



# Бронхиальная астма в детской пульмонологии: вопросы ежедневной практики

Бронхиальная астма является распространенным заболеванием среди детей дошкольного возраста, негативно отражается на качестве их жизни и вызывает множество нежелательных последствий. В рамках Всероссийской конференции «Клиническая иммунология и аллергология – практическому здравоохранению» состоялся сателлитный симпозиум компании «Натива», посвященный проблемам диагностики и лечения бронхиальной астмы у детей. Ведущие российские эксперты обсудили патогенез бронхиальной астмы, современные подходы к ее диагностике и терапии. Докладчики представили алгоритмы лечения бронхиальной астмы у детей разного возраста, в том числе с применением отечественных ингаляционных лекарственных препаратов.



Профессор, д.м.н.  
Н.А. Генне

Как подчеркнула Наталья Анатольевна ГЕППЕ, профессор, д.м.н., директор Университетской детской клинической больницы Первого Московского государственного медицинского университета (МГМУ) им. И.М. Сеченова, заведующая кафедрой детских болезней Первого

## Бронхообструкция у детей раннего возраста. Бронхиальная астма. Новые направления диагностики и терапии

МГМУ им. И.М. Сеченова, председатель совета Педиатрического российского респираторного общества, бронхиальная обструкция (БО) у детей раннего возраста лежит в основе развития начальных симптомов бронхиальной астмы (БА) или предрасположенности к ней. Кумулятивная заболеваемость бронхообструктивным синдромом (БОС) среди детей в возрасте до шести лет достигает 60%<sup>1</sup>. Именно этим объясняется актуальность проблемы лечения БА в педиатрической популяции.

У большинства дошкольников эпизоды БО исчезают между тремя и восьмью годами<sup>2</sup>. Это позволяет дифференцировать БО у дошкольников от персистирующей БА у взрослых и детей в последующие годы и иллюстрирует гете-

рогенность БО в данной возрастной группе.

В 2008 г. эксперты Европейского респираторного общества (European Respiratory Society, ERS) предложили классифицировать фенотипы БО у детей дошкольного возраста в зависимости от триггерного фактора – эпизодические (episodic viral wheeze, EVW) и мультитриггерные (multiple-trigger wheeze, MTW). Предполагалось, что EVW и MTW представляют собой разную степень тяжести одной и той же болезни, в группе мультитриггерного БОС риск формирования БА выше, чем в группе эпизодического. Однако это предположение не подтвердилось. В исследовании A. Schultz и соавт. было показано, что фенотип – характеристика не постоянная и меняется в течение года<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Brand P.L., Baraldi E., Bisgaard H. et al. Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children: an evidence-based approach // Eur. Respir. J. 2008. Vol. 32. № 4. P. 1096–1110.

<sup>2</sup> Savenije O.E., Kerkhof M., Koppelman G.H., Postma D.S. Predicting who will have asthma at school age among preschool children // J. Allergy Clin. Immunol. 2012. Vol. 130. № 2. P. 325–331.

<sup>3</sup> Schultz A., Devadason S.G., Savenije O.E. et al. The transient value of classifying preschool wheeze into episodic viral wheeze and multiple trigger wheeze // Acta Paediatr. 2010. Vol. 99. № 1. P. 56–60.



## Сателлитный симпозиум компании «Натива»

Согласно обновленному в 2014 г. докладу целевой группы ERS, различия между EVW и MTW не такие четкие, как считалось в 2008 г. Эксперты выделили две основные причины изменения парадигмы. Во-первых, временная картина хрипов по отношению к триггерам (EVW или MTW) – не единственная характеристика<sup>4</sup>. В клинической практике при решении вопроса о назначении ежедневной контролирующей терапии первостепенное значение имеют тяжесть и частота эпизодов хрипов. Кроме того, клиницисты учитывают такие факторы, как наличие аллергической коморбидности (экзема, аллергические реакции, пищевая аллергия) и семейный анамнез<sup>5</sup>. Во-вторых, у многих пациентов фенотипы EVW и MTW нестабильны<sup>3</sup>.

Какой должна быть ежедневная контролирующая терапия исходя из фенотипа БОС?

Систематический обзор 16 рандомизированных клинических исследований показал клинически значимое снижение эпизодов хрипов и тяжести у детей дошкольного возраста при использовании ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС)<sup>6</sup>.

Эффективность и целесообразность ежедневной контролирующей терапии ГКС у детей дошкольного возраста с выраженной БО доказаны не только при фенотипе MTW, но и при фенотипе EVW с тяжелыми или частыми эпизодами<sup>4</sup>.

В развитии БОС существенную роль играют инфекционные факторы, такие как респираторно-синцитиальный вирус, рино-

вирус, парагрипп, аденовирус, энтеровирус, коронавирусы, грипп, *Chlamydia pneumoniae*, цитомегаловирус.

Если диагноз БА не установлен, большинство детей дошкольного возраста с БО после четырех – шести лет становятся «бессимптомными». Задача врача – поддержать таких больных в случае обострения, назначить адекватное лечение, при повторении эпизодов БО продлить терапию или верифицировать БА. Любая поддерживающая терапия рассматривается как пробное лечение с плановым наблюдением. Ежедневная контролирующая терапия должна быть уменьшена до минимально эффективной дозы и прекращена, если у пациента с легкими проявлениями симптоматика отсутствует в течение трех – шести месяцев<sup>4</sup>.

В отношении дошкольников с БОС с более тяжелыми симптомами данных о долгосрочном исходе недостаточно. Тем не менее известно, что у 67% детей симптомы сохраняются к 5–10-летнему возрасту<sup>7</sup>. К сожалению, существующие системы оценки слишком ненадежны, чтобы спрогнозировать долгосрочные результаты лечения и обеспечить целевое предписание ежедневной контролирующей терапии<sup>8</sup>.

Уже на протяжении нескольких лет в педиатрической практике для лечения бронхообструктивных заболеваний применяются пульмонологические препараты российской компании «Натива». Эти препараты получают все более широкое распространение во всех регионах России.

Бронхолитики Ипратерол-натив и Ипратерол-аэронатив (МНН ипратропия бромид + фенотерол, 0,25 + 0,5 мг, раствор и соответственно аэрозоль для ингаляций) положительно зарекомендовали себя в многолетней клинической практике у детей с БА и БОС (в частности, в Университетской детской клинической больнице Первого МГМУ им. И.М. Сеченова и подведомственных лечебно-профилактических учреждениях Департамента здравоохранения г. Москвы).

Диагностировать БА у детей пяти лет и младше можно на основании анамнеза (предшествующий и семейный анамнез астмы у родственников первой линии и сопутствующие аллергические заболевания, например атопический дерматит или ринит) и симптомов, таких как:

- ✓ преходящий или персистирующий непродуктивный кашель, усиливающийся ночью или сопровождающийся хрипами и затруднением дыхания, возникающий при физической нагрузке, смехе, плаче или вдыхании табачного дыма при наличии или отсутствии острых респираторных вирусных инфекций;
- ✓ обструкция и хрипы в отсутствие очевидной вирусной инфекции;
- ✓ затрудненное дыхание;
- ✓ сниженная активность.

