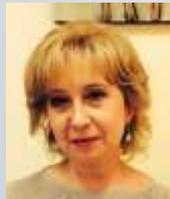


**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Донецкий государственный  
медицинский университет имени  
М. Горького» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации**

## Менеджмент пациентов с бронхиальной астмой согласно американским рекомендациям.



**Моногарова Н.Е.** – д.м.н., заведующая  
кафедрой факультетской терапии им  
А.Я. Губергрица

**Избранные вопросы терапии. Посвящена  
памяти профессора А.И. Дядыка  
7 июня 2024**

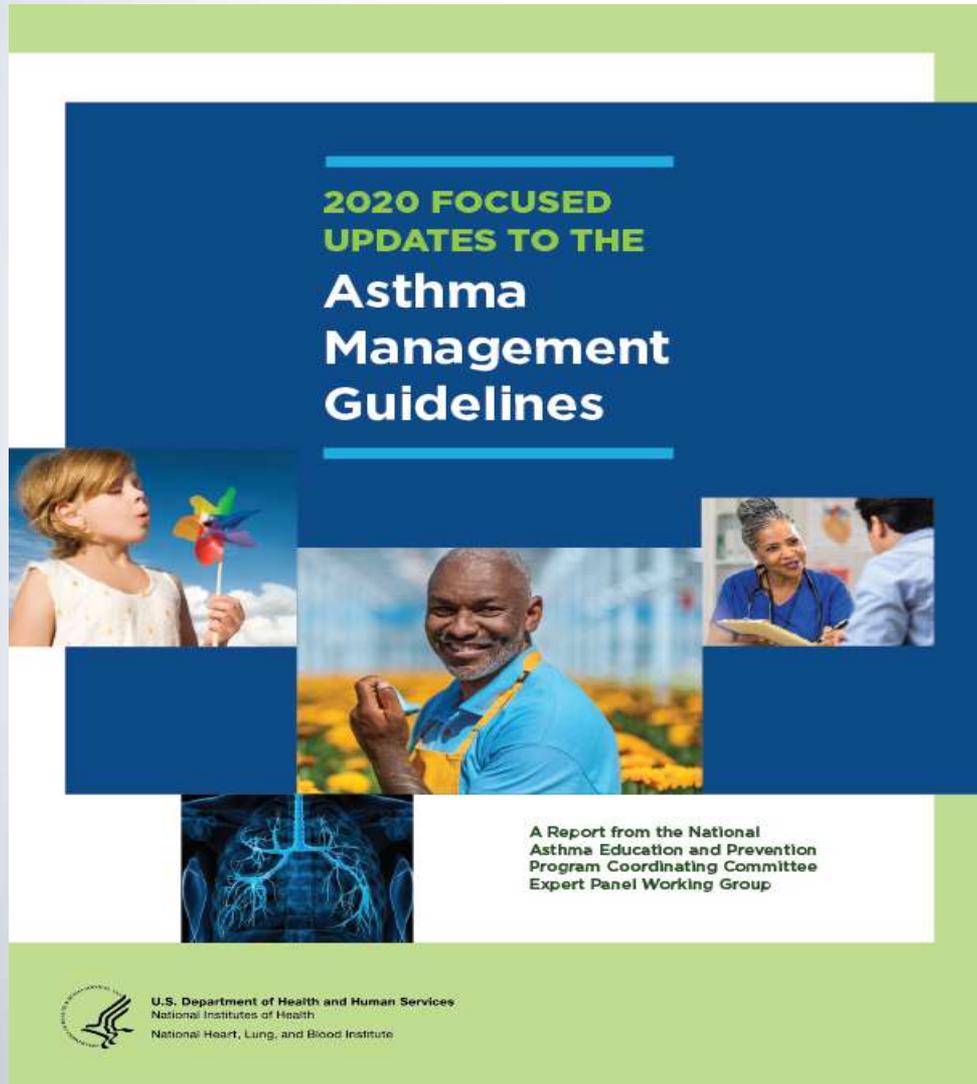
- Астма является одним из основных неинфекционных заболеваний (НИЗ), которым страдают как дети, так и взрослые.
- Воспаление и сужение малых дыхательных путей в легких вызывают симптомы астмы, которыми могут являться кашель, хрип, одышка и чувство сдавленности в груди в любой комбинации.
- По имеющимся оценкам, в 2019 г. число больных астмой составило 262 миллиона человек, и было зарегистрировано 461 000 случаев смерти от этой болезни.
- Астма является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний у детей.
- Ингаляционные препараты могут облегчать симптомы астмы и позволять людям с астмой вести нормальную, активную жизнь.
- Исключение факторов, провоцирующих приступы астмы, также может помочь уменьшить симптомы астмы.
- Большинство случаев смерти, связанных с астмой, происходят в странах с низким и средним уровнем дохода, где показатели выявления и лечения астмы находятся на недостаточно высоком уровне.
- ВОЗ стремится улучшить диагностику, лечение и мониторинг астмы, уменьшить глобальное бремя НИЗ и добиться прогресса на пути к всеобщему охвату услугами здравоохранения.

Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204-22 <https://www.thelancet.com/gbd/summaries>

Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO <https://www.who.int/teams/ncds/surveillance/monitoring-capacity/ncdccc>

- Астма включена в Глобальный план действий ВОЗ по профилактике НИЗ и борьбе с ними, а также в принятую Организацией Объединенных Наций Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.
- ВОЗ принимает целый ряд мер по расширению масштабов диагностики и лечения астмы.
- В целях повышения эффективности ведения НИЗ в учреждениях первичной медико-санитарной помощи в условиях низкой обеспеченности ресурсами был разработан Пакет основных мер ВОЗ в отношении неинфекционных заболеваний (PEN). Пакет PEN включает протоколы оценки, диагностики и лечения хронических респираторных заболеваний (астмы и хронической обструктивной болезни легких), а также модули для консультирования по вопросам здорового образа жизни, включая отказ от употребления табака и самопомощь.
- Снижение воздействия табачного дыма имеет важное значение как для первичной профилактики астмы, так и для лечения этой болезни. Достижению прогресса в этой области способствует Рамочная конвенция по борьбе против табака, а также такие инициативы ВОЗ, как MPOWER и mTobacco cessation.

# В 2020 году вышел системный обзор “Asthma Management Guidelines”



## 6 приоритетных тем системного обзора

1. Фракция оксида азота в выдыхаемом воздухе (FeNO) в диагностике, выборе препаратов и мониторинге лечения астмы.
2. Устранение аллергенов помещений (домашняя пыль/ шерсть животных) и контроль астмы.
3. Корректируемые дозы препаратов при астме.
4. Совместное применение м-холиноблокаторов длительного действия с ингаляционными глюкокортикостероидами при астме.
5. Иммуноterapia и контроль астмы.
6. Бронхиальная термопластика при тяжелой астме у взрослых.

Рабочая группа экспертов по астме NHLBAC рекомендовала упомянуть в обновлении еще 11 тем, но не разрабатывать по ним рекомендации из-за отсутствия достаточного количества новых данных для проведения систематического обзора по этим темам.

# 11 дополнительных тем

- Склонность к астме;
- План действий при астме;
- Разнообразие причин астмы;
- Биологические агенты;
- Биомаркеры (кроме FeNO);
- Классификация тяжести астмы;
- Безопасность бета-2-агонистов длительного действия (БАДД);
- Физиологическая диагностика;
- Предотвращение приступа астмы;
- Роль социальных медицинских служб в контроле астмы;
- Переход на поддерживающую терапию.

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) составили и опубликовали системный обзор отчетов по 6 приоритетным темам.

- The Clinical Utility of Fractional Exhaled Nitric Oxide (FeNO) in Asthma Management (<https://doi.org/10.23970/AHRQEPCCER197>) 
- Effectiveness of Indoor Allergen Reduction in Management of Asthma (<https://doi.org/10.23970/AHRQEPCCER201>) 
- Intermittent Inhaled Corticosteroids and Long-Acting Muscarinic Antagonists for Asthma (<https://doi.org/10.23970/AHRQEPCCER194>) 
- Role of Immunotherapy in the Treatment of Asthma (<https://doi.org/10.23970/AHRQEPCCER196>) 
- Effectiveness and Safety of Bronchial Thermoplasty in Management of Asthma (<https://doi.org/10.23970/AHRQEPCCER202>)

