

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

Бронхиальная астма – тактика купирования обострений.

Доцент кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка доц., к.м.н.,

В. Б. Гнилицкая

Доцент кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка доц., к.м.н.,

И. И. Здоховская

Доцент кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка доц., к.м.н.,

Е . Л. Стуликова

«Неотложные состояния в клинике внутренних болезней»

Донецк, 4 декабря 2020 г

Эпидемиология

- По крайней мере, 300 млн. пациентов во всем мире страдают БА .
- Существенная часть больных (20–30%) имеет трудные для терапии фенотипы БА (тяжелая атопическая БА, БА при ожирении, БА курильщика, БА с поздним дебютом, БА с фиксированной бронхиальной обструкцией) и может быть рефрактерна к традиционной терапии.
- У них отмечается высокая частота обострений и обращений за неотложной медицинской помощью .

Global Initiative for Asthma. GINA 2019. [Электронный ресурс], 05.07.2019. URL:

<https://ginasthma.org>.

- В приемных отделениях и отделениях неотложной помощи стационаров развитых стран на долю пациентов с обострением БА приходится до 12% всех обращений, из них 20–30% нуждаются в госпитализации в специализированные отделения, и около 4-7% – в отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).
- Около 5% всех пациентов с обострением БА требуют проведения интубации трахеи и искусственной вентиляции легких (ИВЛ), при этом в случае проведения ИВЛ летальность среди больных БА достигает почти 7%

Salmeron S, Liard R, Elkharrat D et al. Asthma severity adequacy of management in accident and emergency departments in France: a prospective study. *Lancet* 2001; 358:629-635.

Krishnan V, Diette GB, Rand CS et al Mortality in patients hospitalized for asthma exacerbations in the United States. *Am J Respir Crit Care Med* 2006 15;174(6):633-8.

Обострения БА

- **Обострения БА представляют собой эпизоды нарастающей одышки, кашля, свистящих хрипов, или заложенности в грудной клетке, требующие изменений обычного режима терапии.**
 - **Для обострения БА характерно снижение ПСВ и ОФВ1.**
- Обострения могут развиваться как у пациентов с уже известным диагнозом БА, так и быть первым проявлением БА.
- Обострения БА могут развиваться у любого пациента, независимо от тяжести заболевания, но чаще возникают при трудно контролируемой БА.
- **Скорость развития обострения БА может значительно варьировать у разных пациентов – от нескольких минут или часов до 10-14 дней, равно как и время разрешения обострения – от 5 до 14 дней.**
- Пациентов с высоким риском смерти, связанной с БА, рекомендуется обучать обращению за медицинской помощью в самом начале обострения

Gibson PG, Powell H, Coughlan J, et al. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. Cochrane Database Syst Rev 2003:CD001117.

Ramnath VR, Clark S, Camargo CA, Jr. Multicenter study of clinical features of sudden-onset versus slower-onset asthma exacerbations requiring hospitalization. Respir Care 2007;52:1013-20.

Причины обострения БА

- К обострению БА могут привести различные триггеры, индуцирующие воспаление дыхательных путей или провоцирующие острый бронхоспазм.
- Триггеры могут существенно различаться у разных больных.
- К основным триггерам относятся инфекции респираторного тракта (в основном, вирусы, чаще всего – риновирусы), аллергены, аэрополлютанты, физическая нагрузка, метеорологические факторы, прием некоторых лекарственных препаратов (бета-блокаторы, у пациентов с «аспириновой БА» - нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП)), эмоциональные реакции и др.
- Другими факторами, которые способны привести к обострению БА, являются обострение риносинусита, гастроэзофагеальный рефлюкс, беременность, и недостаточная терапия.

