



УДК 616.211/.216.1-002-053.2-085

АБАТУРОВ О.Є., ГЕРАСИМЕНКО О.М., ПЕТРЕНКО Л.Л., ДИТЯТКОВСЬКИЙ В.О.

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

ЛИБЕНКО Н.М.

Комунальний заклад «Дніпропетровська дитяча міська клінічна лікарня № 1» ДОР

## ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ РИНОСИНУСИТУ У ДІТЕЙ

**Резюме.** У роботі викладені основні механізми розвитку, клінічні прояви та підходи до терапії гострих риносинуситів у дітей. Наведені переваги використання комплексного препарату, до складу якого входять фенілефрин та хлорфеніраміну малеат.

**Ключові слова:** риносинусит, лікування, діти.

У сучасній структурі захворюваності дітей провідне місце займають гострі інфекції верхніх дихальних шляхів. Останнім часом гострі респіраторні інфекції у дітей характеризуються схильністю до затяжного перебігу. Затяжний перебіг гострих респіраторних інфекцій у дітей в 50–75 % випадків обумовлений залученням у запальний процес придаткових пазух носа, розвитком риносинуситу [2].

Риносинусит — найбільш поширене захворювання в амбулаторній педіатричній практиці. За даними американських дослідників, 4,6 % усіх звернень до лікаря загальної практики припадає на частку риносинуситів. Щорічно число хворих із запаленням придаткових пазух носа збільшується в середньому на 1,5–2 %. Збільшення частоти запального ураження придаткових пазух носа і зниження ефективності лікування в першу чергу пов'язані зі зниженням як специфічної, так і неспецифічної резистентності організму, алергізацією дитячого населення, появою резистентних патогенних штамів.

Більшість риносинуситів має риногенне походження. Гострий риніт — це відповідна реакція організму на найрізноманітніші подразники: інфекційні збудники, хімічні речовини, пил, пилок рослин та інше. Грип та гострі респіраторні вірусні інфекції завжди супроводжуються нежитом. При застуді у слизовій носа розвивається гострий запальний процес, що має класичні ознаки, описані ще Парацельсом. У клінічній картині гострого риніту виділяють три стадії. Початку захворювання можуть передувати відчуття нездужання, розбитості, невелике підвищення температури тіла. Перша (суха стадія) триває від декількох годин до двох діб і характеризується відчуттям сухості, печіння, напруги в носі. Слизова оболонка червоніє, носові раковини набряклі. З'являються чхання, кашель. Носове дихання може

бути повністю відсутнім. Іноді зникає нюх, людина гугнявить, змінюється тембр голосу. Друга стадія починається з рясного виділення абсолютно прозорої водянистої рідини. У цьому періоді відчуття печіння та сухості слабшають. Набряк носових раковин стає меншим, поліпшується носове дихання. На третій стадії, що настає на третій-п'ятий день нежитю, виділення з носа вже не такі рясні, але вони більш густі, слизово-гнійні. Запалення поступово йде на спад.

Однією з провідних причин формування синуситу, згідно з сучасними уявленнями, є розвиток пов'язаного із запаленням набряку, блокуючого протоку придаткових пазух носа, що призводить до зниження пневматизації синусів і створення в них від'ємного тиску. Розвиток запалення супроводжується перебудовою слизової оболонки, зокрема збільшується кількість келихоподібних клітин і зменшується представництво війчастого епітелію. Поступово порожнина придаткових пазух носа заповнюється трансудатом. Накопичення в'язкого секрету супроводжується підвищенням тиску в параназальних синусах і призводить до виникнення больових відчуттів. Порушення функціонування миготливого епітелію й підвищення в'язкості мокротиння різко знижує ефективність мукоциліарного транспорту і призводить до мукостазу.

Практично в кожному випадку ГРВІ розвивається запальний процес у придаткових пазухах. Таким чином, риносинусит є одним із типових проявів ГРВІ, маючи в більшості випадків вірусну етіологію. Цитопатичний ефект вірусів, що спостерігається при ГРВІ, спрямований на миготливий епітелій, порушує мукоциліарний кліренс. Ефективність останнього визначається ступенем активності війок миготливого епітелію і реологічними

характеристиками слизу. Секрет дихальних шляхів становить невід'ємну частину мукоциліарної системи, що є першою лінією захисту організму. В умовах запалення змінюються реологічні властивості слизу та функціональний стан війок, на 60–80 % зменшується або зупиняється мукоциліарний транспорт, особливо в найбільш вузьких місцях вихідних отворів придаткових пазух носа, що призводить до порушення їх вентиляції, гіпоксії епітелію, зниження гуморальних і клітинних механізмів захисту. Зменшується кількість імуноглобулінів, лізоциму, сурфактанту, які в нормі сприяють санації дихальних шляхів. Порушення бар'єрної функції слизової оболонки сприяє ще більшому зниженню місцевого імунітету та зменшує здатність фагоцитів поглинати збудників інфекції [1–3].

