

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт  
уха, горла, носа и речи» Минздрава России  
ФГБУ «Научно-клинический центр оториноларингологии» ФМБА  
Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов

Утверждаю  
Главный оториноларинголог  
Минздрава России

СОГЛАСОВАНО  
Президент национальной  
медицинской ассоциации  
оториноларингологов

Н. А. Дайхес  
1 сентября 2014 г.

Ю. К. Янов  
1 сентября 2014 г.

# **ПРИНЦИПЫ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ОСТРЫХ СИНУСИТОВ**

*Методические рекомендации*

Москва – Санкт-Петербург  
2014

## **Сведения об авторах**

**Абдулкеримов Хийир Тагирович** – докт. мед. наук, профессор, зав. каф. оториноларингологии Екатеринбургской государственной медицинской академии; главный оториноларинголог Уральского ФО.

**Гарашенко Татьяна Ильинична** – докт. мед. наук, профессор, заместитель председателя комиссии по стандартизации при главном оториноларингологе МЗ РФ, зам. директора НКЦО ФМБА.

**Кошель Владимир Иванович** – докт. мед. наук, профессор, зав. каф. оториноларингологии Ставропольской государственной медицинской академии, главный оториноларинголог Северо-Кавказского ФО.

**Рязанцев Сергей Валентинович** – докт. мед. наук, профессор, главный оториноларинголог Северо-Западного ФО, зам. директора по научной работе СПб НИИ ЛОР.

**Свистушкин Валерий Михайлович** – докт. мед. наук, профессор, главный оториноларинголог Центрального ФО, руководитель ЛОР-клиники МОНИКИ.

Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов: методические рекомендации / Х. Т. Абдулкеримов, Т. И. Гарашенко, В. И. Кошель, С. В. Рязанцев, В. М. Свистушкин; под ред. С. В. Рязанцева. – СПб.: Полифорум Групп, 2014. – 40 с.

© ФГБУ СПбНИИ уха, горла, носа и речи  
Минздрава России, 2014

© ФГБУ «Научно-клинический центр  
оториноларингологии» ФМБА

© ООО «Полифорум Групп», 2014

## ВВЕДЕНИЕ

Острые риносинуситы – заболевания, с которыми наиболее часто сталкиваются не только оториноларингологи, но и терапевты, педиатры и врачи общей практики. В странах Европы риносинуситы ежегодно возникают у каждого седьмого человека (ERFOS, 2012). В США регистрируется 31 млн случаев риносинусита в год (IDSA, 2012), а в России – свыше 10 млн случаев в год.

**ОСТРЫЙ СИНУСИТ** – воспаление слизистой оболочки околоносовых пазух (ОНП) и полости носа длительностью <12 недель, сопровождающееся двумя или более симптомами, к которым относятся:

- +затруднение носового дыхания (заложенность носа) или выделения из носа.
- ± давление/боль в области лица;
- ± снижение или потеря обоняния;

а также

эндоскопические признаки:

– слизисто-гнойное отделяемое преимущественно в среднем носовом ходе и/или

– отек/слизистая обструкция преимущественно в среднем носовом ходе и/или

Изменения при проведении компьютерной томографии:

– изменения слизистой в пределах остеомастального комплекса и/или пазух  
полное исчезновение симптомов

### У детей

Острый риносинусит определяется как внезапное появление двух или более симптомов:

- заложенность носа / затрудненное носовое дыхание
- или бесцветные / светлые выделения из носа
- или кашель (в дневное или ночное время)
- симптомы сохраняются < 12 недель

Могут наблюдаться бессимптомные промежутки, в течение которых симптомы отсутствуют, если заболевание носит рецидивирующий характер

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРОГО СИНУСИТА

Острый синусит относится к числу наиболее распространенных заболеваний человека, и эта проблема с каждым годом становится все актуальнее. Свидетельством этого служит все большее число различных согласительных документов, регулярно появляющихся в странах Европы и США и основанных на результатах новых доказательных исследований и данных метаанализа. При этом в разных странах критерии учета заболеваