

Н.А. Белых

Аллергический ринит у детей: современные подходы к диагностике, лечению и профилактике

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Российская Федерация

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.8(72):22-28; doi10.15574/SP.2015.72.22

Представлен обзор научной литературы о подходах к диагностике и терапии аллергического ринита у детей. Предложена современная схема лечения данного заболевания у детей.

Ключевые слова: аллергический ринит, аллерген, элиминация, дети.

Аллергический ринит (АР) — заболевание, характеризующееся наличием иммунологически обусловленного (чаще всего IgE-зависимого) воспаления слизистой оболочки носа, вызванного причинно-значимым аллергеном, и клинически проявляющееся ежедневно в течение не менее часа двумя и более симптомами: обильной ринореей, затруднением носового дыхания, зудом в полости носа, повторяющимся чиханием и нередко anosмией [7].

По данным Международного исследования бронхиальной астмы и аллергии в детском возрасте (International Study of Asthma and Allergy in Childhood, ISAAC), средняя распространенность симптомов АР в возрастной группе до 5 лет наиболее низкая, подъем заболеваемости отмечают в раннем школьном возрасте — с 8,5% в возрасте 6–7 лет до 14,6% в 13–14 лет, чаще болеют мальчики [9].

Аллергический ринит относят к заболеваниям, которые существенно ухудшают показатели качества жизни пациентов. Поздняя диагностика и несвоевременное назначение адекватной терапии приводят к серьезным осложнениям со стороны ЛОР-органов и способствуют более быстрому развитию бронхиальной астмы (БА). Согласно литературным данным у 45–69% пациентов с АР в последующем развивается БА, а у 60–70% детей с БА наблюдается АР [9,18]. Тесная связь между данными заболеваниями во многом обусловлена анатомо-физиологическим сходством верхних и нижних дыхательных путей, а также общностью патогенетических механизмов развития этих патологических состояний, в основе которых лежит единый механизм аллергического воспаления (концепция ВОЗ «Единая дыхательная система, единая болезнь»). В детской популяции системность прослеживается особенно четко. Для детей раннего возраста наиболее значима пищевая аллергия с первичными кожными проявлениями в клинике заболевания. После двух лет жизни выраженность и частота кожных проявлений аллергии постепенно уменьшаются, и преобладают заболевания респираторного тракта (АР и БА). Этапность формирования сенсibilизации, клиническая трансформация симптомов аллергии с возрастом объясняют появление термина «атопический марш» [9,18].

Доказательства прогрессирования синдрома хронического аллергического воспаления дыхательных путей привели к разработке регламентирующих подходов к ведению пациентов с аллергией, которые легли в основу ряда руководств (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma, 2010; European Academy of Allergy and Clinical Immunology, EAACI//WAO, 2013).

Согласно МКБ-Х выделяют аллергический ринит, вызванный пылью растений (J30.1), другие сезонные аллергические риниты (J30.2), другие аллергические риниты (J30.3) и аллергический ринит неуточненный (J30.4).

Сезонный аллергический ринит (САР) возникает при сенсibilизации к пыльцевым (поллиноз) и грибковым аллергенам: пыльце деревьев, злаковых и сорных трав, спорам грибов *Cladosporium*, *Penicillium*, *Alternaria* и др.

Круглогодичный аллергический ринит (КАР) развивается у пациентов с сенсibilизацией к аллергенам клещей домашней или библиотечной пыли, эпидермальным аллергенам животных и птиц, аллергенам плесневых грибов, пищевых продуктов и др. Заболевание характеризуется периодической или постоянной симптоматикой без выраженных сезонных колебаний на протяжении всего года.

В 20 % случаев АР носит сезонный характер, в 40 % — персистирующий и в 40 % — смешанный (круглогодичный с сезонными обострениями).

Классификация АР (EAACI//WAO, 2013, ARIA 2010) предлагает разделять:

- по характеру течения: интермиттирующий АР (симптомы беспокоят менее 4 дней в неделю или менее 4 недель в году), персистирующий АР (симптомы беспокоят более 4 дней в неделю или более 4 недель в году);
- по степени выраженности проявлений и влиянию на качество жизни АР подразделяют на: АР легкого течения (незначительные симптомы; нормальный сон; нормальная повседневная активность, занятия спортом, отдых; не мешает учебе в школе или профессиональной деятельности); АР среднетяжелого и тяжелого течения (при наличии мучительных симптомов, приводящих к появлению хотя бы одного из таких признаков, как нарушение сна, нарушение повседневной активности, невозможность занятий спортом, нормального отдыха; нарушения профессиональной деятельности или учебы в школе) [9].

Кроме того, выделяют стадии обострения и ремиссии АР. Из осложнений чаще встречаются: синусит, полипоз носа, дисфункция евстахиевой трубы, средний отит.

Аллергические заболевания (АЗ), в т.ч. и АР, принадлежат к мультифакториальной патологии с отягощенной полигенной наследственностью по атопии. Изучение наследственной предрасположенности к аллергии показало, что заболевание развивается у 75% детей, если больны оба родителя, у 50% — если заболевание имеется у одного из них. При этом более существенно влияет на формирование АР наличие аллергии по материнской линии [1,10,11]. Реализация генотипа в фенотип и формирование АЗ определяется воздействием различных факторов внешней среды. Патологическое состояние развивается при воздействии аллергенов на сенсibilизированный организм.