Кроме того, о наличии БА могут свидетельствовать улучшение состояния на фоне применения ИГКС или ингаляционных бета-2-агонистов короткого действия (КДБА) по требованию в течение

<sup>4</sup> Brand P.L., Caudri D., Eber E. et al. Classification and pharmacological treatment of preschool wheezing: changes since 2008 // Eur. Respir. J. 2014. Vol. 43. № 4. P. 1172–1177.

<sup>5</sup> Schultz A., Brand P.L. Episodic viral wheeze and multiple trigger wheeze in preschool children: a useful distinction for clinicians? // Paediatr. Respir. Rev. 2011. Vol. 12. № 3. P. 160–164.

<sup>6</sup> Castro-Rodriguez J.A., Rodrigo G.J. Efficacy of inhaled corticosteroids in infants and preschoolers with recurrent wheezing and asthma: a systematic review with meta-analysis // Pediatrics. 2009. Vol. 123. № 3. P. e519–525.

<sup>7</sup> Kappelle L., Brand P.L. Severe episodic viral wheeze in preschool children: high risk of asthma at age 5–10 years // Eur. J. Pediatr. 2012. Vol. 171. № 6. P. 947–954.

<sup>8</sup> Fouzas S., Brand P.L. Predicting persistence of asthma in preschool wheezers: crystal balls or muddy waters? // Paediatr. Respir. Rev. 2013. Vol. 14. № 1. P. 46–52.



двух-трех месяцев и ухудшение в случае прекращения лечения.

Повторяющиеся эпизоды БОС в раннем возрасте представляют собой гетерогенное нарушение, сочетающееся с ранним началом астмы. Важно идентифицировать детей с риском раннего начала БА для выбора терапевтической стратегии и уменьшения прогрессирования заболевания.

При БА ткани и клетки, являющиеся структурными элементами дыхательных путей, изменяются: увеличиваются масса гладкомышечных клеток, отложения коллагена, наблюдаются фиброз субэпителиального слоя и прилежащего интерстиция, гипертрофия и гиперплазия моноцитов, гиперплазия миофибробластов и слизистая метаплазия<sup>9-11</sup>.

По словам профессора Н.А. Геппе, лечение эпизодов хрипов необходимо начинать с ингаляций КДБА независимо от того, установлен диагноз астмы или нет. Пробная базисная терапия целесообразна, если респираторные симптомы не контролируются и/или эпизоды хрипов частые либо тяжелые. Прежде чем принять решение о продолжении терапии, необходимо оценить ответ на нее. В отсутствие ответа рассматривают альтернативный диагноз<sup>12</sup>.

При постановке диагноза астмы у детей учитываются анамнез, данные обследования (обструкция при аускультации, симптомы других аллергических заболеваний), результаты оценки легочной функции (спирометрия/компьютерная бронхофонография с тестом на обратимость), атопии (кожные пробы и/или иммуноглобулин (Ig) E, рентген грудной клетки для исключения альтернативных диагнозов) и воспаления

в дыхательных путях (FeNO, уровень эозинофилов в мокроте, неспецифические провокационные пробы на бронхиальную гиперреактивность с метахолином, тест физической нагрузки).

Кроме того, индекс риска развития астмы (Asthma Predictive Index, API) позволяет выявлять детей в возрасте двух-трех лет с высоким риском, у которых наблюдается более трех-четырёх эпизодов свистящих хрипов за последний год и один большой критерий (подтвержденный диагноз астмы у одного из родителей, подтвержденный диагноз атопического дерматита, чувствительность к аэроаллергенам) или два малых критерия (чувствительность к пищевым аллергенам, эозинофилия крови более 4%, свистящее дыхание, не связанное с инфекцией)<sup>12, 13</sup>.

При выборе тактики ведения необходимо учитывать наличие коморбидных состояний. Речь, в частности, идет о последствиях перинатальных поражений нервной системы, гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, атопии, патологии ЛОР-органов, атопическом дерматите, дискинезии, дефицитных состояниях (Fe, Mn, Cu, витамин D и др.), дерматологических заболеваниях, бронхиальной гиперреактивности, риносинусите<sup>12, 13</sup>.

Профессор Н.А. Геппе обратила внимание аудитории на цикличность ведения детей с БА. Первый этап предполагает оценку, диагностику, контроль симптомов и факторов риска, анализ техники ингаляции и приверженности терапии, предпочтений родителей. На втором этапе подбирается терапия (медикаментозная или немедикаментозная), проводит-

ся модификация факторов риска. Затем анализируется ответ на лечение: оцениваются выраженность симптомов, обострений, побочных эффектов и удовлетворенность родителей. Если цели терапии не достигнуты, следует вернуться к первому этапу.

При легкой астме (интермиттирующая или персистирующая) рекомендуется применение антагонистов лейкотриеновых рецепторов (АЛР), кромонов, ИГКС в низких дозах (эквивалентно 200 мкг беклометазона дипропионата (БДП)), при средней – низких и средних доз ИГКС с бета-2-агонистами длительного действия (ДДБА), удвоенных доз ИГКС (эквивалентно 400 мкг БДП), низких и средних доз ИГКС с АЛР или теofilлином замедленного высвобождения, моноклональных антител к IgE. При тяжелой астме назначают высокие и средние дозы ИГКС, средние и высокие дозы ИГКС в комбинации с ДДБА, или АЛР, или теofilлином замедленного высвобождения, моноклональные антитела к IgE, системные ГКС. При недостаточном контроле предусмотрены увеличение доз препаратов и переход на следующую ступень терапии, при полном контроле – снижение доз<sup>13</sup>.

Сегодня ИГКС занимают лидирующую позицию среди препаратов неотложной помощи и поддерживающей терапии. Современные ИГКС (будесонид, беклометазона дипропионат и др.) отличаются биодоступностью и активностью, при этом оказывают минимальное общее воздействие. При тяжелом течении ИГКС применяют не менее шести – восьми месяцев, при БА средней тяжести – четыре – шесть месяцев, при легкой – два-три месяца.

<sup>9</sup> Henderson W.R.Jr., Tang L.O., Chu S.J. et al. A role for cysteinyl leukotrienes in airway remodeling in a mouse asthma model // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2002. Vol. 165. № 1. P. 108–116.

<sup>10</sup> Zhu Z., Chien C. A preliminary study on comparison and fusion of metabolic images of PET with anatomic images of CT and MRI // Chin. Med. Sci. J. 2001. Vol. 16. № 2. P. 67–70.

<sup>11</sup> Elias J.A., Zhu Z., Chupp G., Homer R.J. Airway remodeling in asthma // J. Clin. Invest. 1999. Vol. 104. № 8. P. 1001–1006.

<sup>12</sup> Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA), 2014 // www.ginasthma.org.

<sup>13</sup> Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». 4-е изд. М., 2012.