К факторам риска развития обострений относятся:

- симптомы неконтролируемой БА;
- ИГКС не назначены, плохая приверженность терапии;
- чрезмерное использование короткодействующих β 2-агонистов (КДБА);
- низкий ОФВ1, особенно <60 % от должного;
- значительные психологические или социально-экономические проблемы;
- внешние воздействия: курение, воздействие аллергена;
- сопутствующие заболевания: риносинусит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), подтвержденная пищевая аллергия, ожирение;
- эозинофилия мокроты или крови;
- беременность;
- наличие одного и более тяжелых обострений за последние 12 месяцев.

Классификация обострений БА по степени тяжести

- Больные с любой степенью тяжести БА могут иметь легкие, среднетяжелые или тяжелые обострения.
- У ряда больных с интермиттирующей БА наблюдаются тяжелые и угрожающие жизни обострения на фоне длительных бессимптомных периодов с нормальной легочной функцией.
- Степень тяжести обострений БА устанавливается по клиническим критериям, указанным ниже.
Для того, чтобы отнести пациента к более тяжелой категории достаточно наличие хотя бы одного из соответствующих критериев.
- Под астматическим статусом понимают эпизод острой дыхательной недостаточности (ОДН) вследствие обострения БА.

В современных классификациях астматический статус эквивалентен понятиям "жизнеугрожающая астма" и "астма, близкая к фатальной".

Определение степени тяжести обострений БА

Степень тяжести	Критерии
Легкое обострение БА или обострение БА средней степени тяжести	<ul style="list-style-type: none">• Усиление симптомов• ПСВ ~ 50-75% от лучшего или расчетного результата• Повышение частоты использования препаратов скорой помощи $\geq 50\%$ или дополнительное их применение в форме небулайзера• Ночные пробуждения, обусловленные возникновением симптомов БА и требующие применения препаратов скорой помощи
Тяжелое обострение БА	<ul style="list-style-type: none">• ПСВ ~ 33-50% от лучших значений• Частота дыхания ≥ 25 мин-1• Пульс ≥ 110 мин-1• Невозможность произнести фразу на одном выдохе

Определение степени тяжести обострений БА

Степень тяжести	Критерии
Жизнеугрожающая астма	<ul style="list-style-type: none">• ПСВ < 33% от лучших значений• SpO₂ < 92%• PaO₂ < 60 мм рт.ст.• Нормокапния (PaCO₂ 35-45 мм рт.ст.)• "Немое" легкое• Цианоз• Слабые дыхательные усилия• Брадикардия• Гипотензия• Утомление• Оглушение• Кома
Астма, близкая к фатальной	<ul style="list-style-type: none">• Гиперкапния (PaCO₂ > 45 мм рт.ст.) и/или• Потребность в проведении механической вентиляции легких

Клиническая оценка пациента при обострении БА

- При осмотре пациента с обострением БА рекомендуется исследовать историю заболевания, определять степень его тяжести и потенциальные провоцирующие факторы, оценивать наличие осложнений и ответ на терапию.

Клиническая оценка больного с обострением БА, нарастающей одышкой и ухудшением газообмена должна быть проведена очень быстро, при этом сохраняя достаточную тщательность.

- При лечении обострения у всех пациентов с БА рекомендуется регулярно оценивать критерии тяжести обострения, в частности частоту дыхания, частоту сердечных сокращений, ПСВ и показатели пульсоксиметрии

Клиническими признаками тяжелого обострения являются дыхательный дистресс (включая нехватку воздуха для завершения предложения на одном дыхании), тахипноэ, отсутствие дыхательных шумов ("немое легкое"), цианоз или снижение уровня сознания.

- ***При этом ни один из данных признаков по отдельности или вместе не является специфическим, и их отсутствие не исключает наличия обострения БА.***

- Reddel HK, Taylor DR, Bateman ED, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: asthma control and exacerbations standardizing endpoints for clinical asthma trials and clinical practice. Am J Respir Crit Care Med 2009;180:59-99.

- Пациентам со снижением сатурации крови кислородом (SpO_2) $\leq 92\%$ и/или другими признаками угрожающей жизни БА, рекомендуется проводить исследование газов артериальной крови .
- Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 3)
- *К признакам угрожающей жизни БА помимо снижения уровня SpO_2 относятся изменение сознания (спутанность сознания, сонливость, оглушение, кома), утомление, цианоз, слабое дыхательное усилие, брадикардия, гипотензия, отсутствие дыхательных шумов («немое легкое»), снижение ПСВ $< 33\%$.*
- Рентгенографию органов грудной клетки в прямой проекции рекомендуется проводить пациентам с обострением БА для исключения медиастинальной эмфиземы или пневмоторакса, при подозрении на пневмонию, клинических признаках угрожающего жизни обострения, необходимости механической вентиляции легких [42].
- Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 4)

Atta JA, Nunes MP, Fonseca-Guedes CH, et al. Patient and physician evaluation of the severity of acute asthma exacerbations. Braz J Med Biol Res 2004;37:1321-30.

Nowak RM, Tomlanovich MC, Sarkar DD, Kvale PA, Anderson JA. Arterial blood gases and pulmonary function testing in acute bronchial asthma. Predicting patient outcomes. JAMA 1983;249:2043-6.

Лечение обострений БА

Целями лечения обострений БА является как можно более быстрое устранение бронхиальной обструкции и гипоксемии и предотвращение дальнейших рецидивов.

Ведение пациентов с обострением БА на догоспитальном этапе

- Нетяжелые обострения, для которых характерно снижение пиковой скорости выдоха (ПСВ)на 25-50%, ночные пробуждения из-за БА и повышенная потребность в короткодействующих β_2 - агонистах (КДБА), рекомендуется лечить в амбулаторных условиях .
- **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3).**

Если пациент отвечает на увеличение дозы бронхолитика уже после первых нескольких ингаляций, необходимость обращения в отделение интенсивной терапии отсутствует, однако дальнейшее лечение следует проводить под наблюдением врача первичного звена.

- При легком и среднетяжелом обострении БА всем пациентам рекомендуется многократное применение ингаляционных КДБА или комбинаций КДБА и ипратропия бромида .
- **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)**

Rodrigo GJ, Castro-Rodriguez JA Anticholinergics in the treatment of children and adults with acute asthma: a systematic review with meta-analysis // Thorax. 2005. V. 60. P.740-746.

Camargo CA Jr, Spooner CH, Rowe BH. Continuous versus intermittent beta-agonists in the treatment of acute asthma. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(4):CD001115.

Ведение пациентов с обострением БА на догоспитальном этапе

После первого часа необходимая доза КДБА будет зависеть от степени тяжести обострения.

- Легкие обострения купируются 2–4 дозами КДБА с помощью ДАИ каждые 3–4 ч;*
- обострения средней тяжести требуют назначения 6–10 доз КДБА каждые 1–2 ч.*
 - Дозы препаратов подбирают в зависимости от ответа конкретного пациента.*
- Использование комбинации β 2-агониста и ипратропия бромидом сопровождается снижением частоты госпитализаций и более выраженным улучшением ПСВ и ОФВ1.*

- У детей и взрослых с легким и умеренным обострением БА рекомендуется в качестве устройства доставки для короткодействующих бронхолитиков дозированный аэрозольный ингалятор (ДАИ) + спейсер или небулайзер с подбором дозы в соответствии с эффектом терапии

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)

- В случае отсутствия ответа или наличия сомнений в ответе на лечение рекомендуется направить пациента в учреждение, где может быть проведена интенсивная терапия .

- **Системные глюкокортикостероиды (СГКС)** рекомендуется использовать для лечения всех обострений БА, кроме самых легких .

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)

Cates CJ, Welsh EJ, Rowe BH. Holding chambers (spacers) versus nebulisers for beta-agonist treatment of acute asthma. Cochrane Database Syst Rev 2013.

. Hasegawa T, Ishihara K, Takakura S, et al. Duration of systemic corticosteroids in the treatment of asthma exacerbation; a randomized study. Intern Med 2000;39:794-7.

. Jones AM, Munavvar M, Vail A, et al. Prospective, placebo-controlled trial of 5 vs 10 days of oral prednisolone in acute adult asthma. Respir Med 2002;96:950-4.

Rodrigo GJ, Rodrigo C, Hall JB. Acute asthma in adults: a review. Chest 2004;125:1081-102.

- Назначение СГКС особенно показано, если начальная терапия ингаляционными β 2-агонистами не обеспечила длительного улучшения; обострение развилось у пациента, уже получающего пероральные ГКС; предшествующие обострения требовали назначения пероральных ГКС.

- Пероральные ГКС обычно не уступают по эффективности внутривенным ГКС и являются предпочтительными средствами.

- Рекомендуется назначение преднизолона (или его эквивалента) в дозе 40-50 мг/сут 1 раз в сутки сроком на 5-7 дней .

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3).

- Постепенное снижение дозы СГКС в течение нескольких дней не рекомендуется за исключением случаев, когда пациент получал СГКС на постоянной основе до обострения.

Ведение пациентов с обострением БА на госпитальном этапе

- Тяжелые обострения БА относятся к опасным для жизни экстренным ситуациям.
 - Лечение тяжелых обострений БА рекомендуется проводить в стационарах с наличием ОРИТ .
- Пациентам с обострением БА и $SpO_2 < 90\%$ рекомендуется назначение небольших доз кислорода (1-4 литра в минуту через носовые канюли) .
- **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 3).**
 - ***Задачей кислородотерапии при обострении БА является поддержание SpO_2 в пределах 93-95%.***

• Hasegawa T, Ishihara K, Takakura S, et al. Duration of systemic corticosteroids in the treatment of asthma exacerbation; a randomized study. Intern Med 2000;39:794-7.

Jones AM, Munavvar M, Vail A, et al. Prospective, placebo-controlled trial of 5 vs 10 days of oral prednisolone in acute adult asthma. Respir Med 2002;96:950-4.

Chien JW, Ciuffo R, Novak R, et al. Uncontrolled oxygen administration and respiratory failure in acute asthma. Chest 2000;117:728-33.

Rodrigo GJ, Rodriguez Verde M, Peregalli V, Rodrigo C. Effects of short-term 28% and 100% oxygen on $PaCO_2$ and peak expiratory flow rate in acute asthma: a

Ведение пациентов с обострением БА на госпитальном этапе

- Ингаляционные β 2-агонисты являются наиболее эффективными препаратами терапии обострения БА за счет быстроты и выраженности бронхорасширяющего эффекта.
 - Всем пациентам с тяжелым обострением БА в качестве препаратов первой линии рекомендуется использовать ингаляционных КДБА или комбинацию КДБА и ипратропия бромиды .
- **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)**

Rodrigo GJ, Castro-Rodriguez JA Anticholinergics in the treatment of children and adults with acute asthma: a systematic review with meta-analysis // Thorax. 2005. V. 60. P.740-746.

Cates CJ, Welsh EJ, Rowe BH. Holding chambers (spacers) versus nebulisers for beta-agonist treatment of acute asthma. Cochrane Database Syst Rev 2013.

Ведение пациентов с обострением БА на госпитальном этапе

- При использовании небулайзера обычно используют однократные дозы сальбутамола 2.5 мг на 1 ингаляцию.
 - При тяжелом обострении БА рекомендуется использовать следующую схему терапии:
 - в 1-й час терапии проводится 3 ингаляции сальбутамола по 2.5 мг каждые 20 минут, затем ингаляции проводят каждый час до значимого улучшения состояния, после чего возможно назначение препарата каждые 4-5 часов.
 - Однократная доза сальбутамола при использовании ДАИ со спейсером обычно составляет 400 мкг, кратность введения может значительно варьировать, но, как правило, такая же, как при использовании небулайзера.
- Небулайзерная терапия комбинацией β 2-агониста и ипратропия бромидом может обеспечивать более выраженный бронхорасширяющий эффект, чем применение препаратов по отдельности.
- Использование комбинации β 2-агониста и антихолинергического препарата сопровождается снижением частоты госпитализаций и более выраженным улучшением ПСВ и ОФВ1.
- При обострении БА рекомендовано использование ипратропия бромидом при помощи небулайзера в дозе 500 мкг каждые 4-6 часов, возможно и более частое использование (каждые 2-4 часа).

