

В. Н. Буряк

Патогенетические и симптоматические аспекты терапевтических подходов при остром рините у детей

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Украина

Цель: изучение эффективности и безопасности применения препарата «Мералис» в комплексе лечения острых ринитов у детей.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 67 детей в возрасте от 6-ти до 14-ти лет с острым ринитом. Пациенты первой группы (34 ребенка) получали в комплексе терапии Мералис. Пациенты второй группы (33 ребенка) получали назальный деконгестант на основе фенилэфрина. Всем больным проводилось клиническое обследование, в том числе бакпосев со слизистой носа; определялось состояние местного иммунитета носовой полости — содержание лизоцима, иммуноглобулинов А, М, G, концентрация секреторного иммуноглобулина А. Группу контроля составили 20 практически здоровых детей аналогичного возраста.

Результаты. Исследование показало высокую эффективность препарата Мералис, что клинически выражалось в более быстрой ликвидации симптомов острого ринита. На фоне применения препарата наблюдалось быстрое восстановление местного иммунитета — нормализация продукции основных классов иммуноглобулинов и лизоцима слизистой оболочкой полости носа. Установлен выраженный санационный эффект Мералиса по отношению к патогенной микрофлоре слизистой носа.

Выводы. Мералис является эффективным и безопасным препаратом, обладает местным санитизирующим и иммуномодулирующим воздействием и может быть рекомендован в качестве препарата выбора при проведении патогенетической и симптоматической терапии острого ринита у детей.

Ключевые слова: острый ринит, дети, терапевтические подходы, Мералис.

Введение

Наиболее распространенной патологией детского возраста являются острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ). В большинстве случаев они протекают благоприятно и завершаются полным выздоровлением в течение недели. Однако нередко ОРВИ может осложниться присоединением бактериального инфекционного процесса, активацией персистирующих вирусов группы TORCH, манифестацией обострений хронических соматических заболеваний. Частые респираторные вирусные инфекции приводят к нарушениям в становлении иммунной системы и дифференциации иммунокомпетентных клеток, влияют на физическое и нервно-психическое развитие ребенка. Кроме того, респираторные вирусы и их компоненты обладают способностью оказывать токсическое воздействие на стенку кровеносных сосудов, приводящее к нарушению микроциркуляции, повышению их проницаемости и ломкости, последующему отеку слизистой оболочки дыхательных путей [1,2].

Чаще всего ОРВИ у детей вызывается риновирусами и протекает в форме острого ринита. Последний представляет собой воспаление слизистой оболочки полости носа, которая играет наиболее значимую роль в гомеостазе дыхательных путей, согревает, увлажняет и фильтрует вдыхаемый воздух, выполняет защитную функцию. Как привратник дыхательных путей, нос вынужден реагировать на изменения окружающей среды и защищаться от попадающих на его слизистую различных веществ. Угнетение или изменение этой защитной реакции приводит к симптомам ринита.

Слизистая оболочка полости слизистой носа покрыта мерцательным эпителием, состоящим из реснитчатых клеток, обеспечивающих транспорт слизистого секрета,

бокаловидных клеток, продуцирующих этот секрет, вставочных клеток, осуществляющих и регулирующих совместно с реснитчатыми клетками продукцию перилиарной жидкости, желез слизистой оболочки, продуцирующих железистый секрет. Мерцательный эпителий и слизь являются первой линией защиты слизистой оболочки полости носа. В состав слизи, вырабатываемой клетками слизистой оболочки носа, входят иммуноглобулины и ферменты, уничтожающие возбудителей заболеваний.

Анатомо-физиологические особенности верхних отделов в целом и полости носа, в частности, у детей связаны с незрелостью ресничек, функциональной незрелостью местных систем защиты и во многом определяют легкую ранимость слизистой на фоне как инфекционных, так и неинфекционных воздействий, высокую частоту и интенсивность воспалительных заболеваний [3].

Высокая заболеваемость инфекциями верхних дыхательных путей, в том числе ринитом, может быть обусловлена снижением показателей не столько общего, сколько местного иммунитета слизистой носоглотки, которое, в свою очередь, может поддерживаться носительством в носоглотке патогенной микрофлоры, приводить к сгущению или разрежению слизи, замедлению движения ресничек, увеличению времени воздействия бактерий и вирусов на слизистую оболочку носа, повреждению ее и замыканию, таким образом, порочного круга.