## Сателлитный симпозиум компании «Натива»

Беклометазон – ИГКС с высокой местной противовоспалительной активностью – выпускается в дозированном аэрозольном ингаляторе (ДАИ) по 50, 100 или 250 мкг препарата в одной дозе. Беклометазон практически не обладает минералокортикоидной активностью и не оказывает заметного резорбтивного действия после ингаляционного и интраназального применения. Беклометазона дипропионат тормозит высвобождение медиаторов воспаления, снижает высвобождение арахидоновой кислоты, угнетает синтез простагландинов, предупреждает краевое скопление нейтрофилов, уменьшая образование воспалительного эксудата и продукцию лимфокинов, тормозит миграцию макрофагов, что приводит к замедлению процессов инфильтрации и грануляции. Препарат увеличивает количество активных бета-адренорецепторов, нейтрализует их десенситизацию, восстанавливает реакцию на бронходилататоры, позволяя уменьшить частоту их применения. На фоне применения БДП снижается количество тучных клеток в слизистой оболочке бронхов, уменьшаются отек эпителия и секреция слизи бронхиальными железами. БДП также вызывает расслабление гладкой мускулатуры бронхов, уменьшает их гиперреактивность и улучшает показатели функции внешнего дыхания. В клинической практике наиболее показательным при лечении ИГКС является снижение частоты обострений и госпитализаций.

Эффект развивается обычно через пять – семь дней терапии. При ингаляции 20–25% дозы поступает в легкие, где происходит гидролиз беклометазона дипропионата в его

активный метаболит – беклометазона монопропионат. Большая часть препарата, попавшая в желудочно-кишечный тракт, метаболизируется при первом прохождении через печень. Период полувыведения – 15 часов. 35–76% препарата вне зависимости от способа введения выводится в течение 96 часов с калом, 10% – с мочой. У детей с четырех лет назначается два – четыре раза в сутки. Доза БДП зависит от возраста пациента и тяжести заболевания. Начальная доза ИГКС обусловлена тяжестью заболевания и при достижении контроля титруется до минимальной поддерживающей. У детей любого возраста при правильно выбранном ингаляторе и соблюдении техники ингаляции симптомов БА и легочная функция быстро (через одну-две недели) улучшаются на низких и средних дозах ИГКС. Только небольшому числу детей требуются высокие дозы ИГКС. Для терапии аллергического ринита и БА используют ступенчатый подход в зависимости от степени тяжести заболевания<sup>14</sup>.

В настоящее время среди всех ИГКС для длительного применения у детей де-факто осталось всего два лекарственных препарата: беклометазон и флутиказон (ДАИ). Беклометазон-аэронатив (МНН беклометазона дипропионат; 50, 100 или 250 мкг/доза – аэрозоль для ингаляций 200 доз) уже в течение пяти лет используется для лечения бронхиальной астмы во всех регионах России. В частности, дети получают его в рамках лекарственного обеспечения Департамента здравоохранения г. Москвы. Препарат за несколько лет продемонстрировал клиническую эффективность и не вызвал нареканий со стороны практикующих врачей и родителей, дети которых получали его.

Особых условий применения (перехода с лекарственного препарата, произведенного другим производителем) у детей, ранее получавших иностранные препараты с таким же действующим веществом, Беклометазон-аэронатив не требует. Беклометазон-аэронатив и иностранные аналоги содержат беклометазона дипропионат в одинаковых дозах, выпускаются в форме ДАИ и имеют эквивалентные показания: базисная терапия различных форм БА у взрослых и детей старше четырех лет<sup>15</sup>. Было проведено исследование, в котором сравнивали аэродинамические характеристики лекарственного препарата Беклометазон-аэронатив, аэрозоль для ингаляций дозированной 250 мкг/доза («Натива», Россия) и препаратов Беклазон Эко 250 мкг/доза («Тева», Израиль), Кленил 250 мкг/доза («Къези Фармацевтичи С.п.А.», Италия). Исследователи оценивали однородность дозирования и величину респираторной фракции с помощью каскадного импактора Андерсена. Показатели однородности дозирования и респираторной фракции были полностью сопоставимы<sup>16</sup>. Клинический опыт, в том числе ведущих научных и клинических центров России (Университетская детская клиническая больница Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, Институт иммунологии ФМБА России), подтверждает клиническую эквивалентность и безопасность препарата Беклометазон-аэронатив и иностранных аналогов (Беклазон Эко, Кленил).

За счет более низкой стоимости отечественные препараты компании «Натива» становятся доступны большему количеству детей и их родителей и расширяют арсенал

<sup>14</sup> Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». 5-е изд., перераб. и доп. М.: Оригинал-макет, 2017.

<sup>15</sup> Инструкция по применению лекарственного препарата Беклометазон-аэронатив // [grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=fc1374e8-f0c7-47ba-8b03-af3129a9a249&т=](http://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=fc1374e8-f0c7-47ba-8b03-af3129a9a249&т=).

<sup>16</sup> Зырянов С.К., Галева Ж.А., Белоусов Ю.Б. Качественные генерики для лечения бронхообструктивных заболеваний – свет в конце тоннеля есть! // Лечащий врач. 2014. № 11. С. 72.



педиатра и детского пульмонолога. За пять лет (2014–2018 гг.) в России пациенты приобрели или получили в рамках льготного обеспечения для терапии бронхиальной астмы свыше 1 млн упаковок препарата Беклометазон-аэронатив, в частности в Москве – более 200 тыс. упаковок<sup>17</sup>.

В последнее время особую актуальность приобретает вопрос стоимости лекарственных препаратов. Беклометазон-аэронатив в два раза дешевле флутиказона (ДАИ) и на 10% экономичнее иностранных аналогов. С учетом существующей экономической ситуации это лишний раз подтверждает целесообразность широкого применения у детей с четырех лет с легкой и среднетяжелой БА (в случае назначения лечащим врачом беклометазона дипропионата) именно препарата Беклометазон-аэронатив.

Будесонид относится к хорошо изученным ИГКС. Будесонид в дозах, рекомендованных GINA, при длительном применении не влияет на рост и развитие детей<sup>6, 18</sup>. Низкая системная биодоступность будесонида обусловлена фармакокинетикой: препарат в основном накапливается в бронхах<sup>19</sup>. Клиренс будесонида (суспензия) у дошкольников на 50% выше, чем у взрослых. Детям дошкольного возраста будесонид назначают в тех же дозах, что и взрослым, без увеличения риска системных

побочных эффектов<sup>20</sup>. У детей раннего и дошкольного возраста с БОС и астмой на фоне применения ИГКС снижаются количество обострений (хрипов) астмы, выраженность симптомов и улучшается функция легких<sup>6</sup>.

Несмотря на признанную роль системных ГКС в лечении острых состояний БА, побочные эффекты (угнетение надпочечников, ухудшение роста и формирования скелета, повышение риска переломов) и медленное начало действия остаются их слабой стороной<sup>21–23</sup>. За счет связывания с жирными кислотами внутри клетки будесонид продолжительный период присутствует в дыхательных путях<sup>24</sup>, что обеспечивает стабильный контроль обострений.

Длительность базисной терапии зависит от степени тяжести БА. При БА легкой степени тяжести рекомендуется два-три месяца терапии ИГКС, при средней – четыре – шесть месяцев, при тяжелой – шесть – восемь месяцев<sup>14, 25</sup>.

