

ПОДБОР РАЦИОНАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ И ПЕРСИСТИРУЮЩИХ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РИНИТОВ ЛЕГКОЙ И СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ У ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА КОМПЬЮТЕРНОЙ БРОНХОФОНОГРАФИИ*

Н.А. Геппе, д-р мед. н., проф., И.М. Фарбер, канд. мед. н.,
Л.С. Старостина, канд. мед. н., О.В. Батырева, И.В. Озерская, У.С. Малявина**
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва, РФ

Ключевые слова: дети, аллергия, аллергический ринит, острый ринит, персистирующий ринит, деконгестанты, Виброцил®.

Ринит по праву можно считать наиболее часто встречающимся заболеванием у детей. В этиологии острого ринита ведущее значение имеют вирусы, обладающие тропностью к респираторному эпителию, которые вызывают острое воспаление слизистой оболочки носа. Важную роль играет переохлаждение организма, в результате которого нарушаются защитные нервно-рефлекторные механизмы, что приводит к активации сапрофитирующей флоры в полости носа [1]. Острый ринит (ОР) протекает с нарушением носового дыхания за счет отека слизистой, а также повышенного отделения секрета, сначала жидкого, прозрачного, затем переходящего в слизисто-гнойный, густой, тягучий секрет. Как правило, острый ринит разрешается выздоровлением через 7–10 дней.

Отек слизистой носа нередко нарушает сон ребенка, вызывает резкое беспокойство. Учитывая анатомические и физиологические особенности носовой полости и прилегающих структур у детей, особенно раннего возраста, повышается вероятность развития острого воспаления среднего уха, синусита, фарингита, трахеобронхита. Все это является основанием для симптоматической терапии, помогающей восстановить носовое дыхание [6].

Отек с выраженной блокадой носового дыхания является также ведущим симптомом аллергического ринита. Аллергический ринит (АР) — IgE-обусловленное воспалительное заболевание слизистой оболочки носа, проявляющееся комплексом симптомов в виде чихания, зуда, ринореи и заложенности носа [5].

Выделяют персистирующий (круглогодичный) и интермиттирующий (в том числе сезонный) АР. Нередко в первые годы симптомы, которые появляются при развитии АР, расценивают как симптомы ОР.

Симптомы АР возникают у детей уже на первом году жизни, но подъем заболеваемости отмечают в раннем школьном возрасте; позднее распространенность АР среди населения достигает 15–25%.

В лечении АР важное значение имеют топические глюкокортикостероиды, кромоны, антигистаминные препараты местного или системного действия [5].

Лечение ОР и АР направлено на уменьшение местной воспалительной реакции и восстановление назальной проходимости. С этой целью используют местно сосудосуживающие средства, которые в кратчайшие сроки устраняют отек слизистой оболочки носа и восстанавливают носовое дыхание, что препятствует сужению естественных отвер-

стий околоносовых пазух, и тем самым предупреждают развитие синусита [2].

Сосудосуживающие препараты, или деконгестанты, вызывают вазоконстрикцию сосудов слизистой оболочки полости носа. Большинство препаратов этой группы являются альфа-адреномиметиками, вызывающими стимуляцию адренергических рецепторов гладкой мускулатуры сосудистой стенки с развитием обратимого спазма [3]. Деконгестанты при местном применении способствуют уменьшению отека и гиперемии слизистой полости носа, уменьшают количество отделяемого секрета, облегчают носовое дыхание. Необходимо отметить, что альфа 1-адреномиметики, к которым относится фенилэфрин, отличаются меньшим риском развития побочных эффектов, в частности тахифилаксии. Рациональное использование деконгестантов при ринитах предупреждает такие осложнения, как различные синуситы и отиты [4]. Это связано с тем, что благодаря назальным сосудосуживающим препаратам купируются гиперсекреция и отек слизистой носа, что способствует нормализации дренажа параназальных синусов и снижает риск развития синусита. Кроме этого, уменьшение отека слизистой носа препятствует обструкции слуховой трубы и является профилактикой развития евстахиита, а также среднего отита. Таким образом, применение сосудосуживающих препаратов позволяет быстро устранять клинические проявления воспаления слизистой носоглотки, что не только улучшает самочувствие, но и предупреждает развитие возможных осложнений [6].

