

## Терапия бронхиальной астмы в реальной клинической практике и факторы, влияющие на её эффективность

Е.В. Сидоренко, Л.Р. Выхристенко, С.В. Огризко, О.В. Захарова

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

## Bronchial asthma therapy in real clinical practice and factors affecting its efficacy

E.V. Sidorenko, L.R. Vykhristsenko, S.V. Ogrizko, O.V. Zakharova

Vitebsk state medical University, Vitebsk, Belarus

### Аннотация

*Цель исследования* – оценка эффективности терапии бронхиальной астмы и факторов, влияющих на её течение.

*Материалы и методы.* Были обследованы 153 пациента, проходивших лечение в отделении аллергологии УЗ «ВОКБ» с атопической и неатопической бронхиальной астмой, получавшие стандартную фармакотерапию согласно протоколам обследования и лечения. Возраст пациентов от 18 до 60 лет. 86 пациентов были с аллергической БА (48 женщин, 38 мужчин) в возрасте 37,5(18-59) лет (группа 1), 67 пациентов со смешанной (аллергической и неаллергической) БА (34 женщины, 14 мужчин) в возрасте 44,5(21-60) лет (группа 2). Велось наблюдение за состоянием всех пациентов с постоянным мониторингом контроля БА (АСТ-тест) и качества жизни (AQ-20), потребности в  $\beta$ 2-агонистах и ингаляционных глюкокортикостероидах, частоты обострений в течение года. Учитывали наличие отягощённой наследственности по аллергическим заболеваниям, длительности заболевания, полисенсibilизации, сопутствующего аллергического ринита, коморбидной патологии (ГЭРБ, ожирение, ХОБЛ и др.). Проведена оценка влияния аллергенспецифической терапии на течение БА после её отмены на протяжении 2 лет.

*Результаты исследования.* Было выяснено, что у всех пациентов с бронхиальной астмой снижен контроль согласно АСТ-теста, снижена субъективная оценка качества жизни согласно опросника AQ-20. Потребность в  $\beta$ 2-агонистах и ингаляционных глюкокортикостероидах за год была выше у пациентов со смешанной бронхиальной астмой, как и число пациентов, их использующих. Больше количество пациентов смешанной бронхиальной астмой имели избыточную массу тела, ожирение или ХОБЛ ( $p < 0,05$ ).

*Выводы.* Полученные данные подтверждают гетерогенность бронхиальной астмы. В каждом конкретном случае необходимо проведение анализа факторов, способных как негативно повлиять на течение бронхиальной астмы (клинический фенотип, стаж заболевания, наличие полисенсibilизации, коморбидной патологии), так и повысить эффективность медицинской помощи. Лечение в

### Summary

*The purpose of the study* is to evaluate the effectiveness of bronchial asthma therapy and factors affecting its course in actual clinical practice.

*Materials and methods.* 153 patients of the allergological department of the Vitebsk regional clinical hospital with atopic and non-atopic asthma aged 18 to 60 years who received standard pharmacotherapy according to examination and treatment protocols were examined. Of these, 86 patients were with allergic BA (48 women, 38 men) aged 37.5 (18-59) years (group 1) and 67 patients with mixed (allergic and non-allergic) BA (34 women, 14 men) aged 44.5 (21-60) years (group 2). All patients underwent comprehensive monitoring of the condition, assessing the level of control of asthma symptoms (AST test), quality of life (AQ-20), the need for  $\beta$ 2-agonists and inhaled glucocorticosteroids, the frequency of exacerbations during the year. Considered the presence of burdened heredity for allergic diseases, duration of the disease, polysensitization, concomitant allergic rhinitis, comorbid pathology (GERD, obesity, COPD, etc.). The impact of allergen-specific therapy on the course of asthma after its cancellation for 2 years has been evaluated.

*Results.* It was found that in all patients with asthma the BA control level was reduced according to the AST-test questionnaire, the subjective assessment of the quality of life was reduced according to the AQ-20 questionnaire. A larger number of patients with mixed BA are used in the treatment of  $\beta$ 2-agonists and inhaled glucocorticosteroids. The need for  $\beta$ 2-agonists and inhaled glucocorticosteroids per year was higher in patients with mixed bronchial asthma, as was the number of patients using them ( $p < 0.05$ ).