Не следует забывать о проблеме комплаенса при терапии БА. Назначения врачей зачастую не исполняются родителями (и детьми) или не исполняются в полном объеме (самостоятельное уменьшение дозы препарата, снижение кратности приема и т.д.). Причинами недостаточного комплаенса при назначении ИГКС могут быть опасения по поводу потенциальных нежела-

тельных явлений (34%), улучшение состояния (34%), забывчивость родителей в отношении предписаний врача (11%), недооценка эффективности терапии (8%), развитие нежелательных явлений (3%), другие причины (10%)<sup>26</sup>, в том числе экономические.

При БА среднетяжелой и тяжелой степени в педиатрической практике применяются комбинированные лекарственные препараты. К часто применяемым и наиболее эффективным относят комбинации ИГКС/ДДБА «формотерол + будесонид» (с шести лет) и «флутиказона пропионат + салметерол» (с четырех лет)<sup>14</sup>.

Среди комбинированных препаратов внимания заслуживают впервые появившиеся на отечественном фармацевтическом рынке в прошлом году комбинированные лекарственные препараты для лечения бронхиальной астмы у детей Формисонид-натив (МНН формотерол + будесонид, 80 + 4,5 мкг и 160 + 4,5 мкг, порошок для ингаляций № 60 и 120) и Салтиказон-натив (МНН флутиказон + салметерол, 100 + 50 мкг и 250 + 50 мкг, порошок для ингаляций № 30 и 60). Эти препараты доступны в рамках льготного лекарственного обеспечения, в детских стационарах, аптеках. Стоимость новых отечественных комбинированных препаратов ниже стоимости иностранных аналогов на 20–25%. Это

<sup>17</sup> IQVIA, 2018.

<sup>18</sup> Agertoft L., Pedersen S. Effects of long-term treatment with an inhaled corticosteroid on growth and pulmonary function in asthmatic children // *Respir. Med.* 1994. Vol. 88. № 5. P. 373–381.

<sup>19</sup> Miller-Larsson A., Mattsson H., Hjertberg E. et al. Reversible fatty acid conjugation of budesonide. Novel mechanism for prolonged retention of topically applied steroid in airway tissue // *Drug Metab. Dispos.* 1998. Vol. 26. № 7. P. 623–630.

<sup>20</sup> Godden C.W., Campbell M.J., Hussey M., Cogswell J.J. Double blind placebo controlled trial of nebulised budesonide for croup // *Arch. Dis. Child.* 1997. Vol. 76. № 2. P. 155–158.

<sup>21</sup> Chen A.H., Zeng G.Q., Chen R.C. et al. Effects of nebulized high-dose budesonide on moderate-to-severe acute exacerbation of asthma in children: a randomized, double-blind, placebo-controlled study // *Respirology.* 2013. Vol. 18. Suppl. 3. P. 47–52.

<sup>22</sup> Pedersen S. Clinical safety of inhaled corticosteroids for asthma in children: an update of long-term trials // *Drug Saf.* 2006. Vol. 29. № 7. P. 599–612.

<sup>23</sup> Harris M., Hauser S., Nguyen T.V. et al. Bone mineral density in prepubertal asthmatics receiving corticosteroid treatment // *J. Paediatr. Child. Health.* 2001. Vol. 37. № 1. P. 67–71.

<sup>24</sup> Edsbäcker S., Johansson C.J. Airway selectivity: an update of pharmacokinetic factors affecting local and systemic disposition of inhaled steroids // *Basic. Clin. Pharmacol. Toxicol.* 2006. Vol. 98. № 6. P. 523–536.

<sup>25</sup> Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA), 2017.

<sup>26</sup> Xu D., Wang Y., Chen Z. et al. Prevalence and risk factors for asthma among children aged 0–14 years in Hangzhou: a cross-sectional survey // *Respir. Res.* 2016. Vol. 17. № 1. P. 122.



## Сателлитный симпозиум компании «Натива»

делает эффективную комбинированную терапию, до недавнего времени весьма дорогостоящую, более доступной для большого числа маленьких пациентов. Более низкая стоимость препаратов в сочетании с простым, понятным и надежным средством доставки (Инхалер CDM) призваны способствовать повышению комплаенса – важной составляющей успеха терапии БА.

Порошки для ингаляций компании «Натива» Формисонид-натив и Салтиказон-натив применяются с использованием оригинального для России ингалятора Инхалер CDM. Ингалятор капсульного типа разработан немецким и английским инженерами (запатентован в 2007 г.

в Евросоюзе) и представляет собой удобный и надежный механизм доставки. Прозрачная капсула, содержащая порошок для ингаляции, из современного эластичного химически нейтрального материала – гипромеллозы позволяет визуально контролировать 100-процентное получение дозы лекарственного препарата (если в капсуле остался порошок, ребенок может сделать повторный вдох).

На фоне применения ИГКС снижается количество обращений за неотложной помощью и госпитализаций детей со средней и тяжелой БА. Ребенку, не получающему ИГКС в качестве базисной терапии, при появлении симптомов острой респираторной вирусной инфек-

ции (ОРВИ) назначают ИГКС, противовоспалительная терапия продолжается до достижения полного контроля. При появлении симптомов ОРВИ на фоне базисной терапии БА ИГКС увеличивают дозу ИГКС в 1,5–2 раза и кратность введения, противовоспалительную терапию продолжают до достижения полного контроля<sup>14</sup>.

Таким образом, тактика ведения детей с БО прежде всего подразумевает тщательное изучение анамнеза, результатов исследований для определения причины обструкции, проведение дифференциальной диагностики и регулярную базисную терапию при установленном диагнозе бронхиальной астмы.

### Бронхиальная астма у детей: современные подходы к диагностике и лечению (представление обновлений Национальной программы «Бронхиальная астма: диагностика, лечение, профилактика у детей с пяти лет»)

Как отметил Александр Борисович МАЛАХОВ, главный детский специалист-пульмонолог Департамента здравоохранения г. Москвы, д.м.н., профессор Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, в столице наблюдается достаточно высокий уровень респираторной заболеваемости. Именно поэтому важно разрабатывать новые методы неотложной терапии при заболеваниях органов дыхания.

В настоящее время участились случаи поступления в стационар детей с обострением БА. Обострение может протекать в виде острого приступа (пароксизма) или затяжного состояния БО. Приступ представляет собой эпизод экспираторного удушья, затрудненного или свистящего дыхания и спастического кашля при резком снижении показателей пиковой скорости выдоха (ПСВ). Затяжное течение обострения характеризуется длительным (в течение нескольких недель) затруднением дыхания. На фоне такого состояния могут развиваться

острые приступы БА различной степени тяжести.

К ранним симптомам обострения БА относят острое или подострое увеличение хрипов либо экспираторной одышки, увеличение эпизодов кашля (преимущественно в ночные часы), вялость или снижение толерантности к физической нагрузке, нарушение повседневной деятельности (включая питание), низкий ответ на терапию бронхолитическими препаратами.