С другой стороны, необходимо помнить, что у детей повышена чувствительность к назальным деконгестантам в связи с повышенной проницаемостью биологических барьеров для этих препаратов, высокой резорбционной способностью слизистой. Результаты большинства исследований показали, что кратковременные курсы лечения топическими деконгестантами не приводят к функциональным и морфологическим изменениям в слизистой оболочке [3].

Превышение дозы, концентрации препарата, кратности введения и длительности использования легко приводит к нежелательным последствиям. Длительное (свыше 7–10 дней) использование этих препаратов может вызывать выраженный отек в полости носа, назальную гиперреактивность, изменения гистологического строения (ремоделирование) слизистой оболочки, т.е. развитие медикаментозного ринита [1].

* Опубликовано: Лечащий врач. — 2010, ноябрь.

** Контактная информация об авторах для переписки: kaf-child@mma.ru

Виброцил® представляет собой комплексный двухкомпонентный назальный деконгестант. В состав препарата Виброцил® входят (содержание в 1 мл): фенилэфрин 2,5 мг, диметиндена малеат 250 мкг. Фенилэфрин — симпатомиметик, при местном применении оказывает умеренное сосудосуживающее действие за счет стимуляции альфа1-адренорецепторов венозных сосудов слизистой оболочки носа, тем самым устраняет отек слизистой оболочки носа и его придаточных пазух. Диметинден — блокатор гистаминовых H1-рецепторов. Оказывает противоаллергическое, антиэкссудативное, противоотечное действие.

Виброцил® предназначен для местного применения и не снижает активность мерцательного эпителия слизистой оболочки носа.

Уровень рН Виброцила® близок к естественному уровню рН слизистой оболочки носа и имеет сходную изотоничность; при отмене не вызывает реактивную гиперемию, благодаря чему может применяться дольше других деконгестантов — до двух недель. Препарат начинает действовать через 5 минут, к 30-й минуте назальная резистентность снижается в три раза, достигая максимального эффекта к 60-й минуте. Продолжительность действия препарата до 6–8 часов.

Препарат выпускается в виде капель, геля и спрея. Капли разрешены к применению в любом возрасте, в том числе и у детей с 1-го месяца, в форме геля или спрея — с 6 лет.

Нами проведено открытое сравнительное исследование безопасности, переносимости и сравнительной эффективности препарата Виброцил® в форме капель для интраназального введения у детей с острыми инфекционными и персистирующими аллергическими ринитами легкой степени тяжести.

Под наблюдением находилось 60 детей в возрасте от 3 до 14 лет (средний возраст $8,4 \pm 2,5$ года). Среди детей было 17 (27%) девочек и 43 (73%) мальчика.

В 1-й группе наблюдали 30 пациентов с острыми ринитами, во 2-й группе — 30 пациентов с легким и средним течением аллергического ринита. Виброцил® назначали в каплях — от 3 до 6 лет — 2 капли в каждую ноздрию 3 или 4 раза в день, от 6 до 14 лет — по 3 или 4 капли в каждую ноздрию 3 или 4 раза в день в течение 10 дней. Все дети осматривались отоларингологом для постановки соответствующего диагноза.

Эффективность лечения оценивалась по субъективным симптомам: носовому дыханию (заложенности носа), выделениям из полости носа и их характеру, чиханию, зуду, жжению и сухости слизистой носа по 5-балльной шкале (где 0 — отсутствие симптомов; 1 — симптомы появились, но существенно не беспокоят больного; 2 — проявления болезни вызывают умеренный дискомфорт; 3 — симптомы выражены, снижают активность и влияют на сон больного; 4 — проявления болезни резко выражены, существенно снижают активность пациента и отрицательно влияют на его сон).