*Findings.* The data obtained confirm the heterogeneity of bronchial asthma. In each case, it is necessary to analyze the factors that can adversely affect the course of bronchial asthma (clinical phenotype, experience of the disease, the presence of polysensitivity, comorbid pathology) and factors that increase the effectiveness of treatment (early diagnosis of asthma, treatment commitment, allergen-specific immunotherapy). Treatment in accordance with currently used recommendations, despite the phased approach, is

соответствии с используемыми в настоящее время рекомендациями, несмотря на поэтапный подход, является унифицированным, и требует в большей мере учитывать индивидуальные характеристики пациента.

### **Ключевые слова**

Формы бронхиальной астмы, лечение астмы, уровень контроля, качество жизни

### **Введение**

Распространенность аллергических респираторных заболеваний увеличилась во всем мире, став важной проблемой общественного здравоохранения [1]. Бронхиальная астма (БА)-гетерогенное заболевание, характеризующееся воспалением дыхательных путей, их обратимой обструкцией, гиперчувствительностью и гиперреактивностью бронхов. Приблизительно 300 миллионов человек (от 1 до 18% населения в зависимости от этнической принадлежности и географического положения) страдают БА во всем мире, и распространенность ее увеличивается на 50% каждые 10 лет [2, 3]. Известно, что БА связана с ухудшением качества жизни (КЖ), высокими экономическими затратами как для самого пациента, так и для организаций здравоохранения. При прогрессировании БА возрастают расходы здравоохранения на лечение БА, повышается риск серьезных, связанных с БА медицинских событий, включая незапланированные посещения врача, вызовы скорой медицинской помощи и госпитализации.

Согласно международным рекомендациям, изложенным в документе Глобальная инициатива по астме (GINA), долгосрочной целью лечения астмы является достижение контроля и снижение частоты обострений заболевания [2]. Полный контроль БА является сложной клинической проблемой, сопряженной со множеством внешних и внутренних факторов, воздействующих на пациента [4]. Хотя пациенты в целом воспринимают свой контроль над астмой как положительный, уровень фактического клинического контроля в Западной Европе и Азиатско-Тихоокеанском регионе колеблется от 5 до 30% [5, 6].

Гетерогенность БА во многом определяет особенности течения и тяжесть заболевания, полноту ответа на терапию. В настоящее время различают несколько клинических форм и фенотипов БА, имеющих особенности течения,

unified, and requires more to take into account the individual characteristics of the patient.

### **Keywords**

Forms of bronchial asthma, treatment of asthma, level of control, quality of life

различающихся по ответу на терапию. Согласно GINA выделяются несколько клинических фенотипов БА: аллергическая, неаллергическая, с поздним дебютом, у пациентов с ожирением, с фиксированной обструкцией дыхательных путей [2]. МКБ-10 и утвержденный в Республике Беларусь клинический протокол диагностики и лечения БА подразделяет БА на аллергическую, неаллергическую и смешанную формы [7].

Помимо тяжести заболевания или устойчивости к терапии, плохо контролируемое ее течение может наблюдаться при низкой приверженности пациента к лечению, неудовлетворительной технике применения ингалятора, курении, при воздействии неблагоприятных факторов окружающей среды, наличии коморбидных заболеваний, ухудшающих течение БА, а также определяется уровнем осведомленности и отношением пациента к своей болезни [8]. С этой точки зрения представляется важным проведение комплексного мониторинга состояния пациентов с различными фенотипами БА с последующей оценкой вклада факторов, препятствующих достижению хорошего контроля или длительной ремиссии заболевания.