Ведение пациентов с обострением БА на госпитальном этапе

- Пациентам с тяжелым обострением БА рекомендуется назначение преднизолона (или его эквивалента) в дозе 40-50 мг/сут 1 раз в сутки сроком на 5-7 дней .
 - **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

Постепенное снижение дозы СГКС в течение нескольких дней не рекомендуется за исключением случаев, когда больной получал СГКС на постоянной основе до обострения.

- У пациентов с тяжелым обострением БА, неспособных принимать препараты per os вследствие выраженной одышки или проведения респираторной поддержки, рекомендуется парентеральное введение ГКС
 - **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 3).**

Cates CJ, Welsh EJ, Rowe BH. Holding chambers (spacers) versus nebulisers for beta-agonist treatment of acute asthma. Cochrane Database Syst Rev 2013.

Rodrigo GJ, Rodrigo C, Hall JB. Acute asthma in adults: a review. Chest 2004;125:1081-102.

Hasegawa T, Ishihara K, Takakura S, et al. Duration of systemic corticosteroids in the treatment of asthma exacerbation; a randomized study. Intern Med 2000;39:794-7.

Ведение пациентов с обострением БА на госпитальном этапе

- Отмену назначенных СГКС рекомендуется проводить только на фоне назначения ИГКС .
- Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 3).
- ***Если пациент получал ИГКС до обострения, прием ИГКС должен быть продолжен в повышенной дозе.***
 - Назначение теофиллина при лечении тяжелых обострений БА у взрослых пациентов не рекомендуется .
 - Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3)
- ***С учетом эффективности и сравнительной безопасности КДБА теофиллин играет минимальную роль в лечении обострений БА. Его применение может сопровождаться тяжелыми и потенциально фатальными побочными эффектами, кроме того, теофиллин уступает β 2-агонистам по выраженности бронхорасширяющего действия.***
- **Подкожное или внутримышечное введение адреналина рекомендуется при неотложном лечении анафилаксии или ангионевротического отека**

Edmonds ML, Milan SJ, Camargo CA, Jr., Pollack CV, Rowe BH. Early use of inhaled corticosteroids in the emergency department treatment of acute asthma. Cochrane Database Syst Rev 2012;12:CD002308.

Nair P, Milan SJ, Rowe BH. Addition of intravenous aminophylline to inhaled beta(2)-agonists in adults with acute asthma. Cochrane Database Syst Rev 2012;12:CD002742.

Ведение пациентов с обострением БА на госпитальном этапе

- Пациентам с тяжелым обострением БА, рефрактерным к назначению КДБА, рекомендуется назначение магния сульфата .

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3).

- На фоне терапии магния сульфатом (2 г внутривенно в течение 20 мин однократно) показано уменьшение продолжительности госпитализации у некоторых пациентов с БА, включая взрослых с ОФВ1 <25-30% от должного на момент поступления, взрослых и детей, у которых нет ответа на начальное лечение и имеется стойкая гипоксемия, а также детей, у которых ОФВ1 не достигает 60% от должного через 1 час после начала лечения.
- Следует соблюдать осторожность при назначении магния пациентам со снижением функции почек.

Rowe BH, Bretzlaff JA, Bourdon C, Bota GW, Camargo CA, Jr. Magnesium sulfate for treating exacerbations of acute asthma in the emergency department. Cochrane Database Syst Rev 2000;2.

