

При обострении БА у детей 5 лет и младше следует обратиться к врачу незамедлительно в случае:

- развития дистресс-синдрома;*
- если симптомы БА не купируются с помощью КДБА;*
- промежуток между ингаляцией КДБА укорачивается;*
- ребенку младше 1 года в течение нескольких часов требуется повторная ингаляция КДБА;*
- для купирования симптомов обострения БА требуется более 6 ингаляций сальбутамола** в течение 2 часов или симптомы не купируются в течение 24 часов*

Техника ингаляции

Правильное выполнение техники ингаляции играет ключевую роль в реализации эффектов ингаляционной терапии. Неправильная техника ингаляции может приводить как к снижению эффективности терапии, так и к повышенному риску побочных эффектов.

Выбор ингаляционного устройства для терапии стабильной БА рекомендуется основывать на предпочтении пациента и оценке возможности выполнения правильной техники с целью избегания ошибок дальнейшего использования [354,355].

Перед назначением ингаляционного лекарственного средства необходимо проводить обучение пациента по использованию устройства и убедиться в удовлетворительной технике ингаляции [354–358]. Оценку техники ингаляции и правил использования средства доставки лекарственного препарата необходимо осуществлять регулярно. При сомнениях в приверженности назначенному лечению или затруднениях при использовании средств доставки следует рассмотреть вопрос о выборе другой формы препарата или средства его доставки (Приложение Б15). У взрослых и подростков со стабильным течением заболевания ДАИ + спейсер столь же эффективен, как любой другой ручной ингалятор, хотя пациенты могут предпочесть некоторые виды ДПИ. Многие пациенты не готовы использовать спейсер, предпочитая небулайзер.

У детей от 0 до 5 лет в качестве способа доставки препаратов для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей (бронхолитиков) или глюкокортикоидов (для ингаляционного применения) предпочтение дается ДАИ + спейсер или небулайзер [44,158,229]. Лицевая маска необходима, если ребенок не может дышать с использованием мундштука.

Меры, позволяющие снизить риск нежелательных явлений от проводимого лечения

Для исключения риска нежелательных явлений детям с БА, получающим лечение ИГКС следует проводить измерение роста не реже, чем 1 раз в год [21].

Для исключения риска нежелательных явлений следует напоминать пациентам о необходимости прополоскать зев после применения ингаляционных средств доставки лекарственных препаратов (а также умыть лицо, если использовалась маска).

При отклонении от ростовых показателей необходимо изучить и другие факторы, способные влиять на рост (с учетом возраста – например, в предпубертатном периоде): плохо контролируемая БА, частый прием СГКС, нарушения питания [21].

Исследования динамики роста детей отмечают возможность некоторого снижения ежегодного прироста в первые 1-2 года после инициации терапии ИГКС; в дальнейшем прогресса в отстаивании в росте не наблюдается [359,360].

Для пациентов с БА длительно получающих СГКС и высокие дозы ИГКС, в том числе взрослых, при подозрении на развитие остеопороза можно рассмотреть проведение Ультразвуковой денситометрии для определения плотности костной ткани [21].

Снижение дозы ИГКС следует осуществлять медленно для исключения риска развития обострения. При достаточном контроле возможно снижение дозы каждые три месяца, примерно на 25-50% с регулярным контролем состояния пациента, в том числе показателей функции дыхания.

8. Критерии оценки качества медицинской помощи

8.1. Критерии оценки качества первичной медико-санитарной помощи детям при бронхиальной астме (коды по МКБ - 10: J45, J46)

№ п/п	Критерии оценки качества	Оценка выполнения
1.	Выполнено исследование дыхательных объемов с применением лекарственных препаратов (спирометрия с бронходилатационным тестом) (при отсутствии медицинских противопоказаний при установлении диагноза)	Да/Нет
2.	Выполнена рентгенография органов грудной клетки или компьютерная томография органов грудной полости (при установлении диагноза, при необходимости исключения/подтверждения альтернативных диагнозов)	Да/Нет
3.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый (при установлении диагноза)	Да/Нет
4.	Выполнена пульсоксиметрия (при обострении бронхиальной астмы)	Да/Нет
5.	Выполнено назначение лекарственных препаратов групп: адренергические средства для ингаляционного введения или адренергические средства в комбинации с кортикостероидами или другими препаратами, исключая антихолинергические средства (при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет
6.	Выполнено назначение лекарственных препаратов групп: глюкокортикоидов (системного действия) или кортикостероидов (ингаляционно), кроме случаев применения адренергических средств в комбинации с кортикостероидами или другими препаратами, исключая антихолинергические средства) и/или блокаторов лейкотриеновых рецепторов (в зависимости от медицинских показаний при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет

8.2. Критерии оценки качества специализированной медицинской помощи детям при бронхиальной астме (коды по МКБ - 10: J45, J46)

№ п/п	Критерии оценки качества	Оценка выполнения
1.	Выполнено исследование дыхательных объемов с применением лекарственных препаратов (спирометрия с бронходилатационным тестом) (при отсутствии медицинских противопоказаний при установлении диагноза)	Да/Нет
2.	Выполнена рентгенография органов грудной клетки или компьютерная томография органов грудной полости (при установлении диагноза, при необходимости исключения/подтверждения альтернативных диагнозов)	Да/Нет
3.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый (при установлении диагноза)	Да/Нет
4.	Выполнен осмотр врачом-анестезиологом-реаниматологом не позднее 30 минут от момента поступления в стационар (при обострении бронхиальной астмы при сатурации < 90%)	Да/Нет
5.	Выполнена пульсоксиметрия (при обострении бронхиальной	Да/Нет