Для систематизации аллергенов предложено несколько подходов. Наиболее распространенной классификацией является выделение следующих диагностических групп аллергенов:

- неинфекционные — бытовые (аэроаллергены жилищ), эпидермальные, пыльцевые, пищевые, инсектные, лекарственные аллергены;
- инфекционные — грибковые, бактериальные аллергены.

В зарубежной литературе выделяют внешние (outdoor) аллергены — пыльца растений и плесневые грибы, и внутренние (indoor) — клещи домашней пыли, продукты жизнедеятельности тараканов, домашних животных [10]. С возрастом, на фоне сохранения пищевой аллергии, растет роль аэроаллергенов, особенно домашней пыли, эпидермальных, клещевых, позже — и пыльцевых аллергенов. Другими триггерами АР могут выступать инфекции, неспецифические раздражители, табачный дым, поллютанты, холодный воздух. Во многих странах главной причиной загрязнения окружающей среды в городах являются автомобили, а основными поллютантами — озон, оксиды азота и двуокись серы. Среди медикаментозных средств наиболее часто вызывают ринит и БА аспирин и другие нестероидные противовоспалительные средства.

Главными участниками аллергического воспаления в слизистой оболочке носа являются тучные клетки, эозинофилы, лимфоциты, базофилы и эндотелиальные клетки. Участие этих клеток определяет развитие ранней и поздней фазы аллергической реакции, которая развивается в сенсибилизированном организме при повторном контакте с аллергеном, сопровождается развитием аллергического воспаления, повреждением тканей и появлением клинических симптомов аллергических болезней.

В патогенезе АЗ реакции немедленного типа (IgE-зависимого, анафилактического, атопического) являются основными (но не всегда единственными). При первом контакте с аллергеном образуются специфические белки — IgE-антитела, которые фиксируются на поверхности тучных клеток в различных органах, т.е. происходит сенсибилизация — повышение чувствительности к конкретному аллергену. При повторном контакте сенсибилизированного организма с причинным аллергеном происходит развитие IgE-зависимого воспаления в слизистой оболочке носовой полости, обуславливая развитие симптомов. В большинстве случаев у одного пациента имеет место сенсибилизация одновременно к нескольким аллергенам, относящимся к разным группам [6,15].

В течение первых минут после воздействия аллергена (ранняя фаза аллергической реакции) происходит активация тучных клеток и базофилов, дегрануляция и выделение медиаторов воспаления (гистамина, триптазы, простагландина D₂, лейкотриенов, фактора активации тромбоцитов). В результате их действия происходит повышение сосудистой проницаемости, гиперсекреция слизи, сокращение гладкой мускулатуры, возникновение острых симптомов (зуд глаз, носа, гиперемия, отек, чихание, водянистые выделения из носа).

Через 4–6 часов (поздняя фаза аллергической реакции) после воздействия аллергена происходит изменение кровотока, экспрессия молекул клеточной адгезии на эндотелии и лейкоцитах, инфильтрация тканей клетками аллергического воспаления — базофилами, эозинофилами, Т-лимфоцитами, тучными клетками. В результате происходит формирование хронического аллергического воспаления, одним из клинических проявлений которого является неспецифическая тканевая гиперреактивность, проявляющаяся назальной гиперреактивностью и обструкцией, гипо- и аносмией.

Основными симптомами АР являются чихание, зуд, ринорея, заложенность носа. К дополнительным симпто-

мам, которые развиваются вследствие обильного выделения секрета из носа, нарушения дренирования околоносовых пазух и проходимости слуховых (евстахиевых) труб, относятся: раздражение, отечность, гиперемия кожи над верхней губой и крыльев носа; носовые кровотечения вследствие форсированного сморкания; боль в горле, покашливание (проявления сопутствующего аллергического фарингита, ларингита); боль и треск в ушах, особенно при глотании; нарушение слуха (проявления аллергического тугоухости); снижение обоняния; темные круги под глазами — «аллергические фонари»; ребенок морщит нос — «нос кролика»; поперечная складка на спинке носа — «аллергический салют» вследствие частого вытирания носа рукой; сопутствующий аллергический конъюнктивит.

Общие неспецифические симптомы, наблюдаемые при АР: слабость, недомогание, раздражительность, головная боль, повышенная утомляемость, нарушение концентрации внимания, потеря аппетита, иногда тошнота, чувство дискомфорта в области живота (вследствие проглатывания большого количества слизи или при сопутствующих АЗ), нарушение сна, изредка повышение температуры).

Дифференциальная диагностика АР в раннем детском возрасте проводится с аденоидными вегетациями, инородным телом носа, муковисцидозом, синдромом неподвижности ресничек эпителия, рецидивирующим инфекционным ринитом, врожденными аномалиями развития (рис. 1). В старшем возрасте — с полипозным риносинуситом, искривлением носовой перегородки, медикаментозным ринитом, первичным мастоцитозом носа, вазомоторным нейрогенным (идиопатическим) ринитом, неаллергическим ринитом с синдромом эозинофилии, туберкулезом, гранулематозом Вегенера [7].

