

В.И. Попович, д.м.н., профессор, Ивано-Франковский национальный медицинский университет;  
С.П. Кривоустов, д.м.н., профессор, Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца;  
Г.В. Бекетова, д.м.н., профессор, Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев

# Острый поствирусный риносинусит у детей: в фокусе внимания — фитотерапия с доказанной эффективностью

Острый риносинусит (ОРС) определяется как воспалительный процесс слизистой оболочки (СО) носа и околоносовых пазух. Важно помнить, что СО пазух является продолжением СО носа, поэтому синусит не развивается без предшествующего ринита. Изолированное поражение пазух практически не встречается, за исключением одонтогенного синусита [1-3].

## ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Традиционно воспаление синусов, как правило, связывали с наличием инфекции, в основном бактериальной. В соответствии с современной информацией о патогенезе и течении ОРС стало очевидным, что в основе данного патологического процесса доминирует именно воспаление СО носа и околоносовых пазух. Определяющая этиологическая роль инфекции остается в генезе острого вирусного или острого бактериального риносинусита (ОБРС), но все же сам термин «риносинусит» используется прежде всего для описания воспаления. Современная классификация выделяет особый вариант ОРС, который в различных странах именуется как острый невирусный или поствирусный риносинусит (ОПВРС) [2]. Данная проблема является междисциплинарной, поэтому ею занимаются педиатры, семейные врачи, оториноларингологи и другие специалисты.

✓ **Острый риносинусит этиологически в значительном количестве случаев связан с острыми респираторными вирусными инфекциями — ОРВИ [6, 10].**

Вирусная инфекция запускает патогенетический каскад воспаления, однако этот этиологический фактор довольно быстро теряет ведущую роль. Нередко острые вирусные риносинуситы (ОВРС) трансформируются в поствирусные, из них только небольшая часть обусловлена бактериями (то есть имеет место ОБРС). При этом именно дисфункция соустьев околоносовых пазух с нарушением реологических свойств назального секрета и элиминации патологических выделений являются ключевым моментом, который характеризует сложный каскад звеньев патогенеза ОРС [7].

Бесспорно, ведущим патогенетическим фактором ОПВРС является отек СО полости носа, остеомастального комплекса и околоносовых пазух, что вызвано

провоцирующими факторами (вирусы, переохлаждение и др.). В результате активации клеток, участвующих в воспалении, высвобождается целый спектр его медиаторов, нарастают воспалительные изменения, особенно отек СО носа и околоносовых пазух. Толщина СО носовой полости, в первую очередь остеомастального комплекса и околоносовых пазух, увеличивается. На фоне нарастающего отека усиливается дисфункция соустья [1, 2, 17].

В контексте сопоставления новых и традиционных взглядов указанная стадия ОРС (ОПВРС) соответствует острому катаральному процессу, отделяемое в пазухе отсутствует [17].

На фоне нарастающего отека СО, дисфункции соустья с пазухой и уменьшения эвакуации слизи из пазух за счет нарушения функции мукоцилиарного транспорта [20] увеличивается продукция патологически измененного секрета, обусловленная воспалением, происходит его накопление в синусе, что соответствует серозному синуситу согласно традиционным классификационным подходам [20].

Поскольку воспалительные нарушения при ОПВРС касаются поверхностного эпителиального слоя СО, то ее воспалительные морфологические изменения характеризуются как эпителиит [7].

Таким образом, реактивные изменения СО полости носа и околоносовых пазух, вызванные различными провоцирующими факторами (вирусы, переохлаждение и др.), запускают патогенетический каскад ОПВРС. Его особенность в том, что вирусная инфекция уже не значима, а бактериальная — еще не актуальна. Основными звеньями патогенеза ОПВРС являются воспаление (прежде всего отек СО), нарушение реологии секрета и его элиминации (снижаются вентиляция и дренаж околоносовых пазух), что приводит к застою [1, 2].

## ДИАГНОСТИКА

Диагноз ОРС подтверждается совокупностью типичных клинических признаков, временными критериями (сроки возникновения и продолжительности симптомов), а также оценкой степени тяжести заболевания [7].

Основные клинические симптомы в соответствии с Infectious Diseases Society of America (IDSA, 2012) перечислены в таблице 1 [7].