При развитии острого ринита происходит десквамация эпителиальных клеток, возникают ультраструктурные изменения поверхности реснитчатых клеток и самих ресничек, нарушение функции мукоцилиарной транспортной системы, отек и гиперсекреция слизистой полости носа, что способствует затруднению носового дыхания, дренажа околоносовых пазух, обструкции слу-

ховой трубы, присоединению бактериального воспаления, риску возникновения синусита, евстахиита и среднего отита.

С учетом вышеизложенного, лечение острого ринита должно быть направлено на нормализацию местных защитных барьеров и мукоцилиарной транспортной системы, ликвидацию отека и гиперсекреции слизистой полости носа. Восстановление нарушенных иммунных барьеров мукоцилиарного транспорта успешно достигается с помощью препаратов морской воды, нашедших широкое применение в практике педиатров в последние годы. Отек же и гиперсекреция устраняются посредством сосудосуживающих эффектов симпатомиметиков.

На сегодняшний день объединение всех вышеуказанных эффектов удалось достичь в зарегистрированном в Украине препарате «Мералис».

Целью данного исследования явилось изучение эффективности и безопасности использования препарата «Мералис» в комплексе лечения острых ринитов у детей.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 67 детей в возрасте от 6-ти до 14-ти лет, переносивших ОРВИ в виде острого ринита. Все дети получали общепринятое лечение, включающее домашний режим, обильное питье, витаминотерапию, по показаниям жаропонижающие средства, а также интраназальные препараты. В зависимости от разновидности последних пациенты были разделены на две группы. Первую (основную) составили 34 ребенка, которым назначался Мералис. Во вторую (группу сравнения) вошли 33 ребенка, получавшие назальный деконгестант на основе фенилэфрина. У всех больных в начале и в динамике лечения анализировались жалобы, осуществлялось клиническое обследование, изучался мазок со слизистой носа, в носовой слизи определялось содержание лизоцима, иммуноглобулинов (Ig A, Ig M, Ig G), а также концентрация секреторного иммуноглобулина A (s Ig A). Лизоцим и иммуноглобулины определяли методом радиальной иммунодиффузии (по Манчини) с помощью моноспецифических сывороток. Секреторный Ig A определялся с помощью антисыворотки против секреторного компонента.

Группу контроля составили 20 практически здоровых детей аналогичного возраста.

Статистическая обработка полученных данных производилась с помощью методов вариационной статистики с использованием прикладных программ Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Клиническая картина у всех обследованных больных была идентичной и характеризовалась типичной симптоматикой. Так, в частности, при осмотре во всех случаях имел место различной степени выраженности интоксикационный синдром. У 49,3% больных регистрировалось повышение температуры тела: в 13,5% случаев температура была фебрильной, в 35,8% — субфебрильной. У всех пациентов отмечалась слабость, повышенная утомляемость. У 79,1% из них констатировано наруше-

ние сна. У 37,3% больных имел место кашель, обусловленный затеканием слизи со слизистой задней стенки глотки. Собственно явления ринита характеризовались заложенностью носа, которая в 88,1% случаев проявлялась затруднением, а в 11,9% наблюдений — отсутствием носового дыхания.

Мазок со слизистой носа выявил наличие *St. aureus* у 23,9% больных и *Str. pyogenes* — у 16,4% больных. Это позволяет говорить о существенной роли данных микроорганизмов в генезе развивающегося ринита. В частности, последнее вызывает декомпенсацию защитных функций слизистой носа, что, в свою очередь, облегчает возможность проникновения и развития различных вирусов, которые, с одной стороны, вызывают развитие острого воспаления слизистой носа, с другой активностью вышеуказанной кокковой флоры. При этом в еще большей степени угнетаются защитные свойства слизистой носа. Неспособность организма к элиминации высеванных микроорганизмов и санации слизистой носа в значительной степени обусловлена состоянием местных иммунных барьеров. Большое значение в защите слизистой оболочки носа играет иммуноглобулин A, существующий в сывороточной и секреторной формах. При связывании иммуноглобулина A с антигеном последний выводится из организма без запуска реакции воспаления [4]. Немаловажная роль в поддержании местного иммунитета принадлежит также иммуноглобулинам M и G. Отдельного внимания при изучении местных иммунологических механизмов защиты от бактериальных агентов заслуживает лизоцим, относящийся к ферментам класса гидролаз и обладающий способностью к разрушению клеточных оболочек грамположительных бактерий путем гидролиза мурамилглюкозамина [5].