Проводилась передняя риноскопия, акустическая риноанометрия. С помощью риноанометрии (прибор Ринолан) оценивали: суммарный поток, суммарное сопротивление, % от нормы суммарного потока. Всем детям проводилось исследование функции легких с помощью бронхофонографии.

Компьютерная бронхофонография (КБФГ) для оценки функции внешнего дыхания проводилась с помощью комплекса бронхофонографического диагностического автоматизированного (КБДА).

Метод КБФГ представляет инновационный неинвазивный метод объективной оценки функции внешнего дыхания (С.Ю. Каганов и соавт., 1981; Н.А. Геппе, В.С. Малышев, 2007). Регистрация специфических акустических феноменов, возникающих при дыхании, дыхательных шумов осуществляется с помощью датчика, обладающего высокой чувствительностью в широкой полосе частот, включая частоты, которые не выявляются при аускультации, но имеют важное диагностическое значение. Метод позволяет зафиксировать временную кривую акустического шума, возникающего при дыхании через рот или через нос, с последующей математической обработкой.

Прибор создан в лаборатории МЭИ в 1976 году (автор проф. В.С. Малышев и соавт.). В 1981 году по инициативе С.Ю. Каганова были впервые инициированы исследования акустических характеристик дыхательных шумов при разнообразной бронхолегочной патологии, положившие начало развитию метода КБФГ (С.Н. Ардашников).

Сканирование респираторной волны производится в частотном диапазоне от 0,2 до 12,6 кГц. Выделяются три зоны частотного спектра: 0,2–1,2 (низкочастотный диапазон), >1,2–5,0 (средние частоты), >5,0 кГц (высокочастотный диапазон). С помощью КБФГ оценивается интенсивность акустического феномена дыхания, связанного с усилением турбулентности воздушных потоков по респираторному тракту (акустический компонент работы дыхания — АКРД). Паттерны дыхания здоровых детей были сформированы в 2009 г. [7].

Метод КБФГ позволяет расширить функциональную оценку верхних и нижних дыхательных путей, получаемую рутинными методами обследования, а также точно оценить тяжесть течения ОР и АР, которые впоследствии могут привести к обструкции нижних дыхательных путей. Данный метод позволяет оценить эффективность проводимой терапии, дополняет данные клинического осмотра.

Оценивалась частота всех побочных эффектов, возникавших на фоне терапии. Исключалось в период наблюдения одновременное применение любых других деконгестантов, глюкокортикостероидов, антигистаминных препаратов 1-го и 2-го поколения, иммуномодуляторов, антибактериальных препаратов.

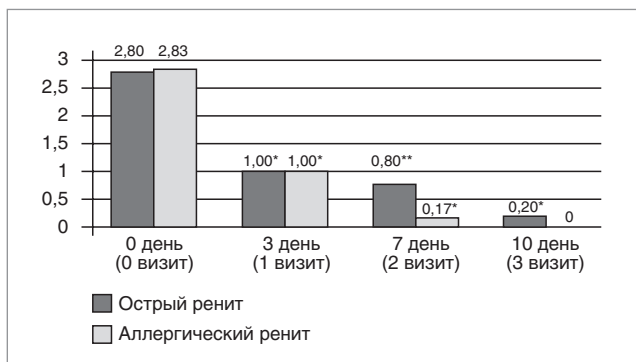
Исключались также пациенты с сочетанием АР и ОР.

Период наблюдения составил 10 дней. Контроль параметров проводился на 0-м визите (0-й день), 1-м визите (3-й день), 2-м визите (7-й день) и на 3-м визите (10-й день) после начала применения препарата.