Большие симптомы	Малые симптомы
<ul style="list-style-type: none"> <li>Боль или распирание в области лица (пораженной пазухи)</li> <li>Нарушение носового дыхания</li> <li>Стеkanie отделяемого по задней стенке глотки</li> <li>Нарушение обоняния</li> <li>Слизисто-гнойное отделяемое из носа</li> <li>Повышенная температура тела</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Головная боль</li> <li>Утомляемость</li> <li>Неприятный запах изо рта</li> <li>Зубная боль</li> <li>Кашель</li> <li>Боль / ощущение заложенности в ухе</li> </ul>

В целом диагноз ОРС устанавливается при наличии у больного  $\geq 2$  больших симптомов или 1 большого и  $\geq 2$  малых симптомов.

✓ **Анализ и оценка субъективных проявлений заболевания особенно актуальны для врачей всех специальностей: оториноларингологов, общей практики семейной медицины, педиатров, поскольку именно оценка клинической симптоматики — основа диагностики ОРС.**

При внешнем осмотре пациента обращают внимание на состояние мягких тканей лица (часто отмечается легкий симметричный отек тканей орбит). Также проводят пальпацию передней и нижней стенок лобных пазух, внутреннего угла глазницы, передней стенки верхнечелюстных пазух, а также места выхода п. n. supra- и infraorbitalis. При ОПВРС пальпация и перкуссия в проекции пазух безболезненны, а в точках выхода п. n. supra- и infraorbitalis — слегка болезненны. Лимфатические узлы шеи не увеличены.

При отофарингоскопии обращают внимание на состояние мягкого нёба, миндалин, боковых отделов и задней стенки глотки. У больных с ОПВРС часто

обнаруживают стекание выделений по задней стенке. Передняя риноскопия проводится оториноларингологом.

✓ **Патогномоничных симптомов, характерных для ОПВРС, не существует [2]. В диагностике ОПВРС важным является то, что симптомы и признаки риносинусита сохраняются после возникновения заболевания  $\geq 10$  дней или же, в случае усиления выраженности симптомов, после 5-го дня заболевания, особенно после предыдущего улучшения состояния больного.**

С целью адекватной интерпретации полученных данных и разработки лечебной тактики важно определить степень тяжести течения ОРС. В основу шкалы оценки положены основные локальные и общие симптомы ОРС.

Согласно международным согласительным документам (EPOS, 2012) определение степени тяжести ОРС должно также основываться на субъективной оценке своего состояния пациентом по визуально-аналоговой шкале — ВАШ [1, 2, 7].

Максимальная оценка тяжести симптомов составляет 10 баллов. Чаще всего при ОПВРС состояние пациентов оценивается в 4-6 баллов по ВАШ, что соответствует легкой и средней тяжести патологии, реже — в 8-10 баллов, что свидетельствует о тяжелом течении заболевания.

Согласно рекомендациям EPOS (2012) ни рентгенография околоносовых пазух, ни спиральная компьютерная или магнитно-резонансная томография, ни диагностическая пункция, ни микробиологическое исследование не считаются необходимыми для подтверждения диагноза ОРС; в рутинной клинической практике использование этих методов не показано. Их рекомендуют при необходимости оперативного вмешательства; на фоне неэффективности эмпирической лечебной тактики; в случае рецидивирующего течения заболевания [7].

Легкое течение	Тяжелое течение
<ul style="list-style-type: none"> <li>Слизистая или гнойная ринорея</li> <li>Кашель в дневное время</li> <li>Температура тела нормальная или незначительно повышена</li> <li>Наличие неприятного запаха изо рта (галитоз)</li> <li>Иногда отек ткани орбиты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>То же самое +</li> <li>Высокая температура тела (<math>\geq 39</math> °C)</li> <li>Нарушение общего самочувствия</li> <li>Головная боль</li> </ul>

## ЛЕЧЕНИЕ

Лечение ОПВРС базирується на основних звенях патогенеза (воспаление, в том числе отек СО, нарушение реологии секрета, частичная блокада соустьев околоносовых пазух и др.). Учитывая отсутствие инфекционного этиологического фактора в развитии именно ОПВРС, противовирусные или антибактериальные препараты не назначают.