FitzGerald JM. Magnesium sulfate is effective for severe acute asthma treated in the emergency department. West J Med 2000;172:96.

Gallegos-Solorzano MC, Perez-Padilla R, Hernandez-Zenteno RJ. Usefulness of inhaled magnesium sulfate in the coadjuvant management of severe asthma crisis in an emergency department. Pulm Pharmacol Ther 2010;23:432-7.

Ведение пациентов с обострением БА на госпитальном этапе

- *Терапию гелиоксом рекомендуется рассматривать в качестве дополнения к медикаментозной терапии у пациентов с тяжелым обострением БА, не ответивших на стандартное лечение .*
 - **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).**
- *Проведенные исследования показали, что терапия гелиоксом у больных с тяжелым обострением БА приводит к уменьшению одышки, парадоксального пульса, гиперкапнии, повышению пиковых инспираторного и экспираторного потоков и уменьшению гиперинфляции легких.*
- *Терапия гелиоксом может рассматриваться как метод, имеющий точку приложения в начальном периоде лечения, когда в полной мере еще не проявились свойства медикаментозной терапии.*
- *Гелиокс является смесью гелия и кислорода с содержанием гелия от 60 до 80%. Достоинством гелиокса является его более низкая плотность по сравнению с воздухом или кислородом.*
- *Дыхание гелиоксом позволяет снизить сопротивление потоку в дыхательных путях, что ведет к снижению работы дыхания и уменьшению риска развития утомления дыхательной мускулатуры.*

Ведение пациентов с обострением БА на госпитальном этапе

- Данных о пользе применения АЛТР при обострении БА крайне мало. В небольших исследованиях показано улучшение ПСВ, но оценка клинической значимости требует дополнительных исследований .
- Проведение неинвазивной вентиляции легких (НИВЛ) рекомендуется больным с обострением БА при наличии тяжелой одышки, гиперкапнии, клинических признаков повышенной работы дыхательной мускулатуры, но без признаков утомления мышц и без нарушения уровня сознания (оглушение или кома) .
 - **Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3).**
- Проведение ИВЛ требуется больным с обострением БА в тех случаях, когда все другие виды консервативной терапии оказались неэффективными.

Silverman RA, Nowak RM, Korenblat PE, et al. Zafirlukast treatment for acute asthma: evaluation in a randomized, doubleblind, multicenter trial. Chest 2004;126:1480-9.

Ramsay CF, Pearson D, Mildenhall S, Wilson AM. Oral montelukast in acute asthma exacerbations: a randomised, doubleblind, placebo-controlled trial. Thorax 2011;66:7-11.

Lim WJ, Mohammed Akram R, Carson KV, et al. Non-invasive positive pressure ventilation for treatment of respiratory failure due to severe acute exacerbations of asthma. Cochrane Database Syst Rev 2012;12:CD004360.

Ведение пациентов с обострением БА на госпитальном этапе

- ИВЛ рекомендуется при обострении БА в следующих случаях :
 - Остановка дыхания;
 - Нарушение сознания (сопор, кома);
 - Нестабильная гемодинамика (систолическое артериальное давление (АД) <70 мм рт.ст., частота сердечных сокращений (ЧСС) < 50 мин в мин или > 160 мин в мин);
 - Общее утомление, «истощение» больного;
 - Утомление дыхательных мышц;
 - Рефрактерная гипоксемия (парциальное напряжение кислорода в артериальной крови (PaO₂) < 60 мм рт.ст. при фракция кислорода во вдыхаемой газовой смеси (FiO₂) > 60%).
- **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 3)**
- *Ценными ориентирами при назначении ИВЛ являются следующие клинические признаки: признаки чрезмерной работы дыхания и утомления дыхательной мускулатуры, тахипноэ, общее истощение, усталость, сонливость больного (маркеры гипоксии головного мозга), так как в данной ситуации существует высокий риск быстрого и неожиданного развития остановки дыхания.* Gupta, D. A prospective randomized controlled trial on the

efficacy of noninvasive ventilation in severe acute asthma. Respir Care. 2010; 55: 536–543

