

Санникова Н.Н.^{1,2}, Барановская Т.В.¹

¹ Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

² Солигорская центральная районная больница, Солигорск, Беларусь

Sannikova N.^{1,2}, Baranovskaya T.¹

¹ Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

² Soligorsk Central Regional Hospital, Soligorsk, Belarus

Приверженность лечению пациентов с бронхиальной астмой*

Adherence to the Treatment in Bronchial Asthma Patients

Резюме

Бронхиальная астма – самое распространенное хроническое заболевание органов дыхания, им болеет более 358 млн человек в мире. Целью лечения пациентов с бронхиальной астмой, согласно Глобальной инициативе по астме (GINA 2021), является достижение и поддержание оптимального контроля заболевания. Одна из причин отсутствия контроля астмы – низкая приверженность лечению. По рекомендациям GINA перед постановкой диагноза и коррекцией фармакотерапии неконтролируемой астмы необходимо оценить приверженность пациентов лечению. В представленном исследовании оценена приверженность 315 пациентов с бронхиальной астмой базисной ингаляционной терапии с помощью Test of Adherence to Inhalers (Тест на приверженность к использованию ингаляторов), определены клинические формы неприверженности. 33,97% из исследуемых пациентов не выполняли врачебные назначения, касающиеся применения ингаляционных препаратов базисной терапии. Отсутствие приверженности лечению выше у длительно болеющих бронхиальной астмой (стаж болезни ≥ 15 лет – 39,76%), пациентов с аллергической формой – 43,48% и легкой степенью тяжести астмы – 53,38%. Приверженность базисному ингаляционному лечению в значительной степени зависит от лекарственных препаратов, которые назначают пациенту: применение фиксированной комбинации ингаляционного беклометазона дипропионата с формотеролом фууроатом (Фостер) в режиме единого ингалятора уменьшило количество пациентов с отсутствием приверженности до 11,11%. У большинства пациентов снижен неумышленный (непреднамеренный) компонент приверженности. Авторами предложена примерная схема ведения пациента с бронхиальной астмой для обеспечения максимально возможного уровня приверженности лечению.

Ключевые слова: бронхиальная астма, базисная ингаляционная терапия, приверженность лечению, неприверженность лечению.

* На правах рекламы.

Abstract

Bronchial asthma is the most common chronic respiratory disease, affecting more than 358 million people in the world. The goal of treating patients with bronchial asthma, according to the Global Asthma Initiative (GINA 2021), is to achieve and maintain optimal control of the disease. One of the reasons for the lack of asthma control is low adherence to treatment. According to the GINA recommendations, patients' adherence to treatment should be assessed before diagnostics and correction of pharmacotherapy for uncontrolled asthma. In the presented study, the adherence of 315 bronchial asthma patients to basic inhalation therapy was assessed using the Test of Adherence to Inhalers, and clinical forms of non-adherence were identified. 33.97% of the studied patients did not comply with medical prescriptions regarding the use of inhaled drugs for basic therapy. Lack of adherence to treatment is higher in patients with long-term bronchial asthma (disease experience ≥ 15 years – 39.76%), patients with an allergic form – 43.48%, and in mild asthma – 53.38%. Adherence to basic inhalation therapy largely depends on the drugs that are prescribed to the patient: the use of a fixed combination of inhaled beclomethasone dipropionate with formoterol furoate (Foster) in a "single inhaler" mode reduced the number of non-adherent patients to 11.11%. In most patients, the unintentional component of adherence is reduced. The authors proposed an approximate scheme for managing a patient with bronchial asthma to ensure the highest possible level of adherence to treatment.

Keywords: bronchial asthma, basic inhalation therapy, adherence to treatment, non-adherence to treatment.

■ ВВЕДЕНИЕ

Бронхиальная астма (БА) – самое распространенное хроническое заболевание органов дыхания, им болеет более 358 млн человек в мире [1]. По прогнозам, к 2025 г. число больных астмой достигнет 460 млн [1].

Целью лечения пациентов с бронхиальной астмой, согласно Глобальной инициативе по астме (GINA 2021), является достижение и поддержание оптимального контроля заболевания. Контроль астмы означает, что у пациента отсутствуют или не чаще 2 раз в неделю проявляются симптомы болезни, нет ограничений в повседневной деятельности из-за астмы, потребность в препаратах неотложной помощи не чаще 2 раз в неделю, нет ночных симптомов и обострений астмы [2].

В контролируемых клинических исследованиях (GOAL и др.) показано, что хороший контроль БА может быть достигнут у большинства пациентов [3], но это не соответствует реальной ситуации. Несмотря на достижения современной фармакологии и доступность лекарственных препаратов, число пациентов с неконтролируемой БА колеблется от 40 до 67% в разных странах [4].

В России, по результатам наблюдательного исследования контроля над астмой (НИКА), полный контроль имели 23% пациентов с БА, частичный – 35%, а у 42% пациентов астма была неконтролируемой [5].

По данным многоцентрового исследования РАПИРА (Беларусь, 2011–2014 гг.), полный контроль астмы – у 26,1% наблюдаемых пациентов, частичный – у 34,3% [6].

Одна из причин отсутствия контроля астмы – низкая приверженность лечению. По рекомендациям GINA перед постановкой диагноза и коррекцией фармакотерапии неконтролируемой астмы необходимо оценить приверженность пациентов лечению [2].

Всемирная организация здравоохранения так определяет приверженность лечению – это степень, в которой действия пациента (прием лекарственных препаратов, соблюдение диеты, изменение образа жизни) соответствуют рекомендациям врача [7, 8]. При этом пациент является активным, а не пассивным участником лечебного процесса.

Приверженность лечению расценивают как неудовлетворительную, если пациент принимает меньше 80% или больше 120% от назначенных доз лекарственных препаратов.

Выделяют лекарственные и нелекарственные факторы, которые являются причиной несоблюдения пациентом с БА назначений врача. Среди факторов, связанных с лекарственными препаратами, особое значение имеют:

- трудности в использовании ингалятора;
- неудобный режим приема;
- побочные эффекты лекарств;
- стоимость лекарственных препаратов;
- неприязненное отношение к лекарственной терапии;
- отдаленность аптек.

К факторам, не связанным с медикаментами, относят:

- непонимание врачебных назначений;
- недовольство врачом;
- неожиданно возникшие страхи или тревоги;
- неоправданные ожидания;
- недостаточное обучение и отсутствие врачебного контроля;
- раздражение пациента по поводу своего состояния или соответствующего лечения;
- недооценка тяжести заболевания;
- культурные аспекты;
- нежелание показаться больным;
- забывчивость или самоуспокоенность;
- отношение пациента к заболеванию;
- религиозные аспекты.

Пациентов с плохой приверженностью лечению можно разделить на две большие группы [8, 9]:

- пациенты, допускающие неумышленные (неосознанные) отклонения от назначенного лечения: они хотят выполнять врачебные назначения, но им мешают забывчивость, невнимательность, непонимание назначений доктора;
- пациенты, умышленно (осознанно) нарушающие врачебные рекомендации. Из них 80% самостоятельно ищут «новые способы» лечения, выбирая нетрадиционные методы [10].

Основой лечения бронхиальной астмы являются лекарственные средства с ингаляционным путем доставки. Применение ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС) в качестве базисных препаратов позволило значительно улучшить качество жизни пациентов, уменьшить частоту обострений и замедлить прогрессирование заболевания,

а также снизить смертность. Важнейшим условием достижения высоких результатов в лечении бронхиальной астмы является постоянное и регулярное применение базисных препаратов. Однако приверженность регулярному использованию ингаляторов низкая – от 30 до 50% [11].

В исследовании L. Williams с соавт. [12] установлено, что приверженность пациентов приему ИГКС была не более 50%, что соответствовало числу госпитализаций по поводу тяжелых обострений астмы. По данным B. Bender с соавт. [13], приверженность лечению пациентов с БА находится в пределах от 30 до 70%. В исследовании N.S. Breekveldt-Postma et al. (2004) было показано, что пациенты с легкой персистирующей астмой через год после назначения ИГКС почти в 85% случаев самостоятельно прекратили лечение. Даже среди пациентов с тяжелой БА в течение года самостоятельно прекратили лечение более 60% [14]. В своем наблюдении Krishnan et al. (2004) показали, что пациенты, выписанные из стационара после обострения БА, всего через 7 дней принимали не больше 50% назначенных при выписке ИГКС [15]. Установлено, что при БА снижение приверженности лечению на 25% приводит к двукратному увеличению риска развития обострений астмы [16].

Приверженность лечению пациентов с астмой оценивают с помощью мониторинга отпуска лекарств в аптеках, взвешивая аэрозольные ингаляторы, подсчитывая принятые дозы порошковых ингаляторов, измеряя уровень лекарственных препаратов в крови. В реальной клинической практике соблюдение или несоблюдение врачебных назначений чаще всего устанавливают путем опроса пациента о лечении [12]. Для этого используются специальные тесты, состоящие из вопросов, на которые пациенту или членам его семьи предлагается несколько вариантов ответов с соответствующим числом баллов: Medication Adherence Report Scale [17], Adherence Schedule in Asthma [18], шкала Morisky [19], Test of Adherence to Inhalers (TAI) [20, 21] и другие.

Неприверженность ингаляционному базисному лечению БА является главной модифицируемой причиной недостаточного контроля астмы [8].

Существуют возможности для увеличения приверженности лечению астмы:

- образование пациентов;
- выбор медикаментов и лечебных режимов;
- выявление и преодоление индивидуальных препятствий к лечению;
- налаживание коммуникации между врачом и пациентом.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить приверженность базисной терапии, а именно – использованию ингаляционных глюкокортикостероидов, в том числе фиксированных комбинаций ингаляционных глюкокортикостероидов и β_2 -агонистов, у пациентов с БА в Республике Беларусь.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось в 2018–2021 гг. в Республике Беларусь. Пациентам с бронхиальной астмой при обращении на плановый прием к врачу предлагали заполнить анкету с вопросами о длительности заболевания и принимаемом лечении, вызовах скорой медицинской

помощи и госпитализациях за последний год, роли участкового терапевта в лечении астмы и о предпочтениях наблюдения у специалистов. Лечащий врач указывал форму и тяжесть бронхиальной астмы у пациента (приложение 1).

Для оценки приверженности пациентов лечению базисными ингаляционными препаратами использовали Test of Adherence to Inhalers (Тест на приверженность к использованию ингаляторов (TAI), разработанный V. Plaza et al. [21] (приложение 2). Тест состоит из 12 вопросов: на первые 10 отвечает пациент (каждый ответ оценивается от 1 до 5 баллов), на оставшиеся 2 – лечащий врач пациента (от 1 до 2 баллов за каждый вопрос).