✓ **Патогенетически обоснованное лечение требует использования препаратов прежде всего с противоотечным, противовоспалительным, секретолитическим и иммуотропным действием [1, 2, 5].**

В повседневной практике предпочтение следует отдавать препаратам с комплексным действием, критериями назначения которых являются доказанная эффективность и безопасность. Средством с подтвержденной эффективностью, рационально сочетающим фармакологические эффекты, необходимые для комплексного лечения ОПВРС, признан фитониринговый препарат Синупрет®. Согласно инструкции он разрешен к использованию у детей с 2-летнего возраста [3, 4, 8, 9, 11-16, 19, 20].



Синупрет® реализует комплексное – противовоспалительное, противоотечное, иммуностимулирующее – влияние при лечении ОПВРС у детей. Препарат регулирует секрецию и нормализует вязкость слизи, облегчает ее отхождение, восстанавливает дренаж и вентиляцию околоносовых пазух, повышает защитную функцию эпителия дыхательных путей [9].

Хорошо изучен противовоспалительный эффект Синупрета in vivo, в частности в тесте с карагинаниндуцированным отеком лапки крысы. В тесте на модели острого воспаления – плеврита у крыс – с использованием индометацина в качестве контроля показано выраженное дозозависимое противовоспалительное действие Синупрета при пероральном введении, включая уменьшение объема экссудата, количества полиморфноядерных лейкоцитов в плевральной жидкости, уровня простагландина E2 в экссудате, ингибирование экспрессии циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2) в легких [9, 12, 15, 16]. Противовоспалительный эффект in vitro обуславливается, в частности, подавлением ферментов, участвующих в воспалительной реакции, – ЦОГ-2, 5-липоксигеназы, индуцированной NO-синтазы [4].

Для пациентов с ОПВРС особенно важно, что Синупрет® регулирует секрецию и снижает вязкость слизи, устраняет мукостаз, облегчает отхождение слизи и мокроты, восстанавливает дренаж и вентиляцию околоносовых пазух, нормализует защитную функцию эпителия дыхательных путей.

Секретолитический эффект Синупрета был подтвержден в эксперименте на стандартных моделях Перри и Бойда. Первое плацебо-контролируемое клиническое испытание препарата Синупрет® было осуществлено на базе оториноларингологической клиники в г. Фрайбурге (Германия) еще в 1979 г. Примечательно, что Синупрет® не только продемонстрировал сопоставимую эффективность в сравнении с N-ацетилцистеином и амброксолом, но по некоторым клиническим параметрам и показателям безопасности превосходил их (Braun A. et al., 1990; Pinnow et al., 1991; Pape H., Simm K., 1991; Wahls M., Maerz R., 1990). Убедительно доказана способность Синупрета улучшать мукоцилиарный клиренс [20].

В 2010 г. профессор Pontus Stiernia из Каролинского института (г. Стокгольм, Швеция) опубликовал результаты экспериментального изучения влияния Синупрета (BNO 101) на транспорт хлоридов с использованием клеточных культур эпителия носовой полости мышей. Синупрет® увеличивает секрецию хлоридов эпителием респираторного тракта благодаря биофлавоноидам, повышающим проницаемость CFTR-каналов (cystic fibrosis transmembrane regulator). Это достоверно улучшает гидратацию золь-фазы, нормализует вязкость секрета и активирует мукоцилиарный клиренс. В последующем повышение секреции хлоридов под влиянием Синупрета было подтверждено в работах Kreindler и соавт. [11] и др. Установлено, что препарат дозозависимо увеличивает трансэпителиальную секрецию хлоридов [18], способствуя гидратации и разжижению секрета.

Кроме того, в рамках изучения секретомоторного действия Синупрета обнаружено, что он увеличивает частоту мерцания ресничек in vitro [19]. **Важно, что его способность стимулировать движение ресничек эпителиальных клеток зависит от дозы [11].**

Под влиянием Синупрета отмечается стимуляция механизмов неспецифической защиты организма, увеличивается количество фагоцитов, активность нейтрофильных гранулоцитов и тканевых макрофагов, различных популяций лимфоцитов, ускоряется продукция α- и γ-интерферонов (Shwenk U., 1997; Shwenk U., 1997; Wagner H. et al., 1997; др.).