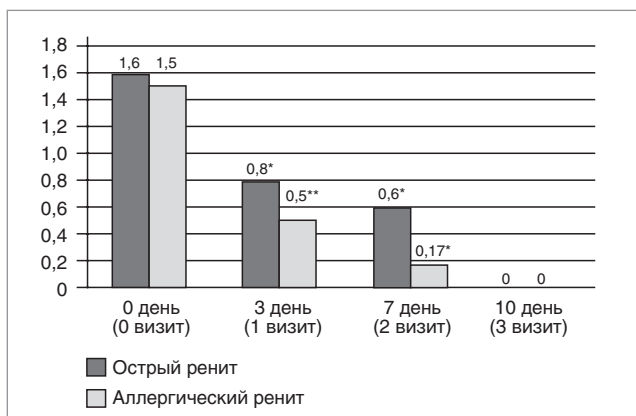
У детей с ОР через три дня отмечалось достоверное снижение выраженности симптомов: затруднения носового дыхания (с $2,8 \pm 0,49$ до $1 \pm 0,7$ балла, $p < 0,006$), выделений из носа (с $1,6 \pm 0,51$ до $0,8 \pm 0,37$, $p < 0,03$), чихания (с $0,8 \pm 0,37$ до $0,6 \pm 0,24$), жжения и сухости (с $1,4 \pm 0,63$ до $0,6 \pm 0,24$, $p < 0,05$).

У детей с АР также через три дня отмечалось сходное достоверное снижение выраженности симптомов: затруднения носового дыхания (с $2,83 \pm 0,17$ до $1,07 \pm 0,26$ балла, $p < 0,0001$); выделений из носа (с $1,5 \pm 0,56$ до $0,5 \pm 0,24$, $p < 0,04$); чихания (с $1,3 \pm 0,26$ до $0,5 \pm 0,22$); зуда (с $1,3 \pm 0,37$ до $0,6 \pm 0,33$, $p < 0,02$); жжения и сухости (с $1,5 \pm 0,62$ до $0,5 \pm 0,34$).

Изначально выраженность таких симптомов, как затруднение носового дыхания и ринорея, существенно не отличалась у наблюдаемых детей с ОР и АР. Симптомы — чихание и зуд — были выражены у большинства детей с АР. На фоне лечения отмечалась быстрая динамика исчезновения симптомов к 3-му дню у 46% детей с АР и 40% с ОР (рис. 1–3).



* различия достоверны (p<0,03);
** различия достоверности (p<0,02)
Рис. 1. Затруднение носового дыхания



* различия достоверны (p<0,05);
** различия достоверности (p<0,03)
Рис. 2. Динамика ринореи

Через 7 дней у 70% детей с ОР симптомы практически исчезли. У части пациентов симптомы сохранялись на минимальном уровне: затруднение носового дыхания — 0,8±0,37 балла (p<0,01), выделения из носа — 0,6±0,24 (p<0,01), чихание — 0,2±0,2 (p<0,007), зуд 0,34±0,24 (p<0,04), жжение и сухость — 0,4±0,24 балла (p<0,05).

Через 7 дней у 76% детей с АР субъективные симптомы были минимальны: затруднение носового дыхания до 0,17±0,31 балла (p<0,02), выделения из носа до 0,6±0,24 (p<0,04), чихание до 0,17±0,22 (p<0,02), жжение и сухость до 0,33±0,21 балла (p<0,03). Зуд у детей с АР к 7-му дню не наблюдался.

Через 10 дней отмечалось купирование симптомов у 90% детей с АР и у 84% детей с ОР (рис. 1–3).