Ответы пациентов указывают на уровень приверженности: полная приверженность у пациентов, набравших 50 баллов, промежуточная – 46–49 баллов, отсутствие приверженности – 45 и меньше баллов. Ответы на вопросы с первого по пятый показывают, проявляет ли пациент неумышленное несоблюдение режима лечения (например, забывает принять лекарство). Ответы на вопросы с шестого по десятый показывают, демонстрирует ли пациент умышленное несоблюдение (не принимает лечение, потому что не хочет).

Ответы лечащего врача определяют клиническую модель неприверженности: 3 и меньше баллов – непреднамеренная низкая приверженность (пациент неправильно принимает лекарство, потому что не знаком с терапевтическим режимом и правилами пользования ингалятором).

Всего в исследовании принял участие 371 пациент с бронхиальной астмой. Из них 23 не заполнили полностью анкету и тест, 33 пациента не получали ингаляционные препараты в качестве базисной терапии астмы, они были исключены из исследования.

Проанализированы анкеты 315 пациентов. Длительность бронхиальной астмы составила от нескольких месяцев до 41 года. У 125 человек стаж болезни меньше 5 лет (39,68%), от 5 до 14 лет включительно болели астмой 107 пациентов (33,37%), и 83 пациента болели 15 и больше лет (26,35%). Аллергическая астма была у 23 пациентов (7,30%), неаллергическая – у 85 (26,98%) и смешанная (аллергическая и неаллергическая) – у 207 пациентов (65,72%). По тяжести болезни пациенты распределились следующим образом: легкая форма бронхиальной астмы – 105 человек (33,33%), среднетяжелая астма – 187 (59,37%) и тяжелая форма астмы – 23 пациента (7,30%).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Полностью приверженными лечению ИГКС, в том числе фиксированной комбинацией ИГКС и b2-агониста, из 315 пациентов оказались 122 человека (38,73%), частично приверженными – 86 (27,30%), неприверженными – 107 (33,97%) (рис. 1).

У 196 пациентов с бронхиальной астмой (86 частично приверженных и 107 не приверженных лечению ингаляционными препаратами базисной терапии) получено разное соотношение непреднамеренного и преднамеренного компонентов неприверженности.

Непреднамеренное (неумышленное или неосознанное) нарушение рекомендаций врача включает следующие ситуации:

- пациент забывает пользоваться своим ингалятором;
- пациент прекращает лечение при хорошем самочувствии;

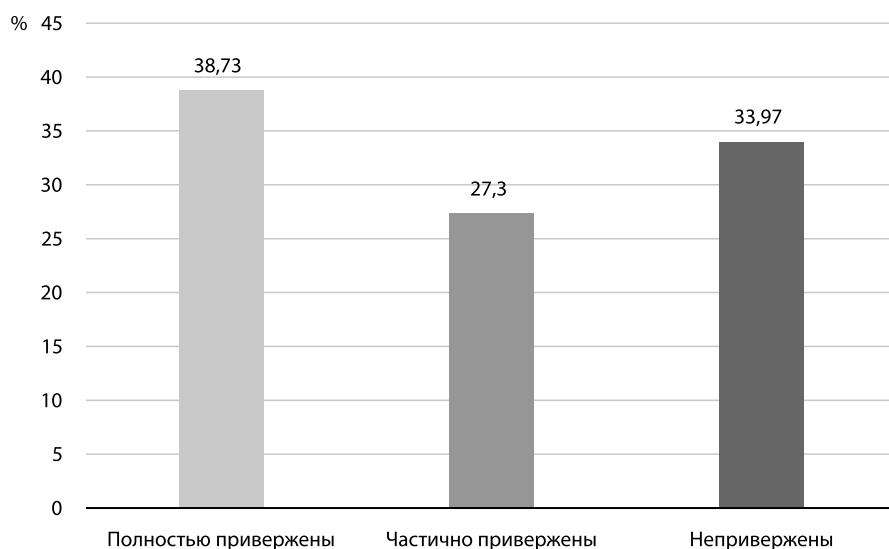


Рис. 1. Приверженность лечению ИГКС, в т. ч. фиксированной комбинацией ИГКС и b2-агониста, пациентов с бронхиальной астмой

Fig. 1. Adherence to the treatment with inhaled corticosteroids (ICS), incl. fixed combination of ICS and b2-agonist, in bronchial asthma patients

- пациент устраивает «отпуск» или «выходные» в приеме ингаляционной терапии;
 - пациент не пользуется ингалятором при смене настроения.
- Неприверженность ингаляционной базисной терапии считают преднамеренной (умышленной или осознанной), если:
- пациент прекращает лечение из-за опасений возможных побочных эффектов;
 - пациент не верит в эффективность ингаляционной терапии;
 - пациент сознательно принимает меньше ингаляций, чем назначено врачом;
 - пациент перестает пользоваться ингалятором, так как считает, что лекарство мешает его жизни и работе;
 - у пациента не хватает денег, чтобы купить назначенный ингалятор.
- Большинство пациентов (145 человек (75,13%)) нарушали назначенный врачом режим приема ингалятора преимущественно неумышленно, 25 пациентов (12,95%) делали это в большей степени умышленно, а у 23 пациентов (11,92%) неумышленный компонент равен умышленному (рис. 2).

У 125 из обследованных пациентов стаж болезни меньше 5 лет (39,68%), от 5 до 14 лет включительно болели астмой 107 пациентов (33,37%) и 83 – 15 и больше лет (26,35%).

Степень приверженности ингаляционному базисному лечению бронхиальной астмы пациентов с разной длительностью болезни представлена на рис. 3.