European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps (EPOS) в редакции 2012 г. в лечении ОПВРС у детей (с 12-летнего

возраста) рассматривает топические интраназальные глюкокортикоиды (уровень доказательности Ia, уровень рекомендаций A). В частности, известны исследования применения мометазона фуората, оказывающего местное противовоспалительное действие [6]. Он тормозит высвобождение медиаторов воспаления, в частности приводит к угнетению синтеза продуктов метаболизма арахидоновой кислоты – простагландинов.

Кроме того, в терапии ОПВРС у детей широко применяются ирригационные процедуры с использованием солевых растворов (IV, D), что указано в EPOS (2012) [7, 8]. Ирригационная терапия (промывание полости носа, назальный душ) физиологическим или гипертоническим солевым раствором способствует увлажнению СО, нормализации реологических характеристик назального секрета, улучшению его эвакуации путем механического удаления, уменьшению отека СО.

Адекватное увлажнение поверхности СО – важнейшее условие для выполнения ее биологической защитной роли, активной работы механизмов «смывания», неспецифической и специфической защиты, включая мукозальный иммунитет.

**К критериям эффективности лечения относятся нормализация общего состояния и температуры тела ребенка; восстановление носового дыхания; исчезновение гнойно-слизистого отделяемого и воспалительных явлений в полости носа.**

Лечение ОПВРС у детей должно быть патогенетически обоснованным, что требует от врача семейной медицины знаний относительно современной концепции патогенеза заболевания. При этом в терапевтических схемах целесообразно использовать возможности фитотерапии с доказанной эффективностью [3-5]. Назначая профилактические мероприятия, принципиально важно учитывать то обстоятельство, что ОПВРС является продолжением острого вирусного риносинусита, своевременное и эффективное лечение которого является ключевой превентивной стратегией ОПВРС.

Список литературы находится в редакции.



## Нежить? Синусит?

# Синупрет®





усуває нежить<sup>1</sup>



полегшує носове дихання<sup>2</sup>



запобігає ускладненням<sup>3</sup>



**РОЗКРИВАЮЧИ СИЛУ РОСЛИН**

**Синупрет®. Показання для застосування:** Гострі та хронічні запалення придаткових пазух носа (синусити, гайморити). **Спосіб застосування та дози:** Дорослі та діти від 12 років – 2 таблетки або 50 крапель 3 рази на день. Діти від 6 до 11 років – 25 крапель або 1 таблетка 3 рази на день. Діти від 2 до 5 років – по 15 крапель 3 рази на день. **Противопоказання:** Підвищена індивідуальна чутливість до компонентів препарату. **Особливості застосування:** При дотриманні режиму дозування і під лікарським контролем препарат можна застосовувати у період вагітності та годування груддю. Побічні ефекти: інколи спостерігаються шлунково-кишкові розлади, реакції підвищеної чутливості шкіри та алергії.

1. Сучасна фармакотерапія простудних захворювань і їх найбільш частих ускладнень (Ю.Мітін, Л.Криничко) «Здоров'я України» № 8 (141) 2006.  
2. Сучасна фармакотерапія простудних захворювань і їх найбільш частих ускладнень (Ю.Мітін, Л.Криничко) «Здоров'я України» № 8 (141) 2006.  
3. Препарат Синупрет в лікуванні і профілактиці ускладнень гострої респіраторної інфекції у дітей (Е.Шахова) РМЗ, 2011, № 5, Medical Nature № 4 (12) 2012 стр. 19-23; Доцільність застосування фітопрепарату Синупрет при лікуванні гострих респіраторних вірусних інфекцій у дітей (С.Ключніков), Medical Nature № 4 (12) 2012 стр. 24-26.

**Синупрет® сироп:** Р.П. №UA/4373/03/01 від 24.07.15. **Синупрет® форте:** Р.П. №UA/4373/04/01 від 24.07.15.  
**Синупрет® краплі:** Р.П. №UA/4373/02/01 від 31.03.16. **Синупрет® таблетки:** Р.П. №UA/4373/01/01 від 06.04.16.  
ТОВ «Біоноріка», 02095, м. Київ, вул. Княжий Затон, 9, тел.: (044) 521-86-00, факс: (044) 521-86-01, e-mail: info@bionorica.ua.  
Для розміщення у спеціалізованих виданнях, призначених для медичних установ та лікарів, а також для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики. Матеріал призначений виключно для спеціалістів у галузі охорони здоров'я.