Оценка эффективности различных лекарственных средств и методов фармакотерапии (ФТ) в условиях клинических испытаний требует тщательного соблюдения критериев включения/исключения, что ограничивает число пациентов по возрасту, полу, тяжести БА, не учитывает наличия у них коморбидной патологии, приверженности к лечению, экономической составляющей ФТ [9]. В следствие этого, полученные в рандомизированных клинических исследованиях результаты не всегда могут быть экстраполированы на популяцию всех пациентов, что демонстрирует отличия эффективности терапии у разных пациентов.

*Цель исследования* – оценка эффективности терапии БА и факторов, влияющих на течение её

различных фенотипов в реальной клинической практике.

В соответствии с критериями включения и исключения обследованы 153 пациента. По дизайну исследование является клиническим ретроспективно-проспективным, открытым, нерандомизированным, проводившимся в течение 1 года. Работа одобрена Комитетом по этике Витебского государственного медицинского университета.

**Критерии включения:** возраст пациентов от 18 до 60 лет, верифицированный диагноз БА, получение пациентом стандартной фармакотерапии, подписание информированного согласия. Диагноз БА выставлялся на основании международных рекомендаций и клинического протокола диагностики и лечения БА с учётом жалоб, анамнеза, клинических симптомов, оценки функции внешнего дыхания и результатов кожного аллергологического тестирования, общеклинического обследования. Все пациенты получали стандартную ФТ согласно протоколам обследования и лечения МЗ Республики Беларусь: коротко и длительно действующие  $\beta_2$  агонисты, ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС), а так же их фиксированные комбинации.

**Критерии исключения:** получение пациентом аллергенспецифической иммунотерапии или аутосеротерапии/аутосерогистаминотерапии на момент госпитализации и в предшествующие 12 месяцев наблюдения.

В зависимости от формы БА пациентов разделили на 2 группы. В группе 1 наблюдались 86 пациентов с аллергической БА, в группе 2 было 67 пациентов со смешанной (аллергической и неаллергической) БА.

**Оценка клинической эффективности фармакотерапии.** Велось наблюдение за состоянием всех пациентов с постоянным мониторингом контроля БА (АСТ-тест) [10] и качества жизни (AQ-20) [11,12], потребности в  $\beta_2$ -агонистах, ИГКС, частоты обострений БА в течение года.

**Анализ факторов риска, влияющих на БА.** Учитывали наличие либо отсутствие отягощённой наследственности по аллергическим заболеваниям, длительности заболевания, полисенсibilизации, сопутствующего аллергического ринита, коморбидной патологии (ГЭРБ, ожирение, ХОБЛ и др.). Наличие у пациента избыточной массы тела или ожирения оценивали, рассчитывая индекс массы тела (ИМТ), как отношение величины массы тела в кг к квадрату роста в м ( $\text{кг}/\text{м}^2$ ). Согласно определению ВОЗ при  $25 \leq \text{ИМТ} < 30$  масса тела избыточная, при  $\text{ИМТ} \leq 30$  диагностируется ожирение [13]. Диагноз

ХОБЛ выставлялся пациентам при выявлении ограничения воздушного потока и неполной обратимости бронхиальной обструкции в тесте с бронхолитиком по данным спирометрического исследования, а так же при наличии постоянного прогрессирования заболевания [14].

У каждого пациента информация была собрана во время личного интервью при госпитализации и путём просмотра медицинской документации. Результаты исследования статистически обрабатывались с применением статистического пакета Statistica 10. Использовали методы непараметрической статистики, количественные переменные представляли медианой (Me), нижним и верхними квартилями [25-75]. Независимые переменные сравнивали с помощью U-критерия Манна-Уитни. Различия между переменными считали значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты и их обсуждение

Под нашим наблюдением находилось 2733 пациента с БА, пролеченных в 2016-2018 гг в аллергологическом отделении Витебской областной клинической больницы. Нозологические формы БА у пролеченных пациентов представлены в таблице 1.

Анализ статистических данных показал сходное распределение пациентов с различными формами БА в течение 3-х лет, преобладание в соответствии с профилем отделения аллергической БА, а также достаточно большую долю смешанной БА (44,5%, 45,9%, 45,8%, соответственно).