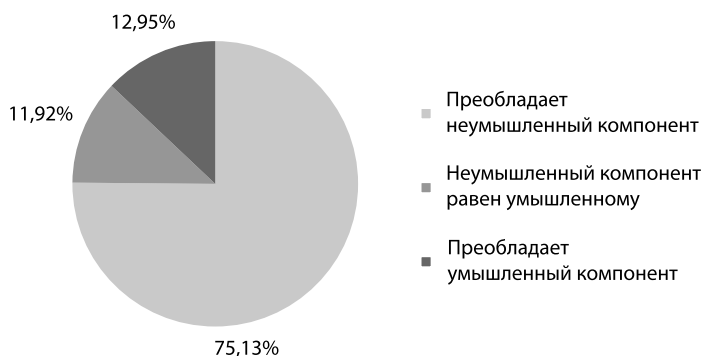


Рис. 2. Соотношение неумышленного и умышленного компонентов неприверженности ингаляционной базисной терапии пациентов с бронхиальной астмой

Fig. 2. The ratio of unintentional and intentional components of non-adherence to inhalation basic therapy in bronchial asthma patients

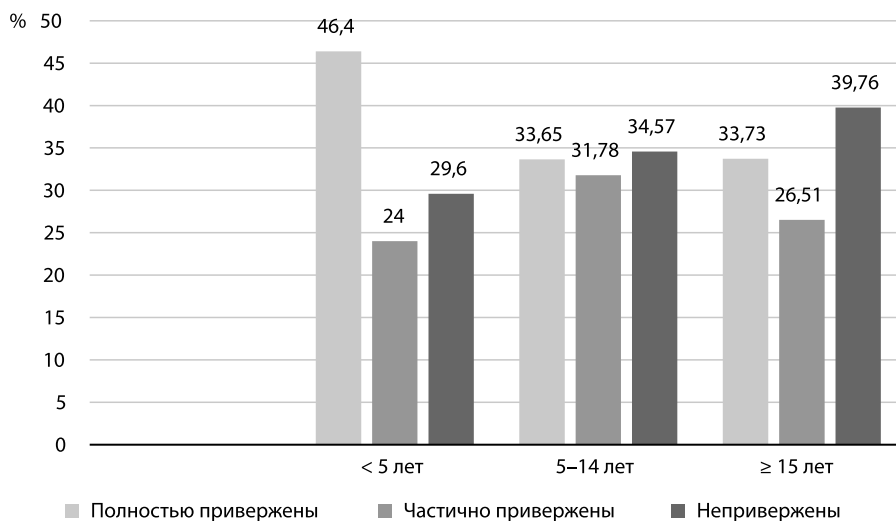


Рис. 3. Приверженность лечению ингаляционными препаратами базисной терапии пациентов с бронхиальной астмой с разной длительностью заболевания

Fig. 3. Adherence to the treatment with inhaled drugs for basic therapy in bronchial asthma patients with different duration of the disease

К сожалению, пациенты, более длительно болеющие бронхиальной астмой, менее склонны регулярно выполнять назначения врача и принимать рекомендуемые ингаляционные препараты.

Из 315 исследуемых пациентов аллергическая астма была у 23 (7,30%), неаллергическая – у 85 (26,98%) и смешанная (аллергическая и неаллергическая) – у 207 пациентов (65,72%). Соотношение полной, частичной приверженности и ее отсутствия представлены на рис. 4.

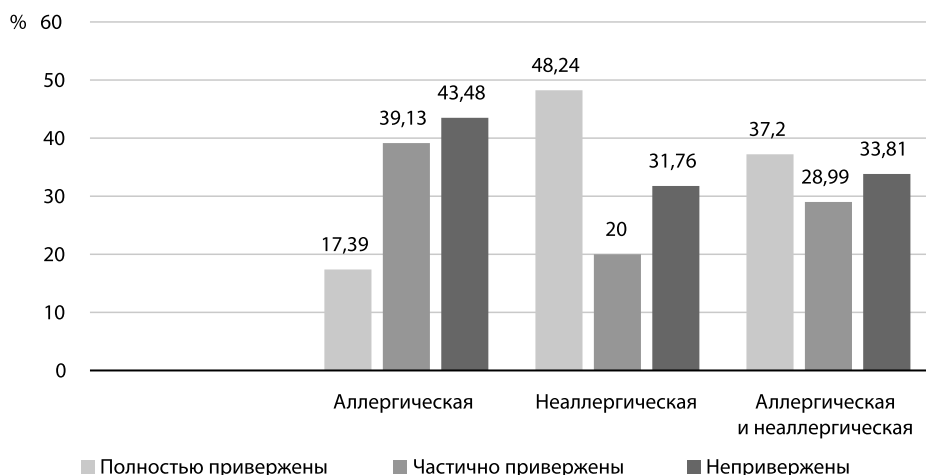


Рис. 4. Степень приверженности базисной ингаляционной терапии у пациентов с разной формой бронхиальной астмы

Fig. 4. The degree of adherence to basic inhalation therapy in patients with different forms of bronchial asthma

Можно предположить, что более низкая приверженность регулярному приему базисной ингаляционной терапии пациентов с аллергической формой астмы обусловлена самой формой болезни – обострения возникают в определенных ситуациях/условиях, пациенты обычно их знают и избегают и, вероятно, забывают принимать назначенное лечение, так как чувствуют себя хорошо.

В исследовании принимали участие пациенты с бронхиальной астмой разной степени тяжести: у 105 человек (33,33%) – легкая, у 187 (59,37%) – средней тяжести и 23 человека (7,30%) с тяжелой астмой.