Наиболее часто АР сочетается с аллергическим конъюнктивитом (АК), БА, атопическим дерматитом (АД), крапивницей. Зачастую эти заболевания протекают длительно, без постоянной и выраженной симптоматики, а потому не являются столь беспокоящими родителей ребенка, как АР. Нередко не удается заподозрить ведущий причинно-значимый аллерген, поскольку ребенок имеет полисенсибилизацию. Возможна сочетанная сенсибилизация к аллергенам, с которыми пациент контактирует ежедневно, и присутствующими в воздухе только в определенном сезоне. В этом случае проявления ринита носят круглогодичный характер с сезонным ухудшением состояния. Затрудняет выявление аллергена и наличие гиперреактивности слизистой оболочки носа [18].

Кожное тестирование позволяет выявить причинно-значимые аллергены. При невозможности проведения данного исследования и/или наличии противопоказаний (детский возраст до двух лет, обострение сопутствующей аллергической патологии, прием лекарственных препаратов, влияющих на результат тестирования и др.) проводится определение специфических антител класса IgE (sIgE). Данный метод более дорогостоящий, однако не требует отмены антигистаминных препаратов перед проведением исследования. Аллергическая сенсибилизация диагностируется при положительном результате кожного тестирования или выявлении специфических к определенному аллергену антител класса IgE, при этом крайне важна количественная характеристика исследуемого параметра (размер папулы, концентрация sIgE в сыворотке крови) [21].

Для диагностики АР обязательным инструментальным исследованием является проведение передней риноскопии, при которой выявляется значительное количество слизистого секрета в носовых ходах, характерный



Рис.1. Алгоритм дифференциальной диагностики АР у детей и подростков

серо-цианотичный цвет слизистой оболочки. Среди дополнительных инструментальных исследований используются рентгенологическое исследование или компьютерная томография (КТ) полости носа и околоносовых пазух, передняя риноманометрия, эндоскопическое исследование полости носа, аппликационная проба с раствором адреналина гидрохлорида 0,1% [7].

Для исключения хронического риносинусита и полипы целесообразно проведение КТ околоносовых пазух; для визуализации полипов и исключения других причин затруднения носового дыхания (наличие инородного тела, искривление носовой перегородки и др.) — эндоскопии носоглотки; для исключения первичной цилиарной дискинезии — определение назального мукоцилиарного клиренса и назальной концентрации NO. Для исключения БА требуется определение показателей функции внешнего дыхания и тест с бронхолитиком на обратимость бронхиальной обструкции. В сомнительных случаях проводится проба с физической нагрузкой.

Нецелесообразно использовать для рутинной диагностики следующие методы:

- цитологическое исследование мазков из полости носа — метод, предназначенный для выявления эозинофилов (проводят при обострении заболевания). Практическое применение метода ограничено, так как появление эозинофилов в назальном секрете возможно при других заболеваниях (БА, полипы носа в сочетании с БА или без нее, неаллергический ринит с эозинофильным синдромом);
- определение содержания эозинофилов и концентрации общего IgE в крови из-за низкой диагностической значимости;
- провокационные пробы с аллергенами в детской практике имеют крайне ограниченное применение, выполняются только аллергологами-иммунологами в специализированных медицинских учреждениях аллергологического профиля.

Таким образом, диагностика АР у детей и подростков в некоторых случаях является довольно сложной задачей. Для расшифровки диагноза необходимо сопоставление данных анамнеза, клинического осмотра, лабораторных, функциональных и инструментальных исследований. В повседневной практике при получении положительных результатов кожных проб, совпадающих с данными анамнеза и клинического осмотра, необходимость в других методах исследования отпадает.

Раннее выявление АР и раннее назначение противоаллергического лечения предупреждает развитие тяжелых форм заболевания.

Лечение проводится в амбулаторных условиях с использованием общих и местных методов воздействия на организм и с учетом индивидуальных особенностей ребенка.

Соглашение Европейской академии аллергологии и клинической иммунологии (European Academy of Clinical Immunology — EAACI) и международной ассоциации ARIA в лечении АР предусматривает образование пациентов, элиминацию аллергенов, фармакотерапию, специфическую иммунотерапию [7,9]. При этом вполне логичным выглядит объединение образовательных программ для больных и членов их семей с элиминационной терапией, поскольку они очень тесно связаны между собой.

Полностью избежать контакта с аллергенами, встречающимися на открытом воздухе, в частности с пылью, невозможно, однако даже частичное исключение контакта с причинным аллергеном облегчает симптомы АР, снижая активность болезни и потребность в фармакотерапии. При этом все элиминационные мероприятия должны иметь персонализированный характер, их проведение будет рентабельным и эффективным только в случае тщательного предварительного аллергологического обследования (включая анамнез, кожное тестирование и/или определение титра sIgE).