	астмы)	
6.	Выполнено проведение оксигенотерапии(при сатурации менее 90%) (при обострении бронхиальной астмы при отсутствии медицинских противопоказаний)	
7.	Выполнено назначение лекарственных препаратов групп: адренергические средства для ингаляционного введения или адренергические средства в комбинации с кортикостероидами или другими препаратами, исключая антихолинергические средства (при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет
8.	Выполнено назначение лекарственных препаратов групп: глюкокортикоидов (системного действия) или кортикостероидов (ингаляционно), кроме случаев применения адренергических средств в комбинации с глюкокортикоидами кортикостероидами или другими препаратами, исключая кроме антихолинергических средства) и/или блокаторов лейкотриеновых рецепторов антагонисты (в зависимости от медицинских показаний при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет

8.3 Критерии оценки качества первичной медико-санитарной помощи взрослым при бронхиальной астме (коды по МКБ - 10: J45, J46)

№ п/п	Критерии оценки качества	Оценка выполнения
1.	Выполнено исследование дыхательных объемов с применением лекарственных препаратов (спирометрия с бронходилатационным тестом) (при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет
2.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый (при установлении диагноза)	Да/Нет
3.	Выполнена пульсоксиметрия (при обострении бронхиальной астмы)	Да/Нет
4.	Выполнено назначение лекарственных препаратов групп: адренергические средства для ингаляционного введения или адренергические средства в комбинации с кортикостероидами или другими препаратами, исключая антихолинергические средства (при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет
5.	Выполнено назначение лекарственных препаратов групп: глюкокортикоидов (системного действия) или кортикостероидов (ингаляционно), кроме случаев применения адренергических средств в комбинации с глюкокортикоидами кортикостероидами или другими препаратами, исключая кроме антихолинергических средства) и/или блокаторов лейкотриеновых рецепторов антагонисты (в зависимости от медицинских показаний при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет

8.4 Критерии оценки качества специализированной медицинской помощи взрослым при бронхиальной астме (коды по МКБ - 10: J45, J46)

№ п/п	Критерии оценки качества	Оценка выполнения
1	Выполнено исследование дыхательных объемов с применением лекарственных препаратов (спирометрия с бронходилатационным тестом) (при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет
2	Выполнена рентгенография органов грудной клетки (при установлении диагноза, при необходимости исключения/подтверждения альтернативных диагнозов)	Да/Нет
3	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый (при установлении диагноза)	Да/Нет
4	Выполнен осмотр врачом-анестезиологом-реаниматологом не позднее 30 минут от момента поступления в стационар (при обострении бронхиальной астмы при сатурации <90%)	Да/Нет
5	Выполнена пульсоксиметрия (при обострении бронхиальной астмы)	Да/Нет
6	Выполнено назначение лекарственных препаратов групп: адренергические средства для ингаляционного введения или адренергические средства в комбинации с кортикостероидами или другими препаратами, исключая антихолинергические средства (при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет
7	Выполнено назначение лекарственных препаратов групп: глюкокортикоидов (системного действия) или кортикостероидов (ингаляционно), кроме случаев применения адренергических средств в комбинации с глюкокортикоидами/кортикостероидами или другими препаратами, исключая кроме антихолинергических средства) и/или блокаторов лейкотриеновых рецепторов антагонисты (в зависимости от медицинских показаний при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет
9	Выполнено проведение оксигенотерапии (при сатурации менее 90%) (при обострении бронхиальной астмы при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет

Список литературы

1. Ray, A., Camiolo, M., Fitzpatrick, A., Gauthier, M., & Wenzel, S. E. (2020). Are We Meeting the Promise of Endotypes and Precision Medicine in Asthma? *Physiological Reviews*, 100(3), 983–1017. <https://doi.org/10.1152/PHYSREV.00023.2019>
2. Moore, W. C., Meyers, D. A., Wenzel, S. E., Teague, W. G., Li, H., Li, X., D'Agostino, R., Castro, M., Curran-Everett, D., Fitzpatrick, A. M., Gaston, B., Jarjour, N. N., Sorkness, R., Calhoun, W. J., Chung, K. F., Comhair, S. A. A., Dweik, R. A., Israel, E., Peters, S. P., ... Bleecker, E. R. (2010). Identification of asthma phenotypes using cluster analysis in the Severe Asthma Research Program. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 181(4), 315–323. <https://doi.org/10.1164/RCCM.200906-0896OC>
3. Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M., Abdollahpour, I., Abedi, A., Abedi, P., Abegaz, K. H., Abolhassani, H., Abosetugn, A. E., Aboyans, V., Abrams, E. M., Abreu, L. G., Abrigo, M. R. M., ... Murray, C. J. L. (2020). 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 (London, England)*, 396(10258), 1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
4. GLOBAL STRATEGY FOR ASTHMA MANAGEMENT AND PREVENTION Updated 2020. (2020). www.ginasthma.org
5. Chuchalin, A. G., Khaltayev, N., Antonov, N. S., Galkin, D. V., Manakov, L. G., Antonini, P., Murphy, M., Solodovnikov, A. G., Bousquet, J., Pereira, M. H. S., & Demko, I. V. (2014). Chronic respiratory diseases and risk factors in 12 regions of the Russian Federation. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 9, 963–974. <https://doi.org/10.2147/COPD.S67283>
6. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика», IV издание. – М., 2012. – 182 с.
7. Most Recent Asthma Data | CDC. (n.d.). Retrieved February 9, 2024, from https://www.cdc.gov/asthma/most_recent_data.htm
8. mednet.ru — Яндекс: нашлось 4 тыс. результатов. (n.d.). Retrieved February 8, 2024, from <https://yandex.ru/search/?text=mednet.ru&lr=213&clid=2270455&win=587>
9. ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России - Главная страница. (n.d.). Retrieved February 9, 2024, from <https://mednet.ru/>