля.

- ❖ При сохранении контроля над БА в течение ≥3 месяцев и низком риске обострений, возможно уменьшение объема поддерживающей терапии с целью установления минимального объема терапии и наименьших доз препаратов, достаточных для поддержания контроля.

Рис. 2. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы

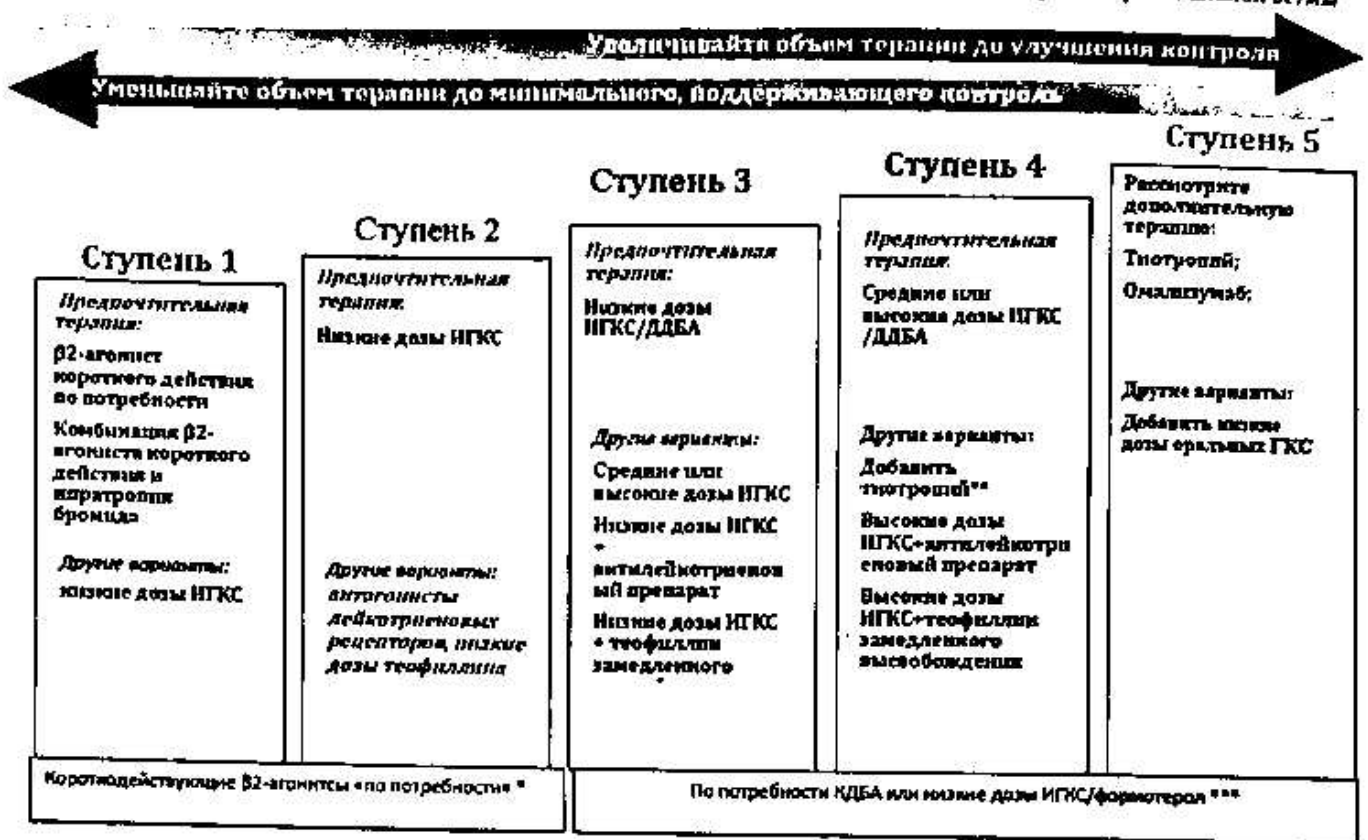


Таблица 7. Сравнительные эквивалентные суточные дозы ($\mu\text{кг}$) ИГКС для базисной терапии БА у взрослых и подростков старше 12 лет (по GINA 2016 г.)

Препарат	Низкие дозы	Средние дозы	Высокие дозы
Беклометазон ДАИ низкодозированный	200-500	>500-1000	>1000
Беклометазон ДАИ экстремальнодозированный	100-200	>200-400	>400
Будесонид ДАИ, ДПИ	200-400	>400-800	>800
Флутиказона пропионат ДАИ, ДПИ	100-250	>250-500	>500
Флутиказона фураат*, ДПИ	100	NA	200
Мометазон ДПИ	110-220	>220-440	>440
Циклесонид ДАИ	80-160	>160-320	>320

Ингаляционные устройства

Доставка бронхолитиков

Обострение БА

[A] (взрослые и подростки); [A] (дети в возрасте от 5 до 12 лет); [B] (дети до 5 лет) – у детей и взрослых с легким и умеренным обострением БА следует использовать дозированные аэрозольные ингаляторы (ДАИ) + спейсер или небулайзер с подбором дозы в соответствии с эффектом терапии. Ремиссия (стабильная БА)

[A] (дети в возрасте от 5 до 12 лет); [B] (дети в возрасте от 5 до 12 лет) – ДАИ + спейсер столь же эффективен, как любой другой ручной ингалятор.

[A] (взрослые и подростки) – у взрослых ДАИ ± спейсер столь же эффективен как любой другой ручной ингалятор, но пациенты могут предпочесть некоторые виды порошковых ингаляторов (ДПИ).

Выбор ингаляционного бронхолитика для стабильной БА должен основываться на предпочтении пациента и оценке правильности использования. Многие пациенты не готовы использовать спейсер, предпочитая небулайзер.

Несмотря на то, что тиотропий доступен в виде двух ингаляционных устройств – ДПИ ХандиХалер и Респимат, данные по использованию тиотропия при БА получены только для жидкостного ингалятора Респимат и не могут быть экстраполированы на тиотропий в виде ДПИ. Для лечения БА зарегистрирован только тиотропий Респимат.

Использованная литература

1. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Архипов В.В., Белевский А.С., Ненашева Н.М. и др. от лица Российского респираторного общества. Согласованные рекомендации по применению антихолинэргического препарата длительного действия тиотропия в терапии бронхиальной астмы // Практическая пульмонология. 2017. №1. С. 56-61.
2. Бутейко К.П. Немедикаментозное лечение больных бронхиальной астмой. М., 2017. - 65 с
3. Киселенко Т.Е., Назина Ю.В., Могилева И.А. Болезни органов дыхания. Ростов-на-Дону, 2011. - 288 с.
4. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы 2016 // www.pulmonology.ru
5. Ненашева Н.М., Бурнев Б.Б. Особенности атопической бронхиальной астмы у взрослых. Российский аллергологический журнал 2017 №4, С 12-17