Мы наблюдали в течение 12 месяцев 153 пациента, отвечающих критериям отбора и давших информированное согласие. Выбывших пациентов из исследования не было. Было обследовано 86 пациентов с аллергической БА (48 женщин и 38 мужчин в возрасте от 18 до 59 лет) и 67 со смешанной астмой (34 женщины и 14 мужчин в возрасте от 21 до 60 лет), без достоверных различий по возрасту и полу между этими подгруппами.

Уровень контроля БА. Контроль астмы в группах был оценен с помощью АСТ-теста, который состоит из пяти вопросов, касающихся признаков, симптомов и использования  $\beta_2$ -агонистов за последние четыре недели и оценивается в баллах. Сумма в 25 баллов соответствует полному контролю БА, 20-24 – частичному контролю, сумма баллов  $\leq 19$  указывает на отсутствие контроля БА [10]. Результаты наблюдения продемонстрированы в таблице 2.

Полный контроль БА наблюдался у 17 (19,8%) пациентов с аллергической БА против 3-х (4,5%) при смешанной БА ( $p < 0,001$ ). Отсутствие контро-

ля БА отмечали 32,5% пациентов с аллергической БА, и гораздо большее число со смешанной астмой - 61,2% ( $p < 0,001$ ). Установлено, что у незначительного количества пациентов наблюдался полный контроль БА в обеих группах (19,8% в 1-й группе и 4,5% во 2-й группе). 14 из 17 пациентов с аллергической БА и 3 пациента со смешанной БА отмечали хороший эффект предшествующих курсов аллергенспецифической иммунотерапии и имели полный контроль БА. При анализе причин низкого контроля нами установлена недостаточная информированность пациентов о надлежащем самочувствии в 12 случаях, в 35 случаях является отражением состояния, к которому пациент адаптирован, и, возможно, демонстрирует отсутствие веры в возможность его улучшения. Большая доля пациентов с отсутствием контроля БА в группе аллергической и неаллергической БА была связана как с выше описанными причинами, так и с недостаточным объёмом базисной фармакотерапии, в частности, низкой приверженностью пациентов к ИГКС.

*Анализ частоты обострений и потребности в лекарственных средствах.* Результаты сравнительной оценки числа обострений, потребности в лекарственных средствах пациентов с различными формами БА представлены в таблице 3.

По числу обострений БА в течение года группы пациентов не различались. Наблюдалось преимущественно нетяжелые обострения, не требующие госпитализаций - 66,3% и 74,6% соответственно. Обострения с госпитализаци-

ей пациентов составили в группах 8,1% и 15%. Системные глюкокортикостероиды потребовались пациентам обеих групп лишь в случаях обострений, повлекших госпитализацию (у 7 пациентов с аллергической БА и у 10 пациентов со смешанной БА).

Анализ причин, вызвавших обострения БА, выявил различия между группами. При аллергической БА обострения чаще всего наблюдались в сезон поллинозиса трав и деревьев или при нарушении гипоаллергенного режима. В группе смешанной БА обострения возникали у пациентов с меньшей приверженностью к лечению ИГКС. Так, 12 пациентов преждевременно прекратили использование ИГКС, а 26 пациентов использовали низкие, малоэффективные дозы ИГКС. У 5 пациентов из группы 2, госпитализированных в стационар, имелось сочетание БА и ХОБЛ.

Между группами выявлены различия потребности в лекарственных средствах. Большому количеству пациентов со смешанной БА приходилось использовать в лечении  $\beta_2$ -агонисты и ИГКС ( $p < 0,001$ ), понадобилось большее количество упаковок  $\beta_2$ -агонистов и ИГКС за год ( $p < 0,001$ ).