# Ключевые вопросы

Тема	Основные вопросы
<b>FeNO</b>	<p>Какова диагностическая точность измерения (измерений) FeNO для постановки диагноза астмы у лиц в возрасте 5 лет и старше?</p> <p>Какое клиническое значение имеет измерение FeNO в мониторинге активности астмы и ее последствий у пациентов 5 лет и старше?</p> <p>Какое клиническое значение имеет измерение FeNO в выборе препаратов (включая стероиды) у пациентов 5 лет и старше?</p> <p>Какое клиническое значение имеет измерение FeNO в мониторинге ответа на лечение у пациентов 5 лет и старше?</p> <p>Насколько точен прогноз на дальнейшее развитие астмы у детей в возрасте 0-4 лет с периодическим хрипом?</p>
<b>Устранение аллергена</b>	<p>Среди пациентов с астмой, каково влияние действий, направленных на снижение количества или исключение контактов с вдыхаемыми аллергенами на контроль астмы, обострения, качество жизни?</p>

# Ключевые вопросы

Тема	Основные вопросы
ИКС	Какова сравнительная эффективность интермиттирующих ИКС по сравнению с отсутствием лечения, фармакологической или нефармакологической терапией у детей 0-4 лет с рецидивирующими хрипами?
	Какова сравнительная эффективность интермиттирующей терапии ИКС по сравнению с контрольной терапией ИКС у лиц в возрасте 5 лет и старше с персистирующей астмой?
	Какова сравнительная эффективность ИКС с БАДД, используемых в качестве контрольной и быстродействующей терапии по сравнению с ИКС с БАДД или без него, используемых в качестве контрольной терапии у пациентов в возрасте 5 лет и старше с персистирующей астмой?
М-холиноблокаторы длительного действия	Какова сравнительная эффективность LAMA по сравнению с другой контрольной терапией в качестве дополнения к ICS у лиц в возрасте 12 лет и старше с неконтролируемой персистирующей астмой?
	Какова сравнительная эффективность LAMA в качестве дополнения к контрольной терапии ИКС по сравнению с плацебо или увеличением дозы ИКС у лиц в возрасте 12 лет и старше с неконтролируемой персистирующей астмой?
	Какова сравнительная эффективность LAMA в качестве дополнения к ИКС-БАДД по сравнению с ИКС-БАДД в качестве контрольной терапии у лиц в возрасте 12 лет и старше с неконтролируемой персистирующей астмой?
Иммунотерапия	Каковы доказательства эффективности SCIT в лечении астмы?
	Каковы доказательства безопасности SCIT при лечении астмы?
	Каковы доказательства эффективности SLIT в таблетированной и водной форме для лечения астмы?
	Каковы доказательства безопасности SLIT в таблетированной и водной форме для лечения астмы?
БТ	Каковы преимущества и вред использования БТ в дополнение к стандартному лечению для лечения лиц в возрасте 18 лет и старше, страдающих астмой?

# Минимальные клинически значимые изменения показателей контроля астмы

**Table 1.b:** Minimally Important Differences (MIDs) for Asthma-Control and Asthma-Related Quality-of-Life Measures<sup>20-28</sup>

Outcome Measure	Range (points)	Score Interpretation	MID
<b>ASTHMA CONTROL</b>			
<b>Asthma Control Test (ACT)</b>	5 to 25	Well controlled: $\geq 20$ Not well controlled: $\leq 19$	$\geq 12$ years: MID $\geq 3$ points
<b>Asthma Control Questionnaire-5 (ACQ-5)</b>	0 to 6	Uncontrolled: $\geq 1.5$ Well controlled: $< 0.75$	$\geq 18$ years: MID $\geq 0.5$ points
<b>Asthma Control Questionnaire-6 (ACQ-6)</b>			
<b>Asthma Control Questionnaire-7 (ACQ-7)</b>	0 to 6	Uncontrolled: $\geq 1.5$ Well-controlled: $< 0.75$	$\geq 6$ years: MID $\geq 0.5$ points
<b>ASTHMA-RELATED QUALITY OF LIFE</b>			
<b>Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ)</b>	1 to 7	Severe impairment = 1 No impairment = 7	$\geq 18$ years: MID $\geq 0.5$ points
<b>Asthma Quality of Life Questionnaire Mini (AQLQ-mini)</b>			
<b>Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ)</b>	1 to 7	Severe impairment = 1 No impairment = 7	7-17 years: MID $\geq 0.5$ points
<b>OTHER</b>			
<b>Rescue medication use (daytime or nighttime)</b>	Continuous measure of puffs per unit of time	N/A	$\geq 18$ years: MID = $-0.81$ puffs/day