Наиболее точно выполняли назначенное лечение пациенты с тяжелой астмой (рис. 5). Вероятно, именно тяжесть болезни и плохое самочувствие заставляют пациентов следовать врачебным назначениям. Можно предположить, что плохая приверженность базисной ингаляционной терапии пациентов с легкой формой бронхиальной астмы обусловлена, с одной стороны, наличием легких и редких симптомов болезни, быстрым ответом на бронхорасширяющие препараты, хорошим самочувствием между приступами, с другой стороны – нежеланием регулярно принимать препараты и боязнью гормонов. Можно попробовать повысить приверженность этих пациентов назначением фиксированной комбинации ИГКС и короткодействующего β_2 -агониста (КДБА) в режиме «по требованию» (беклометазон 250 мкг + сальбутамол 100 мкг). В Республике Беларусь данная комбинация представлена лекарственным препаратом в виде дозированного аэрозольного ингалятора Сабакомб (Chiesi Farmaceutical SpA, Италия). Эффективность и безопасность комбинации ИГКС и КДБА была оценена и подтверждена в исследовании BEST [22]. Результаты исследования продемонстрировали, что пациенты с легкой астмой могут успешно принимать фиксированную комбинацию Сабакомб (беклометазон 250 мкг + сальбутамол 100 мкг) в одном ингаляторе ситуационно [23].

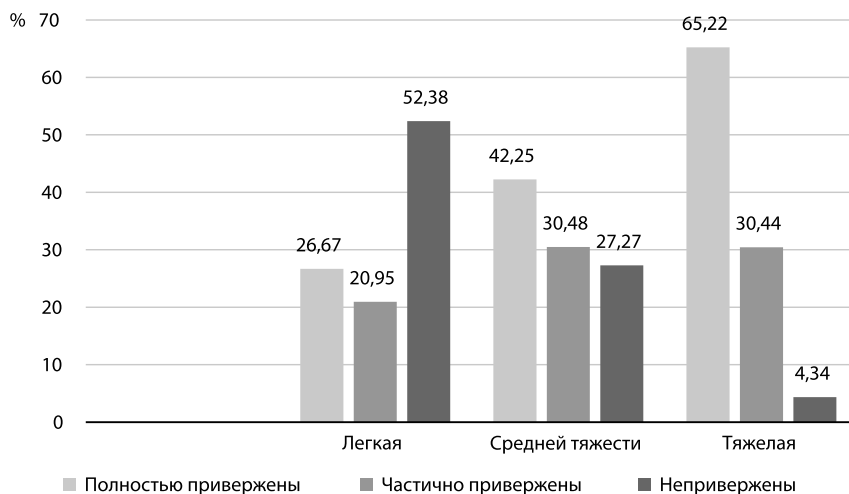


Рис. 5. Приверженность лечению базисными ингаляционными препаратами пациентов с бронхиальной астмой разной степени тяжести

Fig. 5. Adherence to the treatment with basic inhalation drugs in patients with bronchial asthma of various severity

Все пациенты были разделены на две группы по уровню контроля бронхиальной астмы. Астма считалась контролируемой, если в течение последнего года пациент не вызывал скорую медицинскую помощь, не получал лечение в стационаре и затрудненное дыхание его беспокоило меньше 2 раз в неделю. У 126 пациентов (40,00%) бронхиальная астма была контролируемой, у остальных 189 (60,00%) – неконтролируемой.

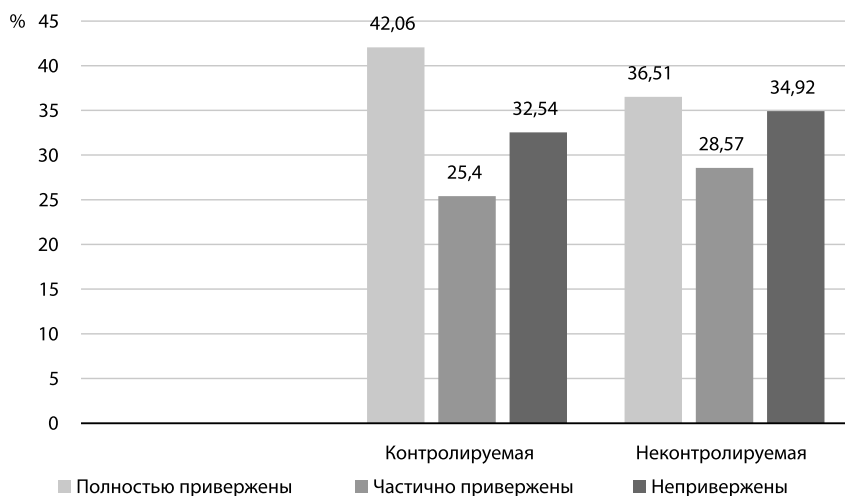


Рис. 6. Приверженность базисному ингаляционному лечению пациентов с бронхиальной астмой разной степени контроля

Fig. 6. Adherence to the basic inhalation treatment in bronchial asthma patients of various degrees of control

Приверженность лечению пациентов с контролируемой и неконтролируемой астмой представлена на рис. 6.

Из принявших участие в исследовании пациентов 102 человека (32,38%) получали в качестве базисной терапии монопрепараты ИГКС, 213 человек (67,62%) – комбинацию ИГКС и длительно действующего β_2 -агониста (ДДБА).

Результаты исследования показали, что использование комбинации ДДБА с ИГКС в качестве ингаляционной базисной терапии бронхиальной астмы способствует лучшему выполнению пациентами врачебных назначений (рис. 7).