*Качество жизни пациентов.* Опросник AQ-20 включает 20 вопросов, касающихся различных аспектов жизни (физическое, психоэмоциональное состояние, способность пациента адаптироваться к своему заболеванию). На первичное заполнение опросника пациенту требовалось 5-6 минут. Учитывали количество положительных ответов. Самый высокий показатель КЖ со-

**Таблица 1. Распределение пациентов по нозологическим формам БА за период 2016-2018 гг**

Нозологическая форма, шифр по МКБ-10	Количество пролеченных пациентов, n (%)		
	2016 год	2017 год	2018 год
БА аллергическая, J45.0	526 (55,3)	501 (53,3)	454 (53,9)
БА смешанная, J45.8	425 (44,7)	438 (46,7)	389 (46,1)
Всего, n	951	939	843

**Таблица 2. Уровень контроля БА по мнению пациентов**

Показатель	Группы и формы БА	
	1, аллергическая (n=86)	2, смешанная (n=67)
Полностью контролируемая БА, n (%)	17(19,8%)	3(4,5%)*
Частично контролируемая БА, n (%)	41(47,7%)	23(34,3%)
Неконтролируемая БА, n (%)	28(32,5%)	41(61,2%)*
Общий результат АСТ-теста, Ме[25,0;75,0], баллы	22,0[19,0;25,0]	21,0[17,0;24,0]

Примечание: \* -  $p < 0,001$  - отличие между 1-й и 2-й группами (критерий Манна-Уитни).

ставляет 0 баллов, а самый худший - 20 баллов. Было выявлено снижение КЖ в обеих группах: 8,0[4,0;11,0] баллов в группе пациентов с аллергической БА и 11,0[9,0;13,0] баллов в группе смешанной БА ( $p>0,05$ ).

*Факторы, негативно влияющие на течение БА.* При анализе полученных нами клинико-анамнестических данных были выявлены различия по некоторым показателям в группах (таблица 4).

Длительность заболевания была выше в 1,7 раза при смешанной БА, чем при аллергической. Полисенсibilизация (наличие у пациента лекарственной аллергии и пыльцевой сенсibilизации одновременно), а также контакт с аллергенами в быту чаще наблюдались в группе пациентов с аллергической БА.

В 1 группе большее количество пациентов получали ранее (до включения в исследование) алергенспецифическую иммунотерапию. В группе 2 большее количество пациентов имели избыточную массу тела или ожирение (43,3% против 15%), что было сопоставимо с распространенностью ожирения в общей популяции - более 39% по данным ВОЗ (2014г).

Сопутствующая ХОБЛ наблюдалась только у пациентов со смешанной БА, что оказало существенное влияние на тяжесть обострений БА, потребовавших госпитализаций и использования в лечении антибактериальных средств и системных глюкокортикостероидов.

Таким образом, полученные нами данные демонстрируют, что форма БА существенно влияет на ее течение. Так, смешанная БА характеризовалась более тяжелым течением, возросшей

**Таблица 3. Число обострений и потребность в лекарственных средствах пациентов с различными формами БА**

Показатель	Группа, форма БА	
	1, аллергическая (n=86)	2, смешанная (n=67)
Обострения без госпитализаций, n(%); число обострений в течение года, Me[25,0;75,0]	57(66,3%) 2,0[0,0;4,0]	50(74,6%) 2,0[0,0;4,0]
Обострения с госпитализациями, n(%)	7(8,1%)	10(15%)
Пациенты, использующие $\beta_2$ -агонисты, n(%)	57(66%)	65(97%)*
Количество упаковок $\beta_2$ -агонистов в год, Me[25,0;75,0]	1,0[0,0;2,0]	4,0[2,0;5,0]*
Пациенты, использующие ИГКС, n(%)	43(50%)	47(70%)*
Количество использованных упаковок ИГКС в год, Me[25,0;75,0]	1,0[0,0;3,0]	2,0[0,0;6,0]*

Примечания: \* -  $p<0,001$  - отличие между 1-й и 2-й группами (критерий Манна-Уитни)