# Рекомендации экспертов

**Table 1.f:** Expert Panel Recommendations

Тема	Номер рекомендации	Рекомендации	Сила рекомендации	Достоверность доказательств
Фракционный выдыхаемый оксид азота (FeNO)	1	У лиц в возрасте 5 лет и старше, у которых диагноз астмы неясен на основании анамнеза, клинических данных, клинического течения и спирометрии, включая тест на ответ на бронхолитики, или у которых спирометрия не может быть проведена, экспертная группа условно рекомендует добавить измерение FeNO в качестве дополнения к процессу оценки.	Условная	Умеренная
	2	У лиц в возрасте 5 лет и старше с персистирующей аллергической астмой, для которых существует неопределенность в выборе, мониторинге или корректировке противовоспалительной терапии на основании анамнеза, клинических данных и спирометрии, экспертная группа условно рекомендует добавлять измерение FeNO в рамках стратегии постоянного мониторинга астмы, включающей частые оценки.	Условная	Низкая
	3	У лиц в возрасте 5 лет и старше с астмой экспертная группа не рекомендует использовать измерения FeNO отдельно для оценки контроля астмы, прогнозирования будущих обострений или оценки тяжести обострений. Если они используются, то это должно быть частью стратегии постоянного мониторинга и управления.	Настоятельная	Низкая
	4	У детей в возрасте 0-4 лет с рецидивирующими хрипами Экспертная группа рекомендует не проводить измерение FeNO для прогнозирования будущего развития астмы.	Настоятельная	Низкая

# Рекомендации экспертов

Тема	Номер рекомендации	Рекомендации	Сила рекомендации	Достоверность доказательств
Устранение аллергенов	5	У людей с астмой, не имеющих сенсibilизации к конкретным аллергенам в помещении или не имеющих симптомов, связанных с воздействием конкретных аллергенов в помещении, экспертная группа условно не рекомендует проводить мероприятия по снижению их воздействия	Условная	Низкая
	6	У людей, у которых есть симптомы, связанные с воздействием аллергенов в помещении, подтвержденных анамнезом или аллергопробами, экспертная группа условно рекомендует многокомпонентные меры смягчения их воздействия.	Условная	Низкая
	7	У людей с астмой, имеющих сенсibilизацию или симптомы, связанные с воздействием вредителей, Экспертная группа условно рекомендует использовать интегрированную борьбу с вредителями отдельно или как часть комплексных мероприятий.	Условная	Низкая
	8	Для людей с астмой, у которых есть сенсibilизация или симптомы, связанные с воздействием пылевых клещей, экспертная группа условно рекомендует непроницаемые чехлы для подушек/матрасов только как часть многокомпонентных мероприятий.	Условная	Умеренная

# Рекомендации экспертов

Тема	Номер рекомендации	Рекомендация	Сила рекомендации	Достоверность доказательств
Ингаляционные кортикостероиды (ИКС)	9	У детей в возрасте 0-4 лет с рецидивирующими хрипами, вызванными инфекциями дыхательных путей, и отсутствием хрипов между инфекциями, экспертная группа условно рекомендует начать короткий ежедневный курс ИКС в начале инфекции дыхательных путей с применением БАҚД по мере необходимости для быстродействующей терапии по сравнению с применением только БАҚД по мере необходимости.	Условная	Высокая
	10	У лиц в возрасте 12 лет и старше с легкой персистирующей астмой экспертная группа условно рекомендует либо ежедневный прием низких доз ИКС и по необходимости БАҚД для быстродействующей терапии, либо по необходимости одновременное применение ИКС и БАҚД.	Условная	Умеренная
	11	У людей в возрасте 4 лет и старше с легкой или умеренной персистирующей астмой которые, скорее всего, будут придерживаться ежедневного лечения ИКС, экспертная группа условно не рекомендует краткосрочное увеличение дозы ИКС при усилении симптомов или снижение пикового потока.	Условная	Низкая
	12	У лиц в возрасте 4 лет и старше с умеренной или тяжелой персистирующей астмой, экспертная группа рекомендует ИКС-формотерол в одном ингаляторе, используемый как в качестве ежедневного контроллера так и облегчающей терапии по сравнению с любым из этих препаратов:  Более высокие дозы ИКС в качестве ежедневной контрольной терапии и БАҚД для терапии быстрого облегчения.  Те же дозы ИКС-БАҚД в качестве ежедневной контрольной терапии и БАҚД для терапии быстрого облегчения.	Настоятельная	Высокая у лиц старше 12 лет  Умеренная у лиц от 4 до 12 лет