Показаниями для госпитализации являются невозможность или неэффективность лечения в домашних условиях, отсутствие позитивной динамики при оказании помощи, тяжесть состояния, высокий риск осложнений, необходимость установления этиологических факторов или подбора/коррекции терапии.

Первостепенное значение при обострениях имеет ингаляционная терапия. Выбор ингаляционного устройства зависит от возраста ребенка<sup>14</sup>. Небулайзеры рекомендуются для детей любого возраста, ДАИ



Профессор, д.м.н.  
А.Б. Малахов

со спейсерами небольшого объема – для детей до четырех лет, ДАИ со спейсерами большого объема (750 мл) и порошковые ингаляторы – для детей от четырех лет и старше, ДАИ – для детей от четырех лет и старше. Что касается небулайзеров, востребованными остаются компрессорные небулайзеры в силу универсальности, невысокой стоимости, доступности и возможности распылять любые предназначенные для ингаляций растворы<sup>27</sup>.

Сегодня в клинической практике применяется компактный компрессорный ингалятор, который помещается на ладони. Кроме того, элект-

<sup>27</sup> Tenne H.A. Ингаляционная небулайзерная терапия заболеваний респираторной системы у детей. Практическое руководство для врачей. 2008.



ронно-сетчатые (mesh) небулайзеры в отличие от ультразвуковых распыляют лекарственное средство в результате просеивания жидкости через очень мелкие отверстия в металлической мембране (около 6000 круглых отверстий), на которую подаются ультразвуковые колебания. Частота колебаний 117–180 кГц не разрушает лекарственное вещество. Для базисной терапии БА применяются ИГКС (будесонид (суспензия), беклометазон, флутиказон), ингаляционные ДДБА, а также теofilлин, кромоны, системные ГКС, для неотложной терапии – ингаляционные КДБА и антихолинергические препараты (М-холиноблокаторы), ИГКС или системные ГКС, теofilлин, пероральные КДБА.

В настоящее время Правительство РФ и Министерство здравоохранения РФ все больше внимания уделяют вопросам импортозамещения. Отечественные производители разработали и выпускают ряд эффективных препаратов для детей с БА и БОС: Ипратерол-натив (ипратропия бромид + фенотерол, раствор для ингаляций 0,25 мг + 0,5 мг/мл 20 мл), Ипратерол-аэронатив (ипратропия бромид + фенотерол, аэрозоль для ингаляций дозированный, 20 мкг/доза + 50 мкг/доза 200 доз препарата в баллоне 10 мл), Беклометазон-аэронатив (БДП, аэрозоль для ингаляций дозированный 50 мкг/доза, 100 мкг/доза, 250 мкг/доза 200 доз в баллоне 10 мл), Салтиказон-натив (салметерол + флутиказон, порошок для ингаляций дозированный, 50 + 100 мкг, 50 + 250 мкг, 50 мкг + 500 мкг № 30 и 60), Салтиказон-аэронатив (салметерол + флутиказон, аэрозоль для ингаляций дозированный, 25 + 50 мкг/доза, 25 + 125 мкг/доза, 25 + 250 мкг/доза 120 доз в баллоне 10 мл), Формисонид-натив (будесонид + формотерол, порошок для ингаляций дозированный, 80 + 4,5 мкг, 160 + 4,5 мкг, 320 + 9 мкг № 60 и 120), Сальбутамол-натив (сальбутамол, раствор для ингаляций, 1 мг/мл № 10), Ипратропиум-аэронатив (ипратро-

пия бромид, аэрозоль для ингаляций дозированный, 20 мкг/доза 200 доз в баллоне 10 мл). Универсальный комбинированный бронхолитик – препарат Ипратерол-натив (ипратропия бромид + фенотерол, раствор для ингаляций 25 + 50 мкг/мл, 20 мл) применяется у детей в возрасте от нуля до 12 месяцев в дозе одна капля на один килограмм массы на ингаляцию, в возрасте от года до пяти лет – десять капель три раза в сутки, старше шести лет – 10–20 капель через небулайзер. За пять лет (2014–2018 гг.) в России пациенты приобрели или получили в рамках льготного обеспечения для терапии БА 2,5 млн упаковок препарата Ипратерол-натив, в Москве – более 250 тыс. упаковок<sup>17</sup>.

Многолетний клинический опыт, в том числе ведущих научных и клинических центров России (детские лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ) Департамента здравоохранения г. Москвы, Университетская детская клиническая больница Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, Институт иммунологии ФМБА России), подтверждает клиническую эквивалентность и безопасность препарата Ипратерол-натив и иностранного аналога (Беродуал).

Данные наблюдательного клинического исследования, проведенного в 2017 г. в Москве (Университетская детская клиническая больница Первого МГМУ им. И.М. Сеченова) и Владивостоке (Краевая детская клиническая больница № 1 г. Владивостока), продемонстрировали полную эквивалентность растворов Ипратерол-натив и Беродуал и экономическую выгоду препарата Ипратерол-натив (в аптеках разница в стоимости до 30%)<sup>28</sup>.

Как уже отмечалось, алгоритм терапии пациентов с БА включает прежде всего начальную оценку тяжести обострения (выявление причинно-значимых аллергенов), проведение физикального обследования (перкуссия, аускультация, частота сердечных сокращений и число дыхательных движений), пульсоксиметрии, определение объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ<sub>1</sub>),

ПСВ или бронхофонографию. На начальном этапе лечения следует исключить и/или уменьшить влияние провоцирующего фактора, провести оксигенотерапию при сатурации кислорода менее 90%, использовать КДБА (ДАИ или ДАИ со спейсером) каждые 20 минут в течение первого часа (раствор сальбутамола или раствор фенотерола + ипратропия бромида). Кроме того, применяют будесонид (суспензия) 0,25–0,5 мг два раза в сутки через небулайзер и системные ГКС перорально или парентерально (если отсутствует немедленный ответ или ребенок ранее принимал системные ГКС)<sup>14</sup>. При обострении средней тяжести (показатели ОФВ<sub>1</sub>, ПСВ 80–60%, умеренно выраженные симптомы БА) и принадлежности пациента к высокой группе риска КДБА применяют каждый час, будесонид (суспензия) 0,5–1,0 мг один-два раза в сутки через небулайзер. Наблюдение продолжается в течение одного – трех часов. При хорошем ответе (ОФВ<sub>1</sub>, ПСВ ≥ 70%), который сохраняется через час после ингаляции, отсутствии респираторных нарушений, нормальных показателях физикального обследования и уровне SaO<sub>2</sub> > 95% ребенка выписывают домой. При этом прием КДБА или комбинированных бронхолитиков продолжается, базисная терапия назначается согласно индивидуальному плану. При ухудшении состояния (ОФВ<sub>1</sub>, ПСВ < 60%, ярко выраженные симптомы БА в спокойном состоянии, участие вспомогательной мускулатуры в дыхании, резистентность грудной клетки) необходимо начать терапию: ипратропия бромид + фенотерол, раствор для ингаляций 25 + 50 мкг/мл (Ипратерол-натив) в сочетании с ипратропия бромидом через небулайзер каждые 20–30 минут в течение часа, оксигенотерапию, назначить системные ГКС перорально, внутримышечно, внутривенно. Будесонид (суспензия) назначается 0,5–1,0 мг один-два раза в сутки через небулайзер. При неполном ответе (ОФВ<sub>1</sub>, ПСВ 50–70%, легкие и умерен-

<sup>28</sup> Терапия респираторных обструктивных заболеваний: стандарты и реальность // Эффективная фармакотерапия. 2017. Вып. 28. Аллергология и иммунология. № 2. С. 22–31.