**Таблица 4. Клинико-анамнестическая характеристика обследованных пациентов**

Показатель	Группа, форма БА	
	1, аллергическая (n=86)	2, смешанная (n=67)
Длительность заболевания, Me[25,0;75,0]	7,0[3,0;12,0]	12,0[4,0;16,0]*
Отягощённая наследственность по аллергии, n(%)	48(55,8%)	25(37,3%)
Предшествующие курсы алергенспецифической иммунотерапии, n(%)	17(19,7%)	6(8,9%)*
Сопутствующий алергический ринит, n(%)	79(92%)	54(80,6%)
Контакт с алергенами в быту, n(%)	52(60,5%)	23(34%)*
Лекарственная алергия, n(%)	46(53%)	33(49,3%)
Пыльцевая сенсibilизация, n(%)	65(75%)	43(64,2%)
Полисенсibilизация, n(%)	26(30,2%)	8(11,9%)*
ИМТ>30 кг/м <sup>2</sup> , n(%)	13(15%)	29(43,3%)*
ХОБЛ, n(%)	0	5(7,5%), $p=0.01$

Примечание: \* -  $p<0,001$  - отличие между 1-й и 2-й группами (критерий Манна-Уитни).

потребностью пациентов в  $\beta_2$ -агонистах и ИГКС. Подобные результаты были описаны в 2008 году в исследовании HaldarP. с соавторами, которые сравнивали частоту обострений и изменение дозы глюкокортикостероидов за 12 месяцев в популяции 439 пациентов с БА [15].

Результаты проведенного исследования подтверждают значимость оценки уровня контроля БА с помощью простого и доступного опросника АСТ. Использование АСТ-теста самим пациентом или врачом является полезным инструментом, так как указывает на необходимость анализа причин неудовлетворительного контроля симптомов БА. Динамическое наблюдение, осуществляемое с помощью АСТ-теста, демонстрирует пациенту возможность изменений его состояния в случае оптимизации терапии [10].

У пациентов со смешанной БА наблюдалась большая длительность заболевания. У таких пациентов с течением времени расширяется спектр аллергенов и триггеров заболевания. Вследствие этого чрезвычайно актуальной является ранняя диагностика БА, которая в дебюте заболевания чаще бывает аллергической, но с течением времени формируется гиперреактивность на многочисленные триггеры и гиперчувствительность бронхов к аллергенам.

Наиболее эффективным методом лечения в ранний период аллергической и смешанной БА является аллергенспецифическая иммунотерапия, которая является единственным методом, влияющим на все патогенетические звенья заболевания, предупреждает развитие полисенсibilизации, уменьшает потребность в лекарственных средствах, предотвращает прогрессирование заболевания вследствие переключения иммунного ответа с Th2 типа на Th1 тип и способствует формированию иммунологической толерантности [16,17]. Результаты нашего исследования подтверждают данные в отношении протективного действия иммунотерапии аллергенами на течение аллергической и смешанной БА. У этих пациентов в течение года сохранялся полный контроль БА, отсутствовала необходимость в  $\beta_2$ -агонистах и ИГКС, не было обострений.

Особого внимания заслуживает наличие у пациентов с БА коморбидной патологии, влияющей на симптомы БА. В нашем исследовании подтверждена значимость ожирения как заболевания, ухудшающего течение БА и ответ на лечение. В ряде исследований было показано, что при ожирении часто развивается относительная резистентность к ИГКС, увеличение дозы которых до максимальной не сопровождается

улучшением самочувствия [18, 2]. Ожирением страдает около 13% взрослого населения в мире [19]. Наличие ожирения не только увеличивает тяжесть БА, что демонстрирует тесную связь между этими двумя заболеваниями [20], но и повышает риск развития сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертензии, хронических заболеваний почек, сердечно-сосудистых заболеваний и др. [21]. Считается, что повышение массы тела у пациентов с БА и ХОБЛ объясняется системным воспалением [22]

БА и ХОБЛ могут сосуществовать или перекрываться (asthma-COPD overlap), особенно у курящих и пожилых людей. Анамнез заболевания и клиническая картина могут помочь отличить БА с фиксированной бронхиальной обструкцией от ХОБЛ. Для сочетания БА и ХОБЛ характерно более тяжёлое течение и оно, вероятно, вызвано несколькими различными патогенетическими механизмами в отличие от изолированных БА или ХОБЛ. Существует немного рекомендаций по лечению таких пациентов, так как они часто исключаются из клинических испытаний [2].