При сенсibilизации пылевыми аллергенами сезонность симптомов в весеннее время обусловлена опылением деревьев (береза, ольха, орешник, дуб), в первой половине лета — злаковых растений, в конце лета и осенью — сорных трав (полынь, подорожник, амброзия). В сезон цветения для элиминации аллергенов рекомендуют держать закрытыми окна и двери в помещении и автомобиле, использовать системы кондиционирования воздуха в помещении, ограничить время пребывания на улице. После прогулки желательно принять душ или ванну для удаления пыли с тела и предупреждения загрязнения белья [3–5].

Для элиминации аллергенов спор плесневых грибов необходимо тщательно очищать увлажнители воздуха, вытяжки для удаления пара, поддерживать относительную влажность в помещении менее 50%; для элиминации аллергенов клещей домашней пыли (видов *Dermatophagoides pteronyssinus* и *Dermatophagoides farinae*) рекомендуется использование специальных противоклещевых постельных принадлежностей, чехлов на матрасах, не пропускающих аллергены, что способствует уменьшению концентрации клещей домашней пыли, но не приводит к значительному снижению симптомов АР.

При сенсibilизации к эпидермальным аллергенам (аллергены животных — кошки, собаки, лошади и т.д.) наиболее эффективно полностью исключить контакт с животными.

Однако при всей очевидной полезности указанных мероприятий данные о клинической эффективности элиминации различных ингаляционных аллергенов достаточно противоречивы, особенно в отношении аллергенов клещей и домашних животных. С. Mucbe-Borowski et al. [19] проанализировали 4556 данных разных клинических исследований из 217 статей, посвященных изучению влияния элиминации бытовых аллергенов на течение АЗ, и сделали вывод о недостаточной эффективности мероприятий первичной профилактики и целесообразности ее применения лишь для вторичной и третичной профилактики (табл. 1).

Кроме всего прочего, положительный эффект контроля за окружающей средой может полностью проявиться лишь через недели и месяцы. Снижения содержания клещей до необходимого уровня часто не удается достигнуть, что не позволяет полностью купировать симптомы заболевания. Единственная более эффективная мера по эли-

Таблица 1

Эффективность элиминационных мероприятий относительно бытовых аллергенов при профилактике АЗ [18]

Аллергены / поллютанты	Типы исследований и уровень доказательности	Разъяснение
Домашние животные	2 МА (А), 13 КИ (В)	Нет единого мнения об эффективности элиминации аллергенов при профилактике АЗ. Большинство авторов считает, что необходимо убрать кошку из дома, где находится ребенок
Клещи домашней пыли	2 РКИ (А), 6 КИ (В), 1 ОКИ (В)	При первичной профилактике элиминация аллергенов недостаточно эффективна. Рекомендуется для вторичной и третичной профилактики
Грибы	1 МА (А), 4 КИ (В), 2 ОКИ (В)	Необходимо проводить элиминационные мероприятия
Табачный дым	1 МА (А), 7 КИ (В), 2 ОКИ (В)	Необходимо проводить элиминационные мероприятия
«Домашние поллютанты»	1 МА (А), 4 КИ (В), 7 ОКИ (В)	Рекомендуется проводить элиминационные мероприятия

Примечание: МА — метаанализ (уровень доказательности А); РКИ — рандомизированные контролируемые исследования (уровень доказательности А); КИ — когортные исследования (уровень доказательности В); ОКИ — отдельные контролируемые исследования (уровень доказательности В).

минации аллергенов шерсти животных заключается в их удалении из дома и тщательной чистке ковров, матрасов и мягкой мебели. Однако даже удаление животного из дома не избавляет от переноса его аллергенов по воздуху на одежде и обуви. Избежать контакта с пылью растений часто также невозможно из-за ее высокой способности проникать в жилые помещения [5,15].

В последние годы в качестве своеобразного элиминационного мероприятия при АЗ органов дыхания все шире используются увлажняющие и гигиенические процедуры в форме носового душа, в основе которого лежит промывание, орошение полости носа солевыми растворами с лечебной или профилактической целью.

Если элиминация аллергенов не приводит к уменьшению выраженности симптоматики, проводится фармакотерапия АР, предусматривающая использование ряда препаратов, действие которых направлено на купирование острых проявлений и предупреждение последующих обострений (табл. 2).

Антигистаминные препараты (АГП) первого поколения обладают неблагоприятным терапевтическим профилем, применять их для лечения АР не следует из-за наличия седативного и антихолинергического эффектов. Кроме того, препараты нарушают когнитивные функции: концентрацию внимания, память и способность к обучению.

Антигистаминные препараты второго поколения являются базовой терапией АР вне зависимости от степени тяжести. При этом пероральные препараты отличаются лучшей переносимостью, в то время как интраназальные характеризуются более быстрым наступлением эффекта. Антигистаминные препараты системного действия предотвращают и уменьшают такие симптомы АР, как зуд, чихание, ринорея, но менее эффективны в отношении назальной обструкции. Возможность развития тахифилаксии при приеме АГП второго поколения отсутствует, однако у некоторых детей они могут оказывать легкий седативный эффект.