## Сателлитный симпозиум компании «Натива»

но выраженные симптомы, уровень  $\text{SaO}_2$  без улучшений) продолжают прием КДБА или комбинированных бронхолитиков, системных ГКС, будесонида (суспензия) 0,5–1,0 мг один-два раза в сутки, комбинации ИГКС и КДБА, проводят оксигенотерапию и мониторинг уровня  $\text{SaO}_2$ ,  $\text{ОФВ}_1$ , ПСВ, а также пациента переводят в специализированное отделение. При плохом ответе на терапию устанавливают астматический статус.

Доказано, что у пациентов с обострением БА, индуцированной вирусной инфекцией, эффективность бета-2-агонистов снижается. Это обусловлено тем, что при длительном течении БА вирусы активируют холинергические механизмы. Эффективность бронхолитической терапии увеличивается за счет добавления антихолинергического препарата<sup>29</sup>.

При комбинированной терапии ипратропия бромидом + фенотеролом, раствором для ингаляций 25+50 мкг/мл (Ипратерол-натив) наблюдается максимальное повышение  $\text{ОФВ}_1$ <sup>30</sup>. В настоящее время при обострениях БА предпочтение отдается будесониду (суспензии).

При комбинированной терапии бета-2-агонистом и ипратропия бромидом (в частности, Ипратерол-натив и Ипратерол-аэронатив) наблюдается максимальное повышение  $\text{ОФВ}_1$ <sup>30</sup>. При этом у пациентов с полутора лет, согласно инструкции по применению лекарственного препарата, используется также КДБА салбутамол (раствор 1мг/мл, флаконы 2,5 мл № 10).

В настоящее время отечественный препарат салбутамол, раствор для ингаляций производится только компанией «Натива» (Салбутамол-натив). Отечественный лекарственный препарат выпускается в химически нейтральных стеклянных флаконах, которые являются стандартом для выпуска лекарственных растворов, что дополнительно гарантирует чистоту и безопасность препарата в отличие от

иностранным аналогом, выпускаемого в пластиковых небулах.

Многолетний клинический опыт, в том числе ведущих научных и клинических центров России (детские ЛПУ Департамента здравоохранения г. Москвы), подтверждает клиническую эквивалентность и безопасность препарата Салбутамол-натив и иностранного аналога (Вентолин). За пять лет (2014–2018 гг.) в Москве пациенты приобрели или получили в рамках льготного обеспечения для терапии бронхиальной астмы свыше 20 тыс. упаковок лекарственного препарата Салбутамол-натив и свыше 250 тыс. упаковок препарата Ипратерол-аэронатив<sup>17</sup>.

ИГКС флутиказон всасывается с поверхности дыхательных путей от 4,9 до 9 часов<sup>31</sup>. Аналогичные показатели имеет БДП, который до настоящего момента остается золотым стандартом базисной терапии БА у детей. Подтверждение тому – многолетний положительный опыт его применения.

За последние пять лет в Москве заметно возросла частота использования у детей с БА препарата Беклометазон-аэронатив.

За пять лет (2014–2018 гг.) в Москве пациенты приобрели или получили в рамках льготного обеспечения для терапии бронхиальной астмы свыше 200 тыс. упаковок лекарственного препарата Беклометазон-аэронатив<sup>17</sup>. Группу повышенного риска неблагоприятного исхода обострения БА составляют дети:

- ✓ с тяжелым течением и частыми обострениями;
- ✓ наличием астматических состояний в анамнезе (особенно за последний год);
- ✓ неконтролируемым течением БА;
- ✓ сочетанием БА, эпилепсии и сахарного диабета.

Кроме того, в эту группу входят пациенты раннего или подросткового возраста, а также те, кто не

соблюдает рекомендации и назначения врача.

Более двух обращений за медицинской помощью в течение последних суток или более трех в течение 48 часов свидетельствует о повышенном риске неблагоприятного исхода обострения БА. В таких случаях показана терапия системными ГКС. К показаниям для их назначения при обострении БА относятся недостаточный ответ на терапию бронхолитиками (бета-2-агонисты или антихолинергические средства), тяжелые и жизнеугрожающие осложнения, применение системных ГКС в анамнезе для купирования обострений. При тяжелых обострениях максимальная доза системных ГКС составляет 20 мг/сут для детей младше двух лет и 30 мг/сут – для детей двух – пяти лет. При этом необходим мониторинг клинической симптоматики, регресса симптомов на фоне терапии. Для большинства детей достаточно трех- или пятидневной терапии.

Алгоритм лечения обострения среднетяжелой и тяжелой БА у детей раннего возраста включает обязательные ингаляции бронхолитиком салбутамолом (в частности, Салбутамол-натив) или фенотеролом в комбинации с ипратропия бромидом (в частности, Ипратерол-натив) через небулайзер. При улучшении состояния терапия фенотеролом в сочетании с ипратропия бромидом и амброксолом должна быть продолжена еще 7–14 дней. В отсутствие улучшений следует начать терапию фенотеролом, ипратропия бромидом, амброксолом, будесонидом (7–14 дней). При тяжелом обострении применяя салбутамол, фенотерол, ипратропия бромид, будесонид, а также преднизолон (внутримышечно или внутривенно) на протяжении 7–14 дней в зависимости от тяжести состояния.

Таким образом, объем и длительность терапии обострения БА у детей зависят от степени тяжести заболевания.

аллергология и иммунология

<sup>29</sup> Haney S., Hancox R.J. Overcoming beta-agonist tolerance: high dose salbutamol and ipratropium bromide. Two randomised controlled trials // Respir. Res. 2007. Vol. 8. № 19.

<sup>30</sup> Rebeck A.S., Chapman K.R., Abboud R. et al. Nebulized anticholinergic and sympathomimetic treatment of asthma and chronic obstructive airways disease in the emergency room // Am. J. Med. 1987. Vol. 82. № 1. P. 59–64.

<sup>31</sup> Kelly H.W. Comparative potency and clinical efficacy of inhaled corticosteroids // Respir. Care Clin. N. Am. 1999. Vol. 5. № 4. P. 537–553.





Профессор, д.м.н.  
Н.А. Ильенкова

По словам профессора, главного внештатного детского специалиста-пульмонолога Министерства здравоохранения Красноярского края, д.м.н., заведующей кафедрой детских болезней Красноярского государственного медицинского университета им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого Натальи Анатольевны ИЛЬЕНКОВОЙ, недостаточный контроль БА увеличивает затраты на лечение. Сумма прямых затрат значительно выше у детей с неконтролируемой БА средней и тяжелой степени<sup>32</sup>.