Пациенты в настоящем исследовании в качестве комбинированной базисной терапии астмы получали два вида препаратов:

- 1) фиксированную комбинацию ИГКС с ДДБА с быстрым началом действия (беклометазона дипропионат с формотеролом фумаратом) – Фостер (Chiesi Farmaceutical SpA, Италия);
- 2) фиксированную комбинацию ИГКС с ДДБА с отсроченным началом действия (флутиказона пропионат с сальметеролом ксинафоатом).

Комбинацию беклометазона дипропионата с формотеролом фумаратом (Фостер) принимали 70 пациентов (32,86%), флутиказона пропионата с сальметеролом ксинафоатом – 143 человека (67,14%).

Данные тестирования представлены на рис. 8. У пациентов, лечившихся комбинацией флутиказона пропионата с сальметеролом ксинафоатом, выше приверженность лечению.

Дозированный аэрозольный ингалятор (ДАИ) с фиксированной комбинацией беклометазона дипропионата с формотеролом фумаратом (Фостер) можно использовать в режиме единого ингалятора,

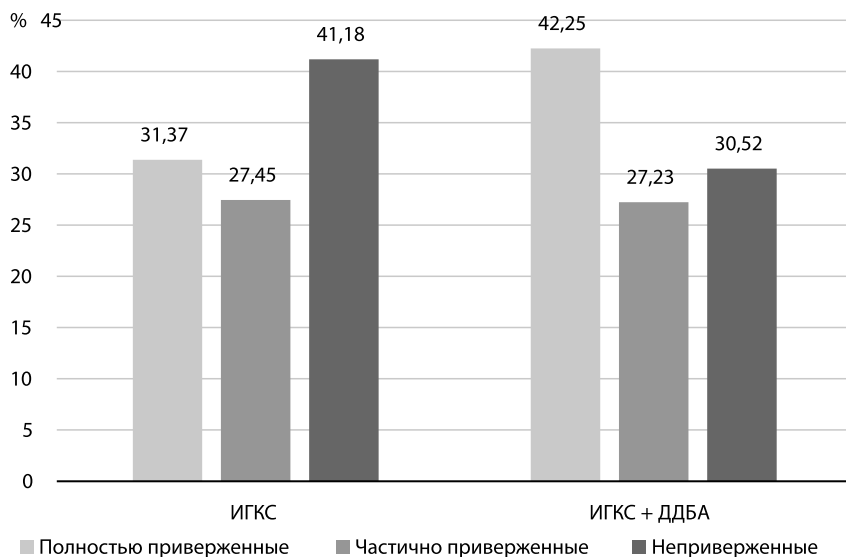


Рис. 7. Приверженность лечению пациентов с бронхиальной астмой, получавших разные виды терапии

Fig. 7. Adherence to the treatment of bronchial asthma patients, who received various types of therapy

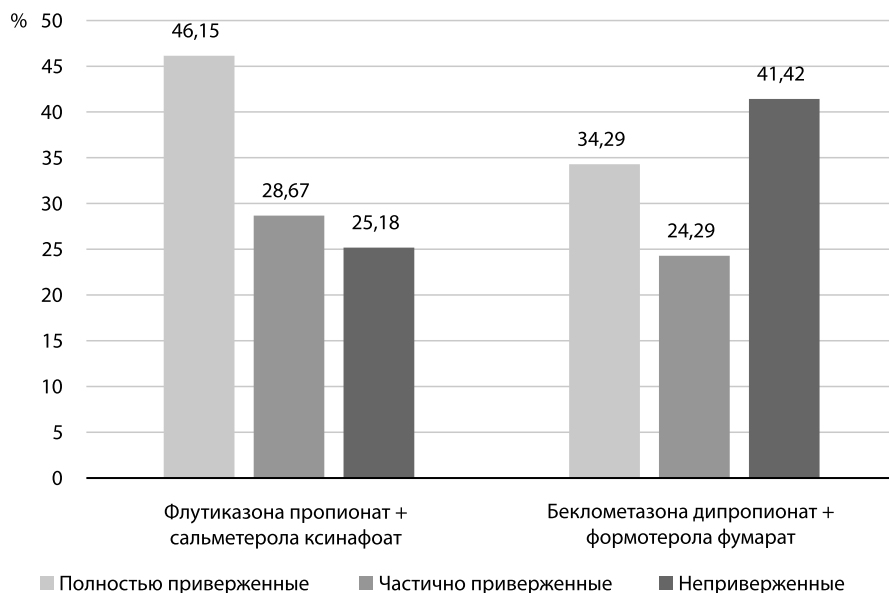


Рис. 8. Приверженность лечению пациентов с бронхиальной астмой, получавших разные виды комбинированной терапии

Fig. 8. Adherence to the treatment of bronchial asthma patients, who received various types of combination therapy

т. е. принимать его регулярно в назначенной дозе и дополнительно по потребности как препарат скорой помощи. В настоящем исследовании 70 пациентов принимали ДАИ Фостер, но только 9 пациентов (12,86%) пользовались им как единым ингалятором, остальные 61 (87,14%) для снятия приступов удушья использовали короткодействующие b2-агонисты (КДБА).

Использование комбинированного препарата беклометазона дипропионата с формотеролом фумаратом в режиме единого ингалятора значительно улучшило выполнение пациентами врачебных назначений (рис. 9).

Согласно оценке лечащего врача (вопросы 11 и 12 ТАИ) из 315 пациентов у 27 (8,57%) имелись критические ошибки при пользовании ингалятором, и/или они не знали режим его приема. Почти такие же данные получены в исследовании РАПИРА (2011–2014 гг., Республика Беларусь): ошибки при использовании дозирующих ингаляторов (ДИ) были выявлены у 41,7% пациентов, критические ошибки использования ДИ – у 6,3% [6].