Известно, что при сочетании БА и ХОБЛ менее эффективны ИГКС, чаще возникают на фоне их применения инфекции дыхательных путей, в т.ч. пневмония [23]. Обострения у наблюдаемых нами 5 пациентов с сочетанием БА и ХОБЛ были обусловлены инфекцией.

Такой вариант течения БА в сочетании с ХОБЛ указывает на наличие местного иммунодефицита слизистой оболочки дыхательных путей, следовательно, необходимо проведение углубленного иммунологического исследования с обязательным определением иммунного статуса, секреторного IgA, субклассов IgG, специфических антител к распространенным патогенам. По клиническим показаниям возможно проведение сезонной вакцинации против гриппа, против пневмококка раз в 5 лет, а так же назначение иммуномодулирующей терапии.

Таким образом, при ведении пациентов с БА требуется в большей мере учитывать индивидуальные клинико-анамнестические характеристики пациента: фенотип, длительность БА, наличие полисенсibilизации, предшествующих курсов аллергенспецифической иммунотерапии, избыточной массы тела, ожирения, ХОБЛ и другой патологии.

## Выводы

Гетерогенность БА диктует необходимость персонализированного подхода к лечению пациента, в то время как лечение в соответствии

с используемыми в настоящее время рекомендациями, несмотря на поэтапный подход, является унифицированным и вследствие этого, малоэффективным. Индивидуальная терапия, ориентированная на определение клинического фенотипа БА в реальной клинической практике, позволяет достичь лучших результатов, избежать чрезмерной фармацевтической нагрузки и побочных эффектов лекарственных средств, оптимизировать затраты на лечение.

Лечащий врач должен рассматривать оценку факторов, влияющих на БА как задачу, связанную с её лечением. По результатам нашего исследования среди таких факторов риска, способных негативно повлиять на течение заболевания и эффективность лечения наиболее важными яв-

ляются фенотип БА, длительность заболевания, наличие полисенсibilизации, сопутствующей патологии (ожирение, ХОБЛ). Напротив, при аллергической БА, в случае её ранней диагностики с последующим проведением аллергенспецифической иммунотерапии предупреждается развитие полисенсibilизации, уменьшается потребность в лекарственных средствах, предотвращается прогрессирование заболевания. Коррекция сопутствующей патологии должна быть включена в комплексный подход к лечению БА.

Необходимо обучение пациентов с целью их достаточной информированности о проводимой им терапии БА, что будет способствовать их приверженности к лечению и повышению уровня фактического клинического контроля БА.