Таким чином, під дією вірусів пошкоджується і гине миготливий епітелій верхніх дихальних шляхів, розвивається набряк слизової оболонки носа і придаткових пазух з обструкцією природних вивідних проток останніх. Надалі погіршується мукоциліарний кліренс, змінюються кількісні і якісні характеристики носового секрету, а також дренаж придаткових пазух носа і барабанної порожнини, що, крім застійних явищ, створює умови для вторинного бактеріального запалення, запускається складний каскад реакцій місцевого і загального імунітету. Тривале перевантаження миготливого епітелію призводить до його дистрофії й атрофії. Порочне коло патогенезу риносинуситу замикається.

Факторами, що порушують нормальну аерацію придаткових пазух носа, можуть бути викривлення носової перегородки, вроджені аномалії розвитку латеральної стінки порожнини носа, алергічний риніт, аденоїдні вегетації. Ключовою проблемою як гострих, так і хронічних захворювань верхніх дихальних шляхів, є патологічно змінений секрет. Механізми його утворення недооцінюються лікарями, а спрощене уявлення про цей процес звує коло адекватних мукорегулюючих препаратів. Крім того, при лікуванні запалень верхніх дихальних шляхів необхідно пригнічувати гіперергічну запальну реакцію, яка часто виступає союзником вірусної інфекції, пригнічувати реплікацію вірусів і відновлювати адекватну імунну відповідь. При лікуванні запальних захворювань верхніх дихальних шляхів необхідно вирішити ряд клінічних задач щодо впливу на певні патогенетичні механізми [1, 3].

Препаратами, що найбільш часто призначаються при лікуванні риносинуситу, є судинозвужувальні засоби (деконгестанти), які можуть застосовуватися як місцево у вигляді крапель або спреїв, так і перорально. До першої групи належать ефедрину гідрохлорид, нафазолін, оксиметазолін, ксилометазолін та ін. Для перорального прийому призначені псевдоефедрин, фенілпропаноламін і фенілефрин. Місцеві деконгестанти в найкоротші строки усувають набряк слизової оболонки носа, відновлюють носове дихання і прохідність природних отворів параназальних пазух. Однак усі судинозвужувальні

препарати мають свої недоліки та побічні ефекти. При тривалому місцевому застосуванні оксиметазолін, ксилометазолін, нафазолін та інші препарати викликають розвиток синдрому «рикошету», що виявляється реактивною гіперемією слизової оболонки порожнини носа й поновленням виділення секрету, а в разі застосування інданазоліну — навіть зменшенням просвіту носових ходів. Тривале застосування місцевих судинозвужувальних засобів часто призводить до порушення нормального функціонального стану війчастого шару (мукоциліарного кліренсу) та атрофії слизової оболонки носа. При порушенні режиму їх дозування, що досить часто зустрічається в клінічній практиці, може розвиватися медикаментозний риніт, в основі якого лежить виникнення рефрактерності судин слизової носа до адреноміметиків, що призводить до розвитку вторинної назальної вазодилатації. Застосування таких препаратів повинно бути обмежено 3–5 днями для запобігання побічним і системним явищам. В іншому випадку при більш частому та безконтрольному застосуванні розвиток побічних ефектів і пошкодження слизової оболонки носа є неминучим, що робить неможливим подальше застосування назальних деконгестантів. Альтернативою в таких випадках, так само як і в ситуаціях, коли діти відмовляються застосовувати краплі в ніс, є пероральні деконгестанти [1–3].

Терапевтичний ефект пероральних (системних) деконгестантів, до яких належать фенілефрин, фенілпропаноламін, псевдоефедрин, обумовлений стимуляцією  $\alpha$ -адренорецепторів судин слизової оболонки носоглотки, у результаті чого виникає назальна вазоконстрикція, зменшуються гіперемія й ексудація тканин. Це супроводжується зменшенням відчуття закладеності носа, купіруванням нежитю й поліпшенням носового дихання в цілому. Відновлення дренажу придаткових пазух носа і євстахієвої труби сприяє зниженню тиску в параназальних порожнинах і в середньому вусі. Але відсутність селективності системних деконгестантів і можливий ризик розвитку при цьому різноманітних побічних ефектів вимагають серйозного ставлення до їх призначення в дітей. Найбільш безпечним у педіатричній практиці визнаний фенілефрин, що входить до складу інноваційних пероральних крапель для лікування риніту Мілі Носік.