Цетиризин назначается детям в возрасте от 6 до 12 мес. по 2,5 мг 1 р./день, детям от 1 до 6 лет — по 2,5 мг 2 р./день или 5 мг 1 р./день в виде капель, старше 6 лет — по 10 мг однократно или по 5 мг 2 р./день.

Левоцетиризин — детям старше 6 лет в суточной дозе 5 мг, от 2 до 6 лет — 2,5 мг/сут. в форме капель.

Дезлоратадин применяют у детей от 1 до 5 лет — по 1,25 мг (2,5 мл), 6–11 лет — по 2,5 мг (5 мл) 1 р./сут. в форме сиропа, старше 12 лет — 5 мг (1 таблетка или 10 мл сиропа) 1 р./сутки.

Лоратадин — у детей старше 2 лет. Детям с массой тела менее 30 кг — по 5 мг 1 р./сут., более 30 кг — по 10 мг 1 р./сутки.

Фексофенадин — детям 6–12 лет — по 30 мг 1 р./сут., старше 12 лет — 120–180 мг 1 р./сутки.

Интраназальные антигистаминные препараты эффективны при лечении как интермиттирующего, так и персистирующего АР: *азеластин* применяют у детей старше 6 лет в форме назального спрея по 1 ингаляции 2 р./день, *левокабастин* — детям с 6 лет — по 2 ингаляции в каждый носовой ход во время вдоха 2 р./сут. (максимально — 4 р./сут.).

Интраназальные глюкокортикостероиды (ИНГКС) активно воздействуют на воспалительный компонент АР, эффективно уменьшая выраженность таких симптомов, как зуд, чихание, ринорея и заложенность носа, а также глазную симптоматику. Рекомендуются к применению детям с 2-летнего возраста. Мометазон, флутиказон и циклесонид начинают оказывать эффект в течение первых суток после начала лечения. Применение ИНГКС улучшает проявления сопутствующей БА, а мометазон и флутиказона фураат эффективны и при сопутствующем аллергическом конъюнктивите. Современные препараты применяются один раз в день, обладают более низкой системной биодоступностью, не снижают скорость роста (по данным лечения на протяжении одного года), хорошо переносятся. Для повышения эффективности ИНГКС рекомендуют очищение носовой полости от слизи перед введением препаратов, а также использование увлажняющих средств [14,16].

Мометазона фураат используется для лечения сезонного и круглогодичного АР у детей с 2-летнего возраста. Препарат назначают детям 2–11 лет по 1 ингаляции (50 мкг) в каждую половину носа 1 р./сут., с 12 лет — по 2 ингаляции в каждую ноздрю 1 р./сутки.

Флутиказона фураат назначают детям с 2-летнего возраста по 1 распылению (27,5 мкг флутиказона фураата в одном распылении) в каждую ноздрю 1 р./сут. (55 мкг/сут.). При отсутствии желаемого эффекта возможно повышение дозы до 2 распылений в каждую ноздрю 1 р./сутки. При достижении адекватного контроля симптомов рекомендуется снизить дозу до 1 распыления в каждую ноздрю 1 р./сутки.

Флутиказона пропионат разрешен к применению у детей с 4 лет, назначают детям 4–11 лет по 1 впрыскиванию (50 мкг) в каждую половину носа 1 р./сут., подросткам с 12 лет — по 2 впрыскивания (100 мкг) в каждую половину носа 1 р./сутки.

Беклометазон — с 6 лет по 1 распылению (50 мкг) в каждую ноздрю 2–4 р./сут. (максимальная доза — 200 мкг/сут. для детей 6–12 лет и 400 мкг/сут. — для детей старше 12 лет).

Будесонид разрешен к применению у детей с 6 лет, по 1 дозе (50 мкг) в каждую половину носа 1 р./сут. (максимально — 4 р./сут.).

Таблица 2

Лекарственные средства, предназначенные для лечения аллергического ринита (ARIA, 2008–2010 гг.)