25 (7,94%) из исследуемых пациентов не знали, какой препарат используют для базисной терапии, и называли антигистаминные препараты (2 человека – 0,64%), КДБА (18 человек – 5,71%), отхаркивающие препараты (2 человека – 0,64%) и назальные ГКС (3 человека – 0,95%).

Предпочтения пациентов при выборе врача для лечения и наблюдения по бронхиальной астме представлены на рис. 10. Преимущественно выбирают врачей-специалистов – аллерголога и пульмонолога.

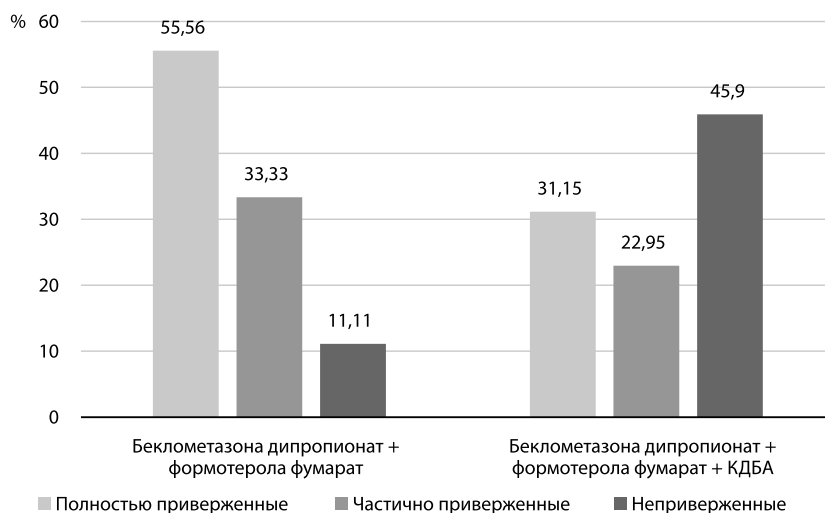


Рис. 9. Приверженность лечению пациентов с бронхиальной астмой, получавших комбинацию беклометазона дипропионата с формотеролом фумаратом при разных режимах терапии

Fig. 9. Adherence to the treatment of patients with bronchial asthma, who received a combination of beclomethasone dipropionate with formoterol fumarate under different regimens of therapy

К участковому терапевту пациенты обращались (можно было выбрать несколько вариантов ответа):

- для выписки льготных рецептов – 75,58%;
- в случае крайней необходимости при обострении бронхиальной астмы – 32,18%;
- для контроля и коррекции лечения – 16,09%;
- не обращались – 4,31%.

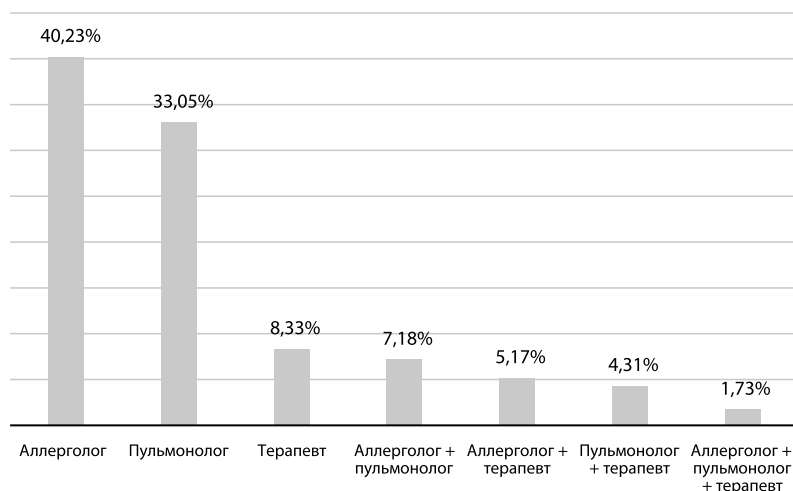


Рис. 10. Предпочтения пациентов при выборе врача для лечения и наблюдения по бронхиальной астме

Fig. 10. Patient preferences when choosing a doctor for the treatment and monitoring of bronchial asthma

■ ВЫВОДЫ

1. В группе исследуемых пациентов с бронхиальной астмой 33,97% не выполняли врачебные назначения, касающиеся применения ингаляционных базисных препаратов.
2. Отсутствие приверженности лечению выше у длительно болеющих бронхиальной астмой (стаж болезни ≥ 15 лет – 39,76%), пациентов с аллергической формой – 43,48% и легкой степенью тяжести – 53,38%.
3. Приверженность базисной ингаляционной терапии в значительной степени зависит от лекарственных препаратов, которые назначают пациенту. При применении ингаляционных глюкокортикостероидов в форме монопрепарата приверженность лечению отсутствовала у 41,18% пациентов, при лечении комбинацией ингаляционного глюкокортикостероида с длительно действующим β_2 -агонистом – у 30,52%. При лечении фиксированной комбинацией флутиказона пропионата с сальметеролом ксинафоатом приверженность отсутствовала у 25,18% пациентов против 41,42% при лечении фиксированной комбинацией беклометазона дипропионата с формотеролом фумаратом (ДАИ Фостер). Однако применение ДАИ Фостер в режиме единого ингалятора уменьшило количество пациентов с отсутствием приверженности до 11,11%.
4. У большинства пациентов снижен неумышленный (непреднамеренный) компонент приверженности, вероятно, более простые схемы лечения (в т. ч. режим единого ингалятора, режим «ингалятор по требованию») повысят приверженность.
5. Необходимо повышать уровень знаний пациентов о бронхиальной астме, учить их правильному применению ингаляторов. Астма-школы различной формы обучения будут для этого очень полезны.
6. Роль врача первичного звена в лечении и наблюдении пациентов с бронхиальной астмой незначительна, ее повышение позволит улучшить качество лечения пациентов.