Акустическая риноманометрия

Изначально назальная проходимость по суммарному потоку (% от нормы суммарного потока) соответствовала

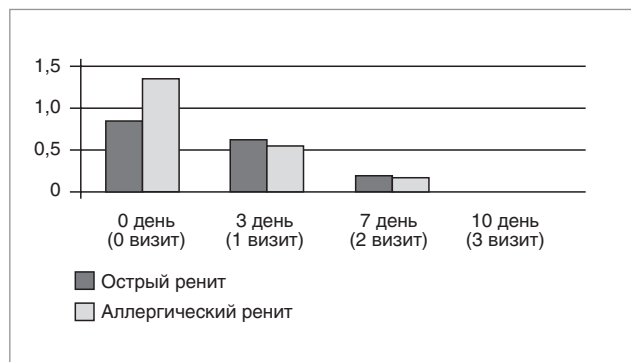
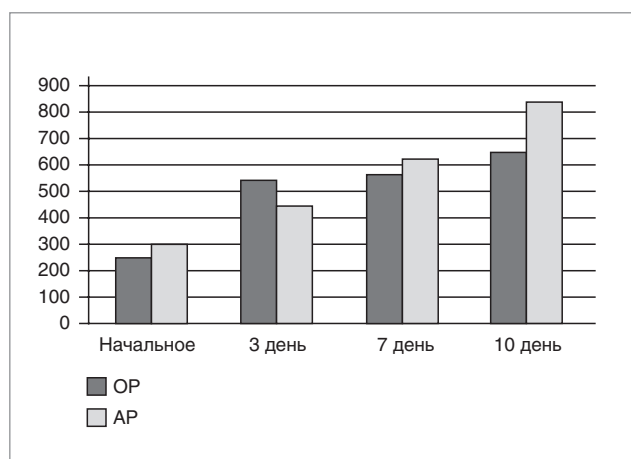


Рис. 3. Чихание



различия достоверны (p<0,05)
Рис. 4. Изменения суммарного потока по данным риноманометрии

у детей с АР (28,16%), что было значительно хуже, чем у детей с ОР (45,86%).

По данным риноманометрии (рис. 4) отмечается увеличение показателей суммарного потока к 3-му и 7-му дням в обеих группах в два раза.

Проходимость носовых ходов у 37% детей с ОР нормализовалась к 3-му дню, а у остальных — к 7-му дню лечения.

Улучшение показателей риноманометрии в группе с АР к 3-му дню отмечалось у 28%. Показатели нормализовались только к 10-му дню у детей с АР. Соответственно отмечается снижение сопротивления к 3-му и 7-му дню также в 2,3 раза.

Метод риноманометрии является неинвазивным и может применяться у детей всех возрастов.

КБФГ

Обследование методом КБФГ (табл.) проводилось исходно, на 3-й и 7-й дни терапии препаратом Виброцил®.

Таблица

Сводная таблица полученных результатов

M±m	5,0-12,6		1,2-5,0		0,2-1,2	
	≤0,2		≤10,0		≤10,0	
Норма, мкДж						
Начальное измерение	АР	ОР	АР	ОР	АР	ОР
	p	0,24±0,03	0,19±0,23	14,4±10,2	20,7±20	212±106,7
	0,655		0,569		0,887	
3-й день	0,22±0,1	0,146±0,05	2,34±1,68	8,83±10,6	116,6±59,29	90±38,11
p	0,246		0,207		0,519	
7-й день	0,142±0,04	0,097±0,02	2,54±1,46	3,43±2,83	105,6±22,57	73±24,33
p	0,109		0,567		0,102	
R	0,96		0,95		1	

У 100% детей с ОР и ОР акустический компонент работы дыхания (АКРД) в низкочастотном диапазоне (0,2–1,2 кГц) превышал показатели нормы в 2 раза при ОР и в 2,12 раза при АР. В высокочастотном диапазоне (5,0–12,6 кГц) АКРД превышал показатели нормы у всех детей с ОР и у 60% детей с ОР при отсутствии клинических симптомов БОС. По данным КБФГ у 3,33% детей с ОР показатели АКРД достигали 0,54 мкДж, что значительно превышало норму. На 3-й день терапии препаратом Виброцил® показатели АКРД при АР в низкочастотном диапазоне нормализовались только у 16,7%, у 83,3% АКРД превышал норму. У детей с ОР АКРД нормализовался у 46,67%. В высокочастотном диапазоне у 60% детей с ОР показатели АКРД оставались повышенными, в то время как у детей с ОР повышение АКРД в высокочастотном диапазоне оставалось только у 26,7%.