Группа	Непатентованное название	Механизм действия	Побочные эффекты	Комментарии
Пероральные блокаторы H1-гистаминовых рецепторов	2 поколение: Аквивастин Азеластин Цетиризин Дезлоратадин Эбастин Фексофенадин Левосетиризин Меквитазин Мизоластин Рупатадин 1 поколение: Хлорфенирамин Клемастин Диметиндена малеат Гидроксизин	Блокада H1-гистаминовых рецепторов. Обладают антиаллергической активностью. Новые препараты можно назначать один раз в день. Отсутствие тахифилаксии. Отсутствие седативной активности у большинства препаратов. Отсутствие антихолинергической активности. Отсутствие кардиотоксичности	2 поколение: Аквивастин оказывает седативное действие. Меквитазин оказывает антихолинергическое действие. Пероральный азеластин может вызвать седацию и имеет горький вкус. Препараты 1 поколения часто вызывают седацию и/или дают антихолинергический эффект	Пероральные антигистаминные средства 2 поколения имеют преимущества в связи с благоприятным профилем по эффективности/безопасности и фармакокинетике. Быстро (<1 ч) уменьшают симптомы со стороны носа и глаз. Умеренно эффективны при заложенности носа
Местные блокаторы H1-рецепторов (интраназальные)	Азеластин Левакабастин Олопатадин	Блокатор H1-рецепторов. Некоторая антиаллергическая активность у азеластина	Незначительные локальные побочные эффекты. Азеластин: горький вкус	Быстро (<30 минут) уменьшают симптомы со стороны носа и глаз
ИНГКС	Беклометазона дипропионат Будесонид Флутиказона пропионат Флутиказона фуолат Мометазона фуолат	Уменьшают воспаление слизистой носа. Снижают гиперреактивность слизистой оболочки носа	Незначительные локальные побочные эффекты. Низкий риск системных побочных эффектов. Задержка роста возможна при применении Беклометазона дипропионата только у маленьких детей	Отсутствие седативной активности у большинства препаратов. Отсутствие антихолинергической активности. Отсутствие кардиотоксичности
Антагонисты лейкотриенов	Монтелукаст Зафирлукаст	Блокируют рецепторы цистеиниловых лейкотриенов	Прекрасная переносимость	Эффективны при рините и астме, уменьшают все симптомы ринита и симптомы со стороны глаз
Местные кромоны	Кромogliкат	Механизм действия изучен недостаточно	Небольшие местные побочные эффекты	Интраназальные кромоны недостаточно эффективны и оказывают короткое действие
Интраназальные деконгестанты	Оксиметазолин Ксилометазолин	Симпатомиметические средства. Уменьшают заложенность носа	При длительном лечении (>10 дней) может развиваться медикаментозный ринит	Лечение продолжают не более 10 дней, чтобы избежать развития медикаментозного ринита
Пероральные и в/м кортикостероиды	Дексаметазон Метилпреднизолон Преднизолон Целестон (Дипроспан)	Уменьшают воспаление слизистой носа. Снижают гиперреактивность	Часто наблюдаются системные побочные эффекты, особенно при в/м введении. Инъекции депо-препаратов могут вызвать атрофию ткани	По возможности пероральные и в/м кортикостероиды следует заменить интраназальными. Однако при наличии выраженных симптомов может потребоваться короткий курс системной стероидной терапии
Интраназальные антихолинергические средства	Ипратропиум	Эффективны только при ринорее	Незначительные местные побочные эффекты. Практически не обладают системной антихолинергической активностью	Эффективны при аллергическом и неаллергическом рините с ринореей

симальная доза — 200 мкг/сут. для детей 6–12 лет и 400 мкг/сут. для детей старше 12 лет).

Среди модификаторов лейкотриена монтелукаст используется у детей во всем мире. Монотерапия монтелукастом эффективна как при интермиттирующем течении, так и при персистенции АР. У детей в возрасте 2–6 лет используется таблетированная форма в дозировке 4 мг 1 р./сут., от 6 до 14 лет — жевательные таблетки 5 мг 1 р./сут., с 15 лет — 10 мг/сутки. У детей с сопутствующей БА включение в схему терапии монтелукаста позволяет, не увеличивая нагрузку ГКС, эффективно контролировать симптомы АР. Монтелукаст практически не вызывает нежелательных явлений.

Применение системных кортикостероидов для лечения АР у детей весьма ограничено из-за высокого риска развития побочных эффектов. Однако при тяжелом течении АР детям школьного возраста может быть назначен короткий курс преднизолона перорально по 10–15 мг в сутки, длительность приема — 3–7 дней.

Назальные деконгестанты местного действия уменьшают гиперемиию и отек слизистой, снижают уровень

назальной секреции, восстанавливают отток слизи из параназальных синусов, способствуют адекватной аэрации среднего уха. Препараты данной группы назначаются в начале курса лечения АР, когда еще нет полного эффекта от базисной терапии, не более 3–5 дней, во избежание развития гиперреактивности и ремоделирования слизистой оболочки носа. В педиатрической практике более безопасным является использование оксиметазолина и ксилометазолина.

Кромоны в лечении АР менее эффективны, чем интраназальные ГКС, антигистаминные лекарственные средства и монтелукаст. *Кромogliциевая кислота* зарегистрирована к применению у детей старше 5 лет с АР легкого течения в форме назального спрея по 1–2 ингаляции в каждый носовой ход 4 раза в день. Однако применение несколько раз в день и достаточно низкая эффективность по сравнению с другими группами препаратов затрудняет комплаентность.