Исходя из результатов проведенного исследования, представляем примерную схему ведения пациента с бронхиальной астмой для обеспечения максимально возможного уровня приверженности лечению (приложение 3).

Таким образом, для повышения приверженности лечению пациентов и достижения контроля над астмой всем специалистам, как врачам общей практики и терапевтам, так и аллергологам, пульмонологам, необходимо длительно работать с пациентами, учитывая их индивидуальные особенности.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. (2017) Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, vol. 390, no 10100, pp. 1211–1259.
2. *Global Initiative for Asthma. GINA 2021* (electronic resource). Available at: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2021/05/GINA-Main-Report-2021-V2-WMS.pdf> (accessed 20.07.2021).
3. Bateman E. (2004) Can guideline defined asthma control be achieved? The Gaining Optimal Asthma Control study. *Am. J. Resp. Crit. Care Med.*, vol. 170, pp. 836–844.

4. Anohina T., Belevskij A. (2016) Trudnaya dlya kontrolya bronhial'naya astma: vsegda li eto tyazhelyaya forma zabolevaniya? [Hard-to-control bronchial asthma: is it always a severe form of disease?]. *Astma i allergiya*, 2, pp. 31–36.
5. Arhipov V., Grigorieva E., Gavrishina E. (2011) Kontrol' nad bronhial'noj astmoj v Rossii: rezul'taty mnogocentrovogo nablyudatel'nogo issledovaniya NIKA [Control over bronchial asthma in Russia: results of a multicenter observational study NIKA]. *Pul'monologiya*, 6, pp. 87–93.
6. Ruzanov D. (2015) Vozmozhnosti dostizheniya kontrolya nad bronhial'noj astmoj: rezul'taty respublikanskogo mnogocentrovogo issledovaniya RAPIRA [Options of achieving control over bronchial asthma: results of republican multicenter study RAPIRA]. *Zdravoohranenie*, 9, pp. 32–37.
7. Costa E. (2015) Interventional tools to improve medication adherence: review of literature. *Patient Prefer Adherence*, 9, pp. 1303–1314.
8. World Health Organization (2003) *Adherence to long-term therapies, evidence for action* (electronic resource). Available at: <http://www.who.int/2> (accessed 20.07.2021).
9. Feshchenko YU., Yashina L. (2007) Dostizhenie kontrolya - sovremennaya strategiya vedeniya bronhial'noj astmy [Achieving control – modern strategy of management of bronchial asthma]. *Astma ta alergiya*, 1–2, pp. 5–9.
10. Ernst E. (1998) Complementary therapies in asthma: what patients use. *J. Asthma*, vol. 35, pp. 667–671.
11. Bender B. (2002) Overcoming barriers to nonadherence in asthma treatment. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 109, pp. 554–559.
12. *Global Strategy for Asthma. Management and Prevention. Revised 2021* (electronic resource). Available at: <http://www.ginasthma.org> (accessed 21.07.2021)
13. Bender B., Milgrom H., Rand C. (1997) Nonadherence in asthmatic patients: is there a solution to the problem? *Ann. Allergy Asthma Immunol.*, vol. 79, pp. 177–185.
14. Breekveldt-Postma N.S. (2004) Persistence with inhaled corticosteroid therapy in daily practice. *Respiratory Medicine*, 98, pp. 752–759.
15. Krishnan J.A. (2004) Mortality in Patients Hospitalized for Asthma Exacerbations in the United States. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, vol. 170, pp. 1281–1285.
16. Williams L.K. (2004) Relationship between adherence to inhaled corticosteroids and poor outcomes among adults with asthma. *J. Allergy Clin. Immunol.*, vol. 114, pp. 1288–93.
17. Ohm R., Aaronson L. (2006) Symptom perception and adherence to asthma controller medications. *J. Nurs. Scholarsh.*, vol. 38, pp. 292–297.
18. Baiardini I. (2006) Adherence to Treatment: Assessment of an Unmet Need in Asthma. *J. Investig. Allergol. Clin. Immunol.*, vol. 16, pp. 218–223.
19. Morisky D., Green L., Levine D. (1986) Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med. Care*, vol. 24, pp. 67–74.
20. Plaza V., López-Vina Antolín, Cosío B.G. (2017) Test of Adherence to Inhalers. *Arch Broncopneumol.*, 53 (7), pp. 360–361.
21. Plaza V. (2016) Validation of the 'Test of the Adherence to Inhalers' (TAI) for Asthma and COPD Patients. *J. Aerosol Med. Pulm. Drug Deliv.*, vol. 29, 2, pp. 142–152.
22. Wang G. (2017) Corticosteroid plus β_2 -agonist in a single inhaler as reliever therapy in intermittent and mild asthma: a proof-of-concept systematic review and meta-analysis. *J. Respir. Res.*, vol. 18, 1, p. 203.
23. Papi A. (2007) BEST Study Group. Rescue use of beclomethasone and albuterol in a single inhaler for mild asthma. *N. Engl. J. Med.*, vol. 356, 20, pp. 2040–2052.

Подана/Submitted: 13.09.2021

Принята/Accepted: 17.09.2021

Контакты/Contacts: resipe@resipe.by