Georgopoulos D, Burchardi H. Ventilation strategies in adult patients with status asthmaticus. Eur Respir

Mon. 1998;3:45-83

Ведение пациентов с обострением БА на госпитальном этапе

- У больных с обострением БА не рекомендуется применение следующих препаратов и методов: муколитики; тиопентал, кинезиотерапия, введение больших объемов жидкости, антибиотики, бронхоальвеолярный лаваж, плазмаферез .
- **Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3)**

Введение больших объемов жидкости может быть необходимо у детей первых лет жизни.

- *Антибиотики показаны только в случаях бактериальной инфекции – пневмонии, синусита.*

Авдеев С.Н. Респираторная поддержка при астматическом статусе. Клинические рекомендации.

Бронхиальная астма у взрослых / Под ред. А.Г.Чучалина. М.:Атмосфера, 2002: 130-155.

Kuiper LM, Pare PD, Hogg JC, Lambert RK, Lonescu D et al. Characterization of airway plugging in fatal asthma. Am J Med. 2003;115(1):6-11.

Рекомендации по выписке пациентов из стационара

- Пациентов, у которых достигнут контроль симптомов заболевания и достигнуто повышение ПСВ > 80% от лучшего или расчетного результата рекомендуется выписать.
- Пациентов с БА, у которых показатели функции легких (ПСВ и др.) после лечения не достигли нормы, рекомендуется выписать при условии, что им будет обеспечено адекватное медицинское наблюдение в амбулаторных условиях и есть уверенность, что они будут выполнять врачебные рекомендации .
- **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)**

National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3: Guidelines for the diagnosis and management of asthma. Clinical practice Guidelines. 2007. Report No.: 07-4051.

Grunfeld A, FitzGerald J. Discharge considerations for adult asthmatic patients treated in emergency departments. Can Respir J 1996;3:322-7.

Рекомендации по выписке пациентов из стационара

- Рекомендуется назначение короткодействующих бронхолитиков по потребности с постепенным переходом на режим терапии β 2-агонистами, который был назначен пациентам до начала обострения.
- **Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 4)**
- *Потребность в КДБА определяется выраженностью симптомов и объективными признаками улучшения состояния.*
- *По завершении острой фазы заболевания применение ипратропия бромида вряд ли даст дополнительный эффект, поэтому можно быстро отменить данный препарат.*

Рекомендации по выписке пациентов из стационара

- После перенесенного обострения БА рекомендуется назначение или продолжение терапии ИГКС.

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)

- Перед выпиской из стационара рекомендуется провести обучение больного и составить индивидуальный план ведения.

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 3)

- **Комментарии:** *Следует проверить, правильно ли пациент пользуется ингаляторами и пикфлоуметром для мониторинга терапии в домашних условиях.*
- *У пациентов, которых выписывают из отделения неотложной помощи с пикфлоуметром и планом действий, результаты лечения в последующем лучше, чем у пациентов, не имеющих этих инструментов. Необходимо установить, какие факторы вызвали обострение, и принять меры по избеганию воздействия этих факторов в будущем.*