На 7-й день терапии препаратом Виброцил® у 13,3% детей с ОР показатели АКРД в низкочастотном диапазоне оставались повышенными. У 100% детей с ОР АКРД нормализовался. В высокочастотном диапазоне у 6,67% детей с ОР показатели АКРД по-прежнему оставались повышенными, что говорит о сохранении скрытой обструкции нижних дыхательных путей.

Увеличение показателей АКРД в высокочастотном диапазоне у 6,67% детей с ОР может свидетельствовать о бронхиальной гиперреактивности со склонностью к обструкции, что требует дальнейшего и более углубленного обследования.

Таким образом, учитывая простоту использования, доступность и воспроизводимость метода, его неинвазивность и высокую чувствительность, можно рекомен-

довать метод КБДА как один из дополнительных методов функциональной диагностики заболеваний ЛОР-органов в педиатрической практике, особенно у детей раннего возраста.

На фоне приема препарата Виброцил® выявлена отчетливая положительная динамика ОР и АР. У детей, страдающих АР, по субъективной оценке пациентов, симптомы уменьшались немного быстрее (статистически разница недостоверна), что, возможно, связано с антигистаминным компонентом в составе препарата Виброцил®. За время проведения исследования не было отмечено побочных эффектов, связанных с применением препарата Виброцил®.

Виброцил® является безопасным и эффективным средством, облегчающим симптомы ринита, включая назальную заложенность, насморк, чихание, зуд в носу и/или постназальный отек.

Применение препарата Виброцил® в комплексной терапии острого ринита и обострений АР способствует повышению клинического эффекта лечения и позволяет улучшить качество жизни пациентов. Кроме того, применение препарата Виброцил® в терапии ОР и АР показало сходную положительную динамику симптомов и изменения объективных показателей с несколько более высокой эффективностью при терапии острых ринитов (несмотря на более быстрый эффект при терапии аллергических ринитов). При применении препарата Виброцил® до 10 дней не было выявлено каких-либо побочных эффектов. Это позволяет рекомендовать Виброцил® в симптоматической терапии острого и аллергического ринита в педиатрической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лопатин А. С., Овчинников А. Ю., Свиштушкин В. М., Никифорова Г. Н. Топические препараты для лечения острого и хронического ринита // Русский медицинский журнал. 2003, т. 11, №8, с. 446–48.
2. Заплатников А. Л. Топические деконгестанты в педиатрической практике: безопасность и клиническая эффективность // Педиатрия. 2006, №6, с. 69–75.
3. Тарасова Г. Д. Топические деконгестанты в комплексной терапии заболеваний верхних дыхательных путей // Педиатр. фармакол. 2006, т. 3, №3, с. 54–58.
4. Карлова Е. П., Тулупов Д. А., Усень Л. И., Божатова М. П. Возможности симптоматической терапии круглогодичного аллергического ринита у детей // Участковый педиатр. 2010, №2, с. 8–9.
5. Геппе Н. А., Фарбер И. М., Др. Амит Джейн. К вопросу о взаимосвязи аллергического ринита (АР) с бронхиальной астмой (БА) и методах его терапии // Журнал «ДокторРу». 2008, №5, с. 29–34, 64.
6. Овчинников А. Ю. Место сосудосуживающих препаратов в комплексном лечении симптомов острого насморка // Медицинский вестник. 2009, №1–2, с. 470–471.
7. Геппе Н. А., Батырева О. В., Малышев В. С., Утюшева М. Г., Старостина Л. С. Волнообразное течение бронхиальной астмы. Терапия обострений // Трудный пациент. 2007, №2, т. 5, с. 43–46.