Указанные факторы местного иммунитета были изучены нами у всех обследованных детей. У детей с острым ринитом констатировано достоверное ($p < 0,05$) снижение по сравнению со здоровыми сверстниками Ig A, секреторного Ig A и лизоцима при достоверном ($p < 0,05$) повышении Ig M и Ig G (табл. 1). Снижение Ig A выявлялось у 76,1% заболевших детей, s Ig A — у 56,7% пациентов, лизоцима — у 91,1% больных. Повышение Ig M определялось в 73,1% случаев, Ig G — в 70,1% наблюдений.

Выявленные нарушения местного иммунитета требовали проведения иммунокорректирующей терапии. Вместе с тем, в подавляющем большинстве случаев острого ринита у детей имеется необходимость восстановления резко затрудненного, вследствие отека и гиперсекреции, носового дыхания. С целью одновременного достижения иммуномодулирующего эффекта и ликвидации отека и гиперсекреции слизистой носа назначался препарат «Мералис». Входящая в его состав морская вода содержит магний и кальций, активизирующие функцию мерцательного эпителия и, тем самым, усиливающие эвакуацию различных микробных агентов. Такие составляющие морской воды, как йод, селен и цинк слизистой носа лизоцима, интерферонов, секреторных иммуноглобулинов, секрецию бокаловидными клетками. Кроме того,

Таблица 1

Показатели местного иммунитета в носовой слизи у детей с острым ринитом (M±m)

Группа детей	Показатель				
	Ig A (г/л)	sIg A (г/л)	Ig M (г/л)	Ig G (г/л)	Лизоцим (мкг/л)
Дети с острым ринитом (n=67)	0,25±0,03*	0,60±0,03*	0,74±0,02*	1,79±0,02*	7,47±0,32*
Здоровые дети (n=20)	0,47±0,02	1,23±0,04	0,24±0,02	1,14±0,02	14,55±0,24

Примечание: * $p < 0,05$ — статистически значимо по сравнению со здоровыми детьми.

Таблица 2

Динамика показателей местного иммунитета в носовой слизи у детей с острым ринитом (M±m)

Группа детей	Показатель									
	Ig A (г/л)		sIg A (г/л)		Ig M (г/л)		Ig G (г/л)		Лизоцим (мкг/л)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Основная (n=34)	0,25± ±0,02	0,48± ±0,02*#	0,62± ±0,04	1,22± ±0,03*#	0,68± ±0,05	0,25± ±0,03*#	1,73± ±0,09	1,11± ±0,17*#	7,45± ±0,4	14,09± ±0,34*#
Сравнения (n=33)	0,24± ±0,02	0,34± ±0,02	0,61± ±0,08	0,76± ±0,1	0,70± ±0,02	0,58± ±0,04	1,78± ±0,11	1,65± ±0,07	7,41± ±0,48	8,90± ±0,44
Контроля (n=20)	0,47±0,02		1,23±0,04		0,24±0,02		1,14±0,02		14,55±0,24	

Примечания: *p<0,05 – статистически значимо по сравнению с показателями до лечения; #p<0,05 – статистически значимо по сравнению с показателями после лечения в группе сравнения.

входящие в состав морской воды йод и хлорид натрия обеспечивают местное антисептическое воздействие на слизистую носа.

Другим компонентом Мералиса является ксилотетразолин, который относится к назальным деконгестантам среднего действия. Путем стимуляции α2-адренергических рецепторов он вызывает сосудосуживающий эффект в слизистой оболочке носа, в результате чего уменьшается ее кровенаполнение и отек. После применения ксилотетразолина данный эффект сохраняется на протяжении 8–10 часов.

У 33-х детей группы сравнения в качестве интраназального препарата использовался деконгестант на основе фенилэфрина – α1-адреномиметика короткого действия, оказывающий сосудосуживающий эффект на венозную сеть капилляров слизистой носа на протяжении 4–6 часов.