У даний час Мілі Носік є єдиним в Україні безрецептурним препаратом у групі системно діючих протинабрякових засобів, що застосовуються при патології порожнини носа (рівень R01B за АТС-класифікацією).

Мілі Носік — комплексний препарат, до складу якого входить фенілефрин та хлорфеніраміну maleat.

Фенілефрин — симпатоміметичний амінофілін, що спричиняє звуження кровоносних судин шляхом стимуляції  $\alpha$ -адренергічних рецепторів, розташованих на посткапілярних судинах та кавернозно-венозних синусах слизової оболонки носа. Звуження кровоносних судин знижує кровонапов-

нення слизової оболонки носоглотки та спричиняє довготривале зменшення її набряку.

Хлорфеніраміну малеат — блокатор  $H_1$ -гістамінових рецепторів, що справляє протиалергічну дію, зменшує прояви ексудації, набряк слизової оболонки порожнини носа, значно зменшує чхання, відчуття печіння в порожнині носа, ринорею, виявляє помірно виражений седативний ефект.

Завдяки комплексному впливу на механізми розвитку риніту (усунення набряку і запальних явищ у слизовій оболонці носа) при застосуванні препарату Мілі Носік відновлюється просвіт носових ходів і, таким чином, відновлюється дренаж придаткових синусів. Це дозволяє запобігти розвитку ускладнень, а також зменшити терміни одужання при вже розвинених синуситах і отитах.

Всі інші препарати цієї групи через вміст у них ефедрину, псевдоефедрину або декстроксифену були переведені до розряду рецептурних.

Таким чином, застосування пероральних крапель Мілі Носік швидко й надовго усуває закладеність носа. Крім того, пероральний шлях уведення препарату виключає подразнення слизової оболонки носа, що дуже важливо, коли слизова оболонка носа пошкоджена (сильний нежить, носові кровотечі). Також перевагою застосування препарату Мілі Носік у дітей є більш швидке відновлення носового

дихання за рахунок поліпшення функції миготливо-го епітелію. Його важливими якостями є добра переносимість, відсутність подразнюючого впливу на слизову оболонку порожнини носа, приємний смак і запах, що полегшує лікування дитини. Краплі для перорального застосування Мілі Носік можна використовувати у дітей, при різних патологіях носоглотки, коли потрібне швидке і стійке відновлення носового дихання. Мілі Носік у формі крапель для прийому всередину забезпечує не тільки зручність і безпеку застосування, але і строгу точність дозування компонентів препарату, оскільки до нього додається градуйована піпетка. А фруктовий смак та яскрава упаковка спростять процедуру, зробивши лікування легким і приємним.

### Список літератури

1. Безшапочний С.Б., Лобурець В.В. Сучасні аспекти риносинуситів // *Клін. імунол., алергол., інфектол.* — 2007. — № 6(11). — С. 43-48.
2. Нагорная Н.В., Лимаренко М.П. Риносинусит как междисциплинарная проблема педиатров и отоларингологов // *Современная педиатрия.* — 2009. — № 5(27). — С. 76-80.
3. Радциг Е.Ю., Шкляр Д.В. Причины рецидивирования и хронизации риносинуситов у детей // *Consilium medicum. Приложение Педиатрия.* — № 1. — 2011. Режим доступа: [consilium-medicum.com/article/20756](http://consilium-medicum.com/article/20756).

Отримано 28.09.12 □

Абатуров А.Е., Герасименко О.М., Петренко Л.Л., Дитятковский В.О.

Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Либенко Н.М.

Коммунальное учреждение «Днепропетровская детская городская клиническая больница № 1» ДООС

#### ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ РИНОСИНУСИТА У ДЕТЕЙ

**Резюме.** В работе изложены основные механизмы развития, клинические проявления и подходы к терапии острых риносинуситов у детей. Представлены преимущества использования комплексного препарата, в состав которого входят фенилэфрин и хлорфенирамина малеат.

**Ключевые слова:** риносинусит, лечение, дети.

Abaturov O.Ye., Gerasymenko O.M., Petrenko L.L., Dytyatlovsky V.O.

State Institution «Dnipropetrovsk Medical Academy of Ministry of Public Health of Ukraine»

Lybenko N.M.

Municipal Institution «Dnipropetrovsk City Children's Clinical Hospital № 1» of DRC, Dnipropetrovsk, Ukraine

#### APPROACHES TO TREATMENT OF RHINOSINUSITIS IN CHILDREN

**Summary.** The paper presents the main mechanisms of development, clinical manifestations and approaches to the treatment of acute rhinosinusitis in children. The advantages of combined medication, which includes phenylephrine and chlorpheniramine maleate, are described.

**Key words:** rhinosinusitis, treatment, children.