Глобальная цель лечения пациентов с БА заключается в достижении контроля над заболеванием<sup>12, 33</sup>. Контроля можно добиться, только регулярно используя противовоспалительную базисную терапию. Достижению контроля БА препятствуют курение (не менее 25% всех взрослых больных БА), сочетание БА и хронической обструктивной болезни легких, низкая приверженность лечению, постоянная экспозиция к бытовым аллергенам, вирус-

#### Анализ приверженности противоастматической терапии у детей с бронхиальной астмой. Оценка качества жизни

ные инфекции, ожирение, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, выраженные ЛОР-заболевания, гормональные сдвиги (половое созревание, менопауза), психологические проблемы, неоптимальная терапия<sup>34</sup>.

По мнению экспертов Международной респираторной группы первичной медицинской помощи (International Primary Care Respiratory Group, IPCRG), отсутствие контроля БА обусловлено неправильным диагнозом, курением, коморбидными состояниями, низким комплаенсом, неадекватной техникой ингаляции и индивидуальными особенностями в отношении ответа на фармакотерапию<sup>35</sup>.

Таким образом, основными факторами являются низкая приверженность терапии и неправильное лечение.

Приверженность лечению – мера, при которой поведение пациента (прием лекарственных препаратов и модификация образа жизни) соответствует полученным медицинским рекомендациям. Приверженность лечению расценивается как неудовлетворительная, когда пациент принимает менее 80% или более 120%

назначенных для продолжительного лечения доз препарата<sup>36</sup>. Непреднамеренная неприверженность связана с ограничением возможностей, в частности наличием таких заболеваний, как артрит, и финансовых ресурсов (высокая стоимость лекарственных средств), забывчивостью пациента. Преднамеренная неприверженность основана на эмоциях и собственных убеждениях больного по поводу лечения и обусловлена воображаемыми барьерами (побочными эффектами от приема терапии), надуманным страхом и тревогой и уверенностью в неэффективности терапии.

Приверженность лечению больных БА изучают с помощью мониторинга назначений рецептов, взвешивания аэрозольных ингаляторов, подсчета принятых доз, измерения уровня лекарственного средства в крови. В практическом здравоохранении приверженность оценивают по результатам опроса пациентов. Для этого используют специальные тесты, состоящие из вопросов, на которые пациенту или членам его семьи предлагается несколько вариантов ответов с соответствующим количеством баллов: Medication

Достижение контроля астмы у детей дошкольного возраста в значительной мере определяется приверженностью терапии ИГКС, которая служит независимым сильным предиктором долгосрочного контроля астмы

<sup>32</sup> Sadatsafavi M., Lynd L., Marra C. et al. Direct health care costs associated with asthma in British Columbia // Can. Respir. J. 2010. Vol. 17. № 2. P. 74–80.

<sup>33</sup> Tenne H.A. Актуальность проблемы бронхиальной астмы у детей // Педиатрия. 2012. № 3. С. 76–82.

<sup>34</sup> Humbert M., Holgate S., Boulet L.P., Bousquet J. Asthma control or severity: that is the question // Allergy. 2007. Vol. 62. № 2. P. 95–101.

<sup>35</sup> Haughney J., Price D., Kaplan A. et al. Achieving asthma control in practice: understanding the reasons for poor control // Respir. Med. 2008. Vol. 102. № 12. P. 1681–1693.

<sup>36</sup> Доклад ВОЗ «Приверженность к длительной терапии, доказательство действенности», 2003.



## Сателлитный симпозиум компании «Натива»

Adherence Report Scale<sup>37</sup>, Adherence Schedule in Asthma<sup>38</sup>, а также шкала Morisky<sup>39</sup>.

В одном из опросов участвовали 120 детей с различной степенью тяжести БА. Они заполняли анкету приверженности базисной терапии БА, включавшую 17 вопросов. После анализа анкет дети были разделены на приверженных (n = 26) и не приверженных базисной терапии (n = 94). В группе неприверженных отмечались пропуски приема препаратов базисной терапии и в среднем до четырех обострений БА. При анализе основными причинами преднамеренной неприверженности были названы страх и тревога во время приема препарата, пропуск препарата из-за забывчивости и нежелание принимать его.

Было также установлено, что с неприверженностью связаны более сложные схемы лечения, плохая техника ингаляции. В ряде случаев имели место опасения, что длительный прием гормональных препаратов ослабляет иммунную систему.

Таким образом, основная проблема в достижении приверженности заключается в пренебрежительном отношении к ежедневному использованию противовоспалительной базисной терапии вследствие собственной неосведомленности или неосведомленности родителей о заболевании.

Образование родителей – один из ведущих факторов, влияющих на выполнение врачебных назначений у пациентов с БА. Среди детей с БА, матери которых характеризовались более низким

образовательным статусом, чаще отмечались неправильное использование ингалятора, а следовательно, более низкая приверженность лечению. Повторное обучение технике ингаляции может способствовать повышению эффективности терапии<sup>40</sup>. Иностранные препараты ДПИ Турбухалер, Мультидиск и отечественные Инхалер CDM имеют свою систему доставки. При переходе с иностранных препаратов на отечественные эффективность терапии может снижаться. Это говорит не о низком качестве и неэффективности собственно лекарственного препарата, а о необходимости обучения врачом ребенка (и/или его родителей) правильной технике ингаляции (согласно инструкции). Как показывает клинический опыт, после обучения у подавляющего большинства детей с БА (их родителей) вопросы относительно назначенной терапии и ее эффективности не возникают.

Приверженность тесно связана с качеством жизни, которое является интегральной характеристикой физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанной на субъективном восприятии<sup>41</sup>.

Динамическая оценка основных показателей качества жизни внутри групп приверженных и не приверженных терапии БА детей и подростков на фоне устранения факторов низкой приверженности показала, что после беседы врача-аллерголога с родителями качество жизни улучшалось как среди детей, так и среди подростков.

Достижению контроля БА препятствуют курение, сочетание БА и хронической обструктивной болезни легких, низкая приверженность лечению, постоянная экспозиция к бытовым аллергенам, вирусные инфекции, ожирение, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, выраженные ЛОР-заболевания, гормональные сдвиги (половое созревание, менопауза), психологические проблемы, неоптимальная терапия

В настоящее время применяется ступенчатый подход к лечению БА у детей в возрасте до и после пяти лет.

Основой лечения БА является длительный и постоянный прием ИГКС. Длительность базисной терапии, направленной на достижение контроля заболевания, не должна быть менее трех месяцев. Повторную оценку эффективности терапии проводят каждые три – шесть месяцев. Следует учитывать и сезонные изменения<sup>42</sup>.

В настоящее время для детей с бронхиальной астмой и БОС доступен целый арсенал лекарственных препаратов, в том числе российского производства (правда, практически все важные лекарственные препараты для лечения данных нозологий производит только один отечественный производитель – компания «Натива»).

<sup>37</sup> Ohm R., Aaronson L.S. Symptom perception and adherence to asthma controller medications // J. Nurs. Scholarsh. 2006. Vol. 38. № 3. P. 292–297.