# Рекомендации экспертов

Тема	Номер рекомендации	Рекомендация	Сила рекомендации	Достоверность доказательств
Ингаляционные Кортикостероиды	13	У лиц в возрасте 12 лет и старше с умеренной или тяжелой персистирующей астмой, экспертная группа условно рекомендует ИКС-формотерол в одном ингаляторе, используемом в качестве ежедневной и облегчающей терапии по сравнению с более высокой дозой ИКС-БАДД	Условная	Высокая
М-холиноблокаторы длительного действия	14	У лиц в возрасте 12 лет и старше с неконтролируемой персистирующей астмой, экспертная группа условно не рекомендует добавлять М-блокатор к ИКС по сравнению с добавлением БАДД к ИКС.	Условная	Умеренная
	15	Если БАДД не используется, у лиц в возрасте 12 лет и старше с неконтролируемой персистирующей астмой экспертная группа условно рекомендует добавление М-блокатора к контрольной терапии ИКС по сравнению с приемом той же дозы только ИКС.	Условная	Умеренная
	16	У лиц в возрасте 12 лет и старше с неконтролируемой персистирующей астмой экспертная группа условно рекомендует добавление М-блокатора к ИКС-БАДД по сравнению с продолжением приема той же дозы ИКС-БАДД.	Условная	Умеренная

# Рекомендации экспертов

Тема	Номер Рекомендации	Рекомендация	Сила рекомендации	Достоверность доказательств
Иммунотерапия	17	У лиц в возрасте 5 лет и старше с аллергической астмой легкой и средней степени тяжести Экспертная группа условно рекомендует использовать подкожной иммунотерапии в качестве дополнительного лечения к стандартной фармакотерапии у тех людей, чья астма находится под контролем при начале, наращивании и фазы поддержания иммунотерапии.	Условная	Умеренная
	18	У лиц с персистирующей аллергической астмой экспертная группа условно не рекомендует использовать сублингвальную иммунотерапию в лечении астмы.	Условная	Умеренная
Бронхиальная термопластика (БТ)	19	У лиц в возрасте 18 лет и старше с персистирующей астмой, экспертная группа условно не рекомендует бронхиальную термопластику. Лица в возрасте 18 лет и старше с персистирующей астмой которые придают низкое значение вреду (краткосрочное ухудшение симптомы и неизвестные долгосрочные побочные эффекты) и высоко оценивают значение потенциальной пользы (улучшение качества жизни, небольшое снижение количества обострений) могут рассмотреть возможность БТ.	Условная	Низкая

# Что клиницисты должны обсуждать со своими пациентами и их семьями?

- Измерение FeNO безопасно практически для всех пациентов.
- Основанное на измерении FeNO ведение пациентов с астмой ассоциировано со значительным снижением частоты обострений, но не с улучшением показателей контроля (ACT или ACQ) или показателей качества жизни.
- Для проведения измерения FeNO пациенты с астмой могут быть направлены в специализированную клинику.
- Измерение FeNO используется в дополнении к другим методам контроля астмы, таким как функциональные пробы легких, выявление симптомов, оценка приверженности к лечению.
- Показатели FeNO могут изменяться по многим причинам, помимо астмы

## Предложения экспертной группы

- У лиц в возрасте 12 лет и старше с умеренной и тяжелой персистирующей астмой применение комбинированного ИКС-формотерола ежедневно и периодически более эффективно, чем увеличение суточной дозы ИКС, если они уже принимают комбинированный ИКС-БАДД (и по мере необходимости БАКД). Экспертная группа вносит следующие предложения по применению ежедневного и периодического комбинированного ИКС-формотерола для лиц в возрасте 12 лет и старше