Для детей основной группы Мералис применялся в виде 0,05% и 0,1% спрея в каждый носовой ход 2 раза в день. В группе сравнения деконгестант на основе фенилэфрина назначался по 3–4 капли 4 раза в день.

В результате проведенного лечения в основной группе во всех случаях отсутствия до начала лечения носового дыхания уже в первые сутки удалось восстановить его, а также в 86,2% наблюдений при затруднении носового дыхания перед началом терапии также в первые сутки удалось ликвидировать данное затруднение. К четвертым суткам терапии у пациентов основной группы не регистрировалось фебрильной температуры. К шестым суткам у всех детей основной группы полностью нормализовались температура тела и сон, перестали беспокоить слабость и повышенная утомляемость. На седьмые сутки лечения ни у одного пациента не отмечалось кашля, у всех были полностью ликвидированы явления ринита.

В группе сравнения, так же, как и в основной, у всех пациентов уже в первые сутки было ликвидировано затрудненное, а при отсутствии (83,3% случаев) – восстановлено носовое дыхание. К четвертым суткам у всех больных достигнуто снижение температуры тела до субфебрильных либо нормальных цифр. К шестым суткам полная нормализация температуры тела отмечена у 82,4% больных, нормализация сна – у 92% пациентов, ликвидация слабости и повышенной утомляемости – в 96,7% наблюдений. Во всех случаях нормализация температуры тела, сна, ликвидация слабости и повышенной

утомляемости в данной группе больных была достигнута на седьмые сутки. Ликвидация кашля и явлений ринита была зарегистрирована к седьмым суткам у 83,3% детей группы сравнения, полностью исчезли данные симптомы на восьмые сутки.

Бактериологическое исследование мазка со слизистой носа после курса лечения выявило рост *St. aureus* лишь у одного ребенка основной группы. В группе сравнения в 22,2% случаев продолжал высеваться *St. aureus*, в 40% наблюдений – и *Str. pyogenes*.

Наиболее значимые различия в группах обследованных пациентов зарегистрированы при изучении динамики показателей местного иммунитета (табл. 2). У детей, получивших курс терапии Мералисом, в носовой слизи в 92,9% случаев восстановился уровень Ig A, во всех случаях – s Ig A, в 87,1% наблюдений – лизоцима, у 87,5% больных – Ig M, у 91,3% пациентов – Ig G.

В группе сравнения после окончания терапии с включением препарата на основе фенилэфрина Ig A восстановился только в 28% случаев, s Ig A – в 14,3% наблюдений, лизоцим – у 23,3% лиц, Ig M – у 16% пациентов, Ig G – у 12,5% детей.

Результаты исследования доказали высокую эффективность обоих изучаемых препаратов при использовании их с целью восстановления носового дыхания. При этом Мералис продемонстрировал также местный иммуномодулирующий и санационный эффекты по отношению к слизистой полости носа, что клинически выражалось в более быстрой ликвидации симптомов острого ринита у обследованных детей.

Выводы

1. Мералис является эффективным и безопасным препаратом при лечении острого ринита у детей.
2. Мералис оказывает местное иммуномодулирующее воздействие, восстанавливая нормальную продукцию основных классов иммуноглобулинов и лизоцима слизистой оболочкой полости носа у детей с острым ринитом.
3. Мералис оказывает выраженный санационный эффект при носительстве патогенной микрофлоры на слизистой носа у детей с острым ринитом.
4. Мералис следует считать препаратом выбора при проведении патогенетической и симптоматической терапии острого ринита у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богомолов Б. П. Клиническое значение нарушений микроциркуляции и гемореологии при ОРВИ и их медикаментозная коррекция / Б. П. Богомолов, А. В. Девяткин // *Клин. медицина.* — 2003. — Т. 81, № 5. — С. 9—11.
2. Богомолов Б. П. Микроциркуляторные и гемостазиологические нарушения у больных гриппом и респираторными инфекциями, отягощенными сопутствующими заболеваниями / Б. П. Богомолов // *Клин. медицина.* — 2000. — Т. 78, № 8. — С. 52—56.
3. Рауцкіс П. А. Вікові відмінності структурної організації глоткового мигдалика у дітей / П. А. Рауцкіс // *Клін. анатомія та оперативна хірургія.* — 2007. — № 4. — С. 67—70.
4. Чернишова Л. І. Особливості місцевого імунітету у часто хворюючі дітей та у дітей з імунodefіцитом Ig A, можливості корекції його порушень бактеріальними лізатами / Л. І. Чернишова, С. А. Якимович, Л. В. Галазюк // *Совр. педиатрія.* — 2006. — № 1. — С. 49—53.
5. Naturally occurring immune response against bacteria commonly involved in upper respiratory tract infections: analysis of the antigenspecific salivary Ig A levels / G. A. Rossi, C. Peri, M. E. Raynal [et. al.] // *Immunol. Lett.* — 2003. — № 3. — P. 85—91.