<sup>38</sup> Baiardini I., Braido F., Giardini A. et al. Adherence to treatment: assessment of an unmet need in asthma // J. Investig. Allergol. Clin. Immunol. 2006. Vol. 16. № 4. P. 218–223.

<sup>39</sup> Morisky D.E., Green L.W., Levine D.M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence // Med. Care. 1986. Vol. 24. № 1. P. 67–74.

<sup>40</sup> Capanoglu M., Dibek Misirlioglu E., Toyran M. et al. Evaluation of inhaler technique, adherence to therapy and their effect on disease control among children with asthma using metered dose or dry powder inhalers // J. Asthma. 2015. Vol. 52. № 8. P. 838–845.

<sup>41</sup> Новиков А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2007. 320 с.

<sup>42</sup> Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA) 2015.



В педиатрической практике ингаляционная небулайзерная терапия предпочтительна при острых и хронических заболеваниях респираторного тракта, в том числе БА, поскольку характеризуется быстрым поступлением вещества в бронхиальное дерево, высокой местной активностью, снижением риска побочных эффектов, легкостью выполнения ингаляции и снижением риска ошибок, возможностью применения у детей раннего возраста

Каждый препарат имеет возрастные ограничения: Ипратерол-натив (ипратропия бромид + фенотерол, раствор для ингаляций 0,25 мг + 0,5 мг/мл 20 мл) разрешен к применению по показаниям врача у детей до шести лет, Ипратерол-аэронатив (ипратропия бромид + фенотерол, аэрозоль для ингаляций дозированный, 20 мкг/доза + 50 мкг/доза 200 доз препарата в баллоне 10 мл) – детям с шести лет, Беклометазон-аэронатив (беклометазона дипропионат, аэрозоль для ингаляций дозированный 50 мкг/доза, 100 мкг/доза, 250 мкг/доза 200 доз в баллоне 10 мл) – с четырех лет, Салтиказон-натив (салметерол+флутиказон, порошок для ингаляций дозированный, 50 + 100 мкг, 50 + 250 мкг, 50 + 500 мкг № 30 и 60) – с четырех лет, Формисонид-натив (будесонид + формотерол, по-

рошок для ингаляций дозированный, 80 + 4,5 мкг, 160 + 4,5 мкг, 320 + 9 мкг № 60 и 120) – с шести лет, Сальбутамол-натив (сальбутамол, раствор для ингаляций, 1 мг/мл № 10) – с полутора лет. Многолетний клинический опыт, в том числе ведущих научных и клинических центров (детские ЛПУ Министерства здравоохранения Красноярского края, Университетская клиника Красноярского государственного медицинского университета им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого), подтверждает клиническую эквивалентность и безопасность препарата Ипратерол-натив и иностранного аналога Беродуал, препаратов Ипратерол-аэронатив и Беродуал Н, Беклометазон-аэронатив и Беклазон Эко, Сальбутамол-натив и Вентолин Небулы.

За пять лет (2014–2018 гг.) в Красноярском крае пациенты приобрели или получили в рамках льготного обеспечения для терапии бронхиальной астмы свыше 25 тыс. упаковок лекарственного препарата Беклометазон-аэронатив, 50 тыс. упаковок Ипратерол-натив, 90 тыс. упаковок Ипратерол-аэронатив<sup>17</sup>.

Клинический опыт применения лекарственных препаратов Формисонид-натив и Салтиказон-натив, применяемых в терапии БА у детей с 2017 г., только накапливается.

Важный момент: ингалятор Инхалер CDM, с помощью которого осуществляются ингаляции комбинированными препаратами компании «Натива», в таких вопросах, как удобство и простота применения, не уступает другим ингаляторам капсульного типа (Бризхалер, Аэролайзер).

При этом за счет размещения в препаратах компании «Натива» порошка для ингаляций с носителем (лактоза) в прозрачных эластичных химически нейтральных неломких капсулах из гипромеллозы (концепция 100-процентного контроля приема дозировки: «вижу» (прозрачная капсула), «чувствую» (слабосладкий привкус во рту при вдохе), «слышу» (капсула вибрирует в отсеке при правильном вдохе)) повышается достижение необходимого количества, особенно в сочетании с более доступной ценой (препараты «Натива» на 20–25% экономически выгоднее как для родителей детей с БА и БОС, так и для Министерства здравоохранения Красноярского края).

В педиатрической практике ингаляционная небулайзерная терапия предпочтительна при острых и хронических заболеваниях респираторного тракта, в том числе БА, поскольку характеризуется быстрым поступлением вещества в бронхиальное дерево, высокой местной активностью, снижением риска побочных эффектов, легкостью выполнения ингаляции и снижением риска ошибок, возможностью применения у детей раннего возраста<sup>43–45</sup>. Необходимо обучать пациентов и их родителей самостоятельному контролю заболевания, навыкам интерпретации симптомов и мониторингу ПСВ как косвенного показателя текущего состояния.

Достижение контроля астмы у детей дошкольного возраста в значительной мере определяется приверженностью терапии ИГКС, которая служит независимым сильным предиктором долгосрочного контроля астмы<sup>46</sup>. 🌟

<sup>43</sup> Tenne H.A., Колосова Н.Г., Шаталина С.И., Чокрборти Г. Применение ингаляционного будесонида при обструкции дыхательных путей у детей раннего возраста // Доктор.Ру. 2012. № 3 (71). С. 14–18.

<sup>44</sup> Костюкова Е.А., Крючкова О.Н., Жукова Н.В. и др. Небулайзерная терапия в пульмонологии. Возможности и перспективы // Крымский терапевтический журнал. 2014. № 2 (23). С. 74–81.

<sup>45</sup> Lin J., Chen P., Liu C. et al. Comparison of fluticasone propionate with budesonide administered via nebulizer: a randomized controlled trial in patients with severe persistent asthma // J. Thorac. Dis. 2017. Vol. 9. № 2. P. 372–385.

<sup>46</sup> Klok T., Kaptein A.A., Duiverman E.J., Brand P.L. It's the adherence, stupid (that determines asthma control in preschool children)! // Eur. Respir. J. 2014. Vol. 43. № 3. P. 783–791.



ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕРАПИЯ БРОНХООБСТРУКТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ



РУ: ЛП-002051



РУ: ЛП-003125



РУ: ЛП-003359



РУ: ЛП-002166



РУ: ЛП-003400



РУ: ЛП-003487



РУ: P N000442/02



ПРОИЗВОДСТВО ПОЛНОГО ЦИКЛА, СЕРТИФИЦИРОВАННОЕ  
В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТАМИ GMP



Компания «Натива» является исполнителем государственных контрактов Министерства промышленности и торговли Российской Федерации в рамках федеральной целевой программы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»

Информация предназначена только для специалистов здравоохранения

Для получения дополнительной информации обращайтесь в ООО «Натива» по адресу: 143402, Московская область, Красногорский р-н, г. Красногорск, ул. Октябрьская, д. 13, (495) 608-33-80, (495) 644-37-67, e-mail: info@nativa.pro, www.nativa.pro

Реклама