## Литература

1. Pawankar R. Allergic diseases and asthma: a global public health concern and a call to action. *World Allergy Organ J.* 2014;19(7):12. DOI: 10.1186/1939-4551-7-12.
2. Global Initiative for Asthma (GINA) Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2018 GINA Report [Electronic resource] // World Health Organisation. – Mode of access: <http://ginasthma.org/2018-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/>. – Date of access: 12.02.2019.
3. Brozek G. [et al]. Increasing prevalence of asthma, respiratory symptoms, and allergic diseases: four repeated surveys from 1993–2014. *Respir Med.* 2015;109(8):982–990. DOI: 10.1016/j.rmed.2015.05.010.
4. National Education and Prevention Program (2007) Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma [Electronic resource] // National Heart Lung and Blood Institute. – Mode of access: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm>. – Date of access: 22.02.2019.
5. Gold L.S. [et al]. Associations of patient outcomes with level of asthma control. *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 2012;109(4):260–265. doi: 10.1016/j.anaai.2012.07.024.
6. Van Den Nieuwenhof L. [et al]. Can the Asthma control questionnaire be used to differentiate between patients with controlled and uncontrolled asthma symptoms? A pilot study. *Fam. Pract.* 2006;23(6):674–681. DOI: 10.1093/fampra/cml041.
7. Клинический протокол диагностики и лечения бронхиальной астмы. Приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 05.07.2012г. № 768. Прил. 3. 20с.
8. Haughney J. [et al]. Achieving asthma control in practice: understanding the reasons for poor control. *Respir Med.* 2008;102(12):1681–1693.
9. Cziraky M, Pollock M. *Applied Clinical Trials. Real-World Evidence Studies.* 2015. Available at: [www.appliedclinicaltrials.com/real-world-evidence-studies](http://www.appliedclinicaltrials.com/real-world-evidence-studies). Last accessed. 2018;9:61–63.
10. Белевский, А.С., Княжеская, Н.П., Новиков, Н.П. Оценка уровня контроля бронхиальной астмы с помощью АСТ-теста. *Атмосфера. Пульмонология и аллергология.* 2007; 1:43–47.
11. Barley E.A., Jones P.W. A comparison of global questions versus health status questionnaires as measures of the severity and impact of asthma. *Europ. Respir. J.* 1999;14(3): 591–596.
12. Загидуллин, Ш.З., Галимова, Е.С., Суховская, О.А. [и др.]. Оценка качества жизни у пациентов с обострением бронхиальной астмы. *Пульмонология.* 2013; 1: 49–53.
13. Европейская министерская конференция ВОЗ по борьбе с ожирением [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. – Режим доступа: <http://www.who.int/iris/handle/10665/276990/>. – Дата доступа 28.02.2019.
14. Клинический протокол диагностики и лечения хронической обструктивной болезни легких. Приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 05.07.2012 г. №768. – Прил. 4. – 21с.
15. Haldar P, Pavord I.D., Shaw D.E. [et al]. Cluster analysis and clinical asthma phenotypes. *Am J Respir Crit Care Med.* 2008;178(3):218–224. DOI: 10.1164/rccm.200711-1754OC
16. EAACI: A European Declaration on Immunotherapy. Designing the future of allergen specific immunotherapy [Electronic resource] EAACI Clinical and Translational Allergy. – Mode of access: <https://doi.org/10.1186/2045-7022-2-20/>. – Date of access: 04.03.2019.
17. Novak N. Targeting dendritic cells in allergen immunotherapy. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2006;26(2):307–319. DOI: 10.1016/j.iaac.2006.02.010.
18. Глушкова, Е.Ф., Шартанова, Н.В. Влияние ожирения на течение бронхиальной астмы. *Вопросов больше, чем ответов. Российский Аллергологический Журнал.* 2015; 6:5–12.
19. Gross B., Pawlak M., Lefebvre P. [et al]. PPARs in obesity-induced T2DM, dyslipidaemia and NAFLD. *Nat Rev Endocrinol.* 2017;13(1):36–49.
20. Scott H. A., Wood L. G., Gibson P. G. Role of obesity in asthma: mechanisms and management strategies. *Curr Allergy and Asthma Rep.* 2017;17(8):53. DOI: 10.1007/s11882-017-0719-9.
21. Gregg E.W., Shaw J.E. Global Health Effects of Overweight and Obesity. *N Engl J Med.* 2017;377(1):80–81.
22. Hacken N.H.T. Physical inactivity and obesity: relation to asthma and chronic obstructive pulmonary disease? *Proc. Am. Thorac. Soc.* 2009; 6: 663–667.

23. The ENFUMOSA cross-sectional European multicentre study of the clinical phenotype of chronic severe asthma.

European Network for Understanding Mechanisms of Severe Asthma. Eur Respir J. 2003;22:470-477.

**Сведения об авторах:**

Сидоренко Е.В. – старший преподаватель кафедры врача общей практики с курсом поликлинической терапии УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет».

Выхристенко Л.Р. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой врача общей практики с курсом поликлинической терапии УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет».

Огризко С.В. – заместитель главного врача по медицинской части УЗ «Витебская областная клиническая больница»

Захарова О.В. – заведующий отделением аллергологии УЗ «Витебская областная клиническая больница»

Адрес для корреспонденции: Республика Беларусь, 210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27, УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кафедра врача общей практики с курсом поликлинической терапии. E-mail: astra-ev@yandex.ru

Поступила 14.12.2018 г.