У пациентов с тяжелой и среднетяжелой астмой персистирующего неконтролируемого течения и АР анти-IgE-терапия *омализумабом* эффективна для лечения как

Таблица 3

Эффект различных групп препаратов на симптомы аллергического ринита

Препарат	Чихание	Ринорея	Обструкция носа	Зуд в носу
Антигистаминные препараты	+++	+++	+	+++
ИНГКС	+++	+++	++	+++
Кромоны	+	+	+/-	+
Деконгестанты	-	-	+++	-

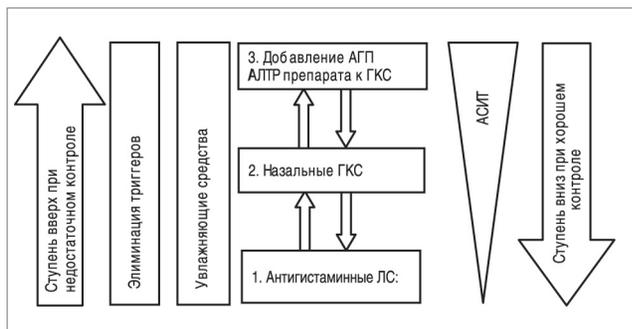


Рис. 2. Принципы терапии аллергического ринита у детей: 1, 2, 3 — ступени терапии в рамках терапевтического подхода, основанного на тяжести симптомов ринита [7]

астмы, так и сопутствующего АР. Однако для лечения АР без БА данный препарат не применяется.

Аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ) — патогенетическое лечение IgE-опосредованного АЗ, при котором аллергенный препарат вводится по схеме постепенного увеличения дозы. Его цель — уменьшение симптомов, ассоциированных с последующей экспозицией (воздействием) причинного аллергена. Аллергенспецифическая иммунотерапия эффективна при гиперчувствительности к пыльце растений и клещам домашней пыли. Меньший эффект наблюдается при сенсibilизации к аллергенам животных и плесени. Аллергенспецифическая иммунотерапия изменяет естественное течение АЗ, воздействуя на все патогенетические звенья аллергического процесса. Вопрос о возможности проведения АСИТ, способе введения аллергена и схеме терапии решает врач-аллерголог. Лечение проводится только в специализированных аллергологических кабинетах или стационарах лечебных учреждений. Рекомендовано использование стандартизированных терапевтических вакцин. Аллергены следует применять в оптимальных дозах, выраженных в биологических единицах или микрограммах основных аллергенов, составляющих от 5 до 20 мкг, длительность терапии — 3–5 лет [8,22].

Показанием к проведению АСИТ могут служить недостаточная эффективность обычной фармакотерапии, непосредственный отказ больного от её проведения или появление побочных эффектов. Подбор препарата и пути введения осуществляются специалистом индивидуально.

Сублингвальная АСИТ более предпочтительна для детей, безболезненна, удобна с позиции пути введения и имеет более благоприятный профиль безопасности по сравнению с подкожным методом.

Противопоказаниями к проведению АСИТ являются тяжелые сопутствующие состояния: иммунопатологические процессы и иммунодефициты, острые и хронические рецидивирующие заболевания внутренних органов, тяжелая перестимулирующая БА, плохо контролируемая фармакологическими препаратами, противопоказания к назначению адреналина и его аналогов, плохая переносимость метода.

Фармакоэкономические модели, основанные на данных клинических исследований и метаанализов, указывают на то, что АСИТ является экономически эффективной.

Алгоритм терапии АР представлен на рис. 2.

Таким образом, на сегодняшний день имеется достаточно данных, позволяющих утверждать, что ИНГКС более эффективны для лечения изолированного АР, чем АГП и монтелукаст. Антигистаминные препараты и монтелукаст одинаково хорошо зарекомендовали себя в качестве дополнительного средства при терапии назальными кортикостероидами.

Интраназальные глюкокортикостероиды подходят для использования в качестве терапии первого выбора при умеренно тяжелом или тяжелом АР, особенно если основные жалобы вызывает заложенность носа, в то время как АГП 2 поколения/монтелукасту может отдаваться предпочтение при АР легкого течения.

При наличии сезонной формы заболевания регулярное лечение следует начинать за две недели до ожидаемого начала симптомов. При отсутствии контроля над симптомами, тяжелом течении АР назначается короткий курс деконгестантов, в случае необходимости рассматривается возможность экстренного применения короткого курса преднизолона в низких дозах (перорально).