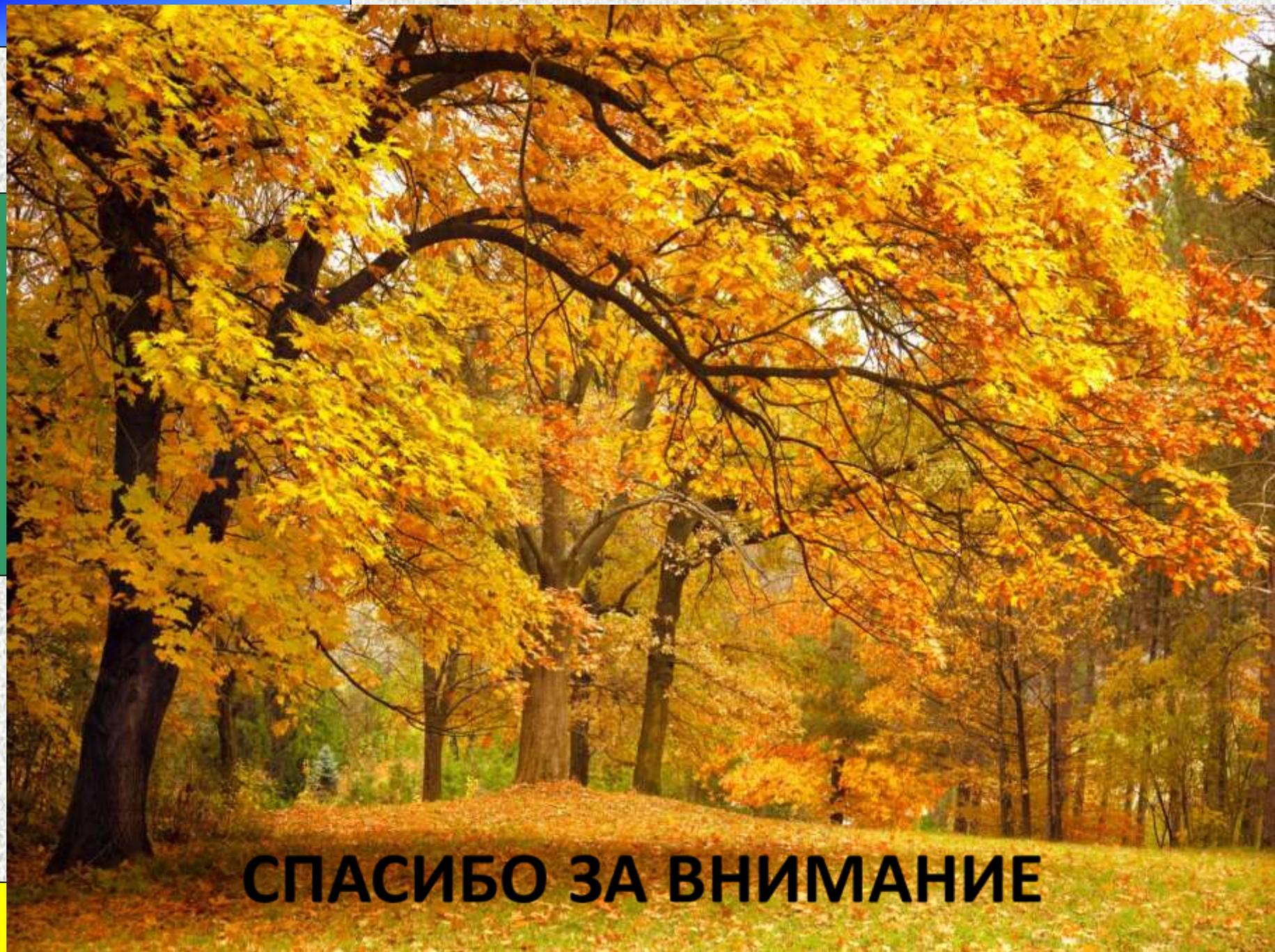
Рекомендации по выписке пациентов из стационара

- Рекомендуется обеспечить пациента СГКС для короткого курса терапии на случай следующего обострения .
- Пациенту рекомендуется обратиться к врачу первичного звена или специалисту по лечению БА в течение 24 ч после выписки

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

- *Цель этого визита - обеспечить продолжение терапии до достижения основных показателей контроля заболевания, в том числе наилучших индивидуальных показателей функции легких.*
- *У пациентов, пребывавших в отделениях неотложной помощи с обострением БА, предпочтительнее наблюдение у специалиста.*

Schatz M, Rachelefsky G, Krishnan JA. Follow-up after acute asthma episodes: what improves future outcomes? Proc Am Thorac Soc 2009;6:386-93.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