# Предложения экспертной группы

- Лица с астмой должны использовать ИКС-формотерол в качестве поддерживающей терапии по одному-два вдоха один или два раза в день (в зависимости от тяжести астмы и дозы ИКС в препарате ИКС-формотерол).
- Дополнительная доза для спасения составляет от одного до двух вдохов по мере необходимости при симптомах астмы, максимум 12 вдохов (54 мкг формотерола) в день.
- Клиницисты должны посоветовать пациентам с астмой обратиться к врачу, если им необходимо использовать больше указанной дозы.
- Расчет дозы формотерола был основан на 4,5 мкг/ингаляцию - наиболее распространенной дозировке, использовавшейся в рассмотренных обзорах.
- Клиницисты, занимающиеся лечением астмы, должны регулярно оценивать состояние людей, использующих эту терапию. Эта терапия подходит для Шага 4.
- Лица с астмой не должны использовать ИКС-формотерол в качестве облегчающей терапии, если они принимают ИКС-салматерол в качестве поддерживающей терапии. SMART может не понадобиться людям, чья астма хорошо контролируется альтернативными методами лечения, такими как обычная поддерживающая терапия ИКС-БАДД с БАКД в качестве быстродействующей терапии.

# Возможности для будущих исследований

Экспертная группа определила следующие возможности для дополнительных исследований:

- Изучить безопасность и эффективность иммунотерапии у лиц с тяжелой астмой, особенно у тех, чья астма находится под контролем, но кто хочет уменьшить бремя лекарств
- Включать в исследования только детей в возрасте 5-11 лет или, если исследование включает более широкую возрастную группу, сообщать результаты отдельно для детей 5-11 лет и 12 лет и старше
- Изучать более разнообразные группы населения, чтобы определить, влияет ли расовая или этническая принадлежность на эффективность и безопасность иммунотерапии
- Изучать эффективность и безопасность схем SKIT или SLIT с несколькими аллергенами, чтобы оценить соблюдение, приверженность и влияние этих факторов на лечение астмы
- Стандартизировать методы отчетности о дозах SKIT и SLIT, используемых в исследованиях, и использовать проверенные инструменты измерения результатов, таких как симптомы астмы и нежелательные явления

# Бронхиальная термопластика

- Экспертная группа не рекомендует проводить БТ лицам в возрасте 18 лет и старше в рамках рутинного лечения астмы, даже если у этих лиц астма не контролируется, несмотря на использование многокомпонентной медикаментозной терапии, из-за небольшого соотношения пользы и риска.
- Риски БТ включают обострения астмы, кровохарканье и ателектаз в период лечения.

# Бронхиальная термопластика

Признавая, однако, что БТ используется в настоящее время, экспертная группа предлагает следующие рекомендации по его безопасному использованию:

- БТ не следует применять у лиц с низкой функцией легких (форсированный дыхательный объем за 1 секунду менее 50 или 60 процентов от прогнозируемого) и угрожающей жизни астмой.

# Бронхиальная термопластика

- БТ не изучалась у лиц моложе 18 лет. По мнению экспертной группы, при внедрении БТ она должна использоваться в условиях, которые включают участников в клинические испытания или исследования, которые отслеживают долгосрочную безопасность и эффективность БТ.
- Для лиц, решивших пройти курс БТ, опытный специалист (например, пульмонолог, прошедший подготовку по применению БТ) должен проводить это лечение в центре, обладающем соответствующим оборудованием.
- Клиницисты должны оптимизировать лечение астмы и устранить сопутствующие заболевания, а также оценить и оптимизировать приверженность существующей терапии, прежде чем рассматривать возможность проведения БТ.
- У некоторых людей БТ может дать небольшую пользу, которая продлится 5 лет или дольше. БТ может уменьшить количество тяжелых обострений астмы по сравнению со стандартным лечением после лечения.
- Риски, связанные с БТ, включают ухудшение астмы, респираторные инфекции, кровохарканье, бронхоэктазы и осложнения со стороны легочной артерии.

**Благодарю  
за  
внимание!**