Патогенетичні і симптоматичні аспекти терапевтичних підходів при гострому риніті у дітей

В.М. Буряк

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького, Україна

Мета: вивчення ефективності та безпеки застосування препарату «Мераліс» у комплексі лікування гострих ринітів у дітей.

Пацієнти і методи. Під спостереженням знаходилось 67 дітей віком від 6-ти до 14-ти років з гострим ринітом. Пацієнти першої групи (34 дитини) отримували у комплексі терапії Мераліс. Пацієнти другої групи (33 дитини) отримували назальний деконгестант на основі фенілефрину. Усім хворим проводилось клінічне обстеження, у тому числі бакпосів зі слизової носа; визначався стан місцевого імунітету носової порожнини — вміст лізоциму, імуноглобулінів А, М, G, концентрація секреторного імуноглобуліну А. Групу контролю склали 20 практично здорових дітей аналогічного віку.

Результати. Дослідження показало високу ефективність препарату «Мераліс», що клінічно виражалося у швидкій ліквідації симптомів гострого риніту. На тлі застосування препарату спостерігалось швидке відновлення місцевого імунітету — нормалізація продукції основних класів імуноглобулінів і лізоциму слизової оболонки порожнини носа. Встановлено виразний санаційний ефект Мералісу щодо патогенної мікрофлори слизової носа.

Висновки. Мераліс є ефективним та безпечним препаратом, має місцеву сануючу та імуномодулюючу дію і може бути рекомендований у якості препарату вибору при проведенні патогенетичної і симптоматичної терапії гострого риніту у дітей.

Ключові слова: гострий риніт, діти, терапевтичні підходи, Мераліс.

Pathogenetic and symptomatic aspects of therapeutic approaches to acute rhinitis in children

V.N. Buryak

Gorkyi Donetsk National Medical University, Ukraine

Objective: To study the efficacy and safety of «Meralis» preparation in the complex treatment of acute rhinitis in children.

Patients and methods. A total of 67 children in the age from 6 to 14 years with acute rhinitis were under observation. Patients of the first group (34 children) had received Meralis in complex therapy. The second group of patients (33 children) had received nasal decongestant based on phenylephrine. All patients underwent clinical examination, including bacterial swab test from the nasal mucosa; determined the local immunity of the nasal cavity — the content of lysozyme, immunoglobulins A, M, G, the concentration of secretory immunoglobulin A. The control group consisted of 20 apparently healthy children of the similar age.

Results. The study showed high efficacy of Meralis preparation that is clinically manifested in a more rapid elimination of symptoms of acute rhinitis. In the setting of the use of preparation there was marked rapid recovery of the local immunity — normalization of production of the major classes of immunoglobulins and lysozyme of nasal cavity mucosa. The expressed remedial effect from Meralisa towards the pathogenic microflora of the nasal mucosa is found.

Conclusions. Meralis is an effective and safe preparation, has local sanitizing and immunomodulating effects and can be recommended as a preparation of choice during the pathogenetic and symptomatic treatment of acute rhinitis in children.

Key words: acute rhinitis, children, therapeutic approaches, Meralis.

Сведения об авторах:

Буряк Владимир Николаевич — д.мед.н., проф., зав. каф. педиатрии и детских инфекционных болезней Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького. Адрес: г. Донецк, пр. Ильича 16; тел. (062) 324-23-69.

Статья поступила в редакцию 12.02.2014 г.