Необходимым условием успешного лечения и профилактики АЗ является проведение образовательных программ среди пациентов и их родителей. В процессе обучения медицинский специалист должен изложить необходимую пациенту и членам его семьи информацию о природе заболевания, элиминационных мероприятиях, препаратах для купирования симптомов. Важно убедить пациента и его родителей в безопасности лекарственных средств, необходимости регулярного контроля техники применения назальных препаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аллергология и иммунология / гл. ред. Р. М. Хаитов, Н. И. Ильина — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 193—196.
2. Аллергология и иммунология / под. ред. А. А. Баранова и Р. М. Хаитова. — 2-е изд., исп. и доп. — Москва : Союз педиатров России, 2010. — 248 с.
3. Вострокутова Т. М. Аллергия и экология жилых помещений / Т. М. Вострокутова // Лечащий врач. — 2009. — № 4.
4. Желтикова Т. М. Контроль и элиминация бытовых аллергенов: результаты международных исследований / Т. М. Желтикова // Consilium Medicum. Педиатрия. — 2011. — № 1. — С. 12—15.
5. Зайков С. В. Аллергия к инсектным алергенам жилья и современные возможности ее элиминационной терапии / С. В. Зайков // Здоровье Украины. — 2012. — № 1 (17). — С. 65—67.
6. Кривоустов С. П. Аллергический ринит в практике педиатра / С. П. Кривоустов // Дитячий лікар. — 2010. — № 2 (4). — С. 18—23.
7. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с аллергическим ринитом. — Москва, 2014. — 19 с.
8. Allergen-specific immunotherapy for pediatric asthma and rhinconjunctivitis: a systematic review / J. M. Kim, S. Y. Lin, C. Suarez-Cuervo [et al.] // Pediatrics. — 2013. — Vol. 131. — P. 1155—1167.
9. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) // Allergy. — 2008. — Vol. 63 (Suppl. 86). — P. 1—160.
10. Allergic Rhinitis Guideline Team. UMHS clinical guideline on allergic rhinitis. University of Michigan Health System. October 2013. [Electronic resource]. — Access mode : <http://www.med.umich.edu/1info/fhp/practiceguides/allergic/allergic.pdf>. Accessed April 24, 2014.
11. Baxi S. N. The Role of Allergen Exposure and Avoidance in Asthma / S. N. Baxi, W. Phipatanakul // Adolesc Med State Art Rev. — 2010. — Vol. 21 (1). — P. 57—72.
12. Comparison of leukotriene receptor antagonists and antihistamines as an add-on therapy in patients with asthma complicated by allergic rhinitis / M. Nishimura, T. Koga, T. Kamimura [et al.] // Kurume Med. J. — 2011. — Vol. 58(1). — P. 9—14.
13. Efficacy of fluticasone and oxymetazoline as the treatment for allergic rhinitis / P. S. Matreja, V. Gupta, J. Kaur [et al.] // J. Clin. Diagn. Res. — 2012. — Vol. 6. — P. 85—88.
14. Efficacy of mometasone furoate nasal spray for nasal symptoms, quality of life, rhinitis-disturbed sleep, and nasal nitric oxide in patients with perennial allergic rhinitis / T. Yamada, H. Yamamoto, S. Kubo [et al.] // Allergy Asthma Proc. — 2012. — Vol. 33. — P. 9—16.
15. Gaffin J. M. The role of indoor allergens in the development of asthma / J. M. Gaffin, W. Phipatanakul // Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol. — 2009. — Vol. 9 (2). — P. 128—135.
16. Karaki M. Efficacy of intranasal steroid spray (mometasone furoate) on treatment of patients with seasonal allergic rhinitis: comparison with oral corticosteroids / M. Karaki, K. Akiyama, N. Mori // Auris Nasus Larynx. — 2013. — Vol. 40 (3). — P. 277—281.
17. Lohia S. Impact of intranasal corticosteroids on asthma outcomes in allergic rhinitis: a meta-analysis / S. Lohia, R. J. Schlosser, Z. M. Soler // Allergy. — 2013. — Vol. 68 (5). — P. 569—579.
18. Middleton's Allergy. Principles and Practice / N. F. Adkinson, B. S. Bochner, W. W. Busse [et al.] // Elsevier. — 2009. — Vol. 1. — P. 1—1924.
19. Mucche-Borowski C. Allergy prevention / C. Mucche-Borowski, M. Kopp, I. Reese // Dtsch Arztebl Int. — 2009. — Vol. 106 (39). — P. 625—631.
20. Rachelefsky G. A control model to evaluate pharmacotherapy for allergic rhinitis in children / G. Rachelefsky, J. R. Farrar // JAMA Pediatr. — 2013. — Vol. 167 (4). — P. 380—386.
21. Sicherer S. H. Allergy testing in childhood: using allergen-specific IgE tests / S. H. Sicherer, R. A. Wood // Pediatrics. — 2012. — Vol. 129 (1). — P. 193—197.
22. Sublingual immunotherapy for the treatment of allergic rhinoconjunctivitis and asthma: a systematic review / S. Y. Lin, N. Ereksomima, J. M. Kim [et al.] // JAMA. — 2013. — Vol. 309 (12). — P. 1278—1288.

Алергічний риніт у дітей: сучасні підходи до діагностики, лікування і профілактика

Н.А. Бєлих

Рязанський державний медичний університет імені академіка І.П. Павлова, Російська Федерація

Наведено огляд наукової літератури щодо підходів до діагностики і терапії алергічного риніту у дітей. Запропоновано сучасну схему лікування даного захворювання у дітей.

Ключові слова: алергічний риніт, алерген, елімінація, діти.

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.8(72):22-28; doi10.15574/SP.2015.72.22

Allergic Rhinitis in Children: Modern Approaches to Diagnostics, Treatment and Prevention

N.A. Belykh

Ryazan State Medical University, RF

The article deals with the review of the scientific literature on approaches to the diagnosis and treatment of allergic rhinitis in children. A modern scheme of treatment of allergic rhinitis in children was proposed.

Key words: allergic rhinitis; allergen; elimination; children.

Сведения об авторах:

Бєлих Наталья Анатольевна — д.мед.н., проф., ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет», кафедра педиатрии с курсами детской хирургии и педиатрии ФДПО.

Адрес: г. Рязань, ул. Высоковольная, 9; тел.: +7(4912) 41-26-94

Статья поступила в редакцию 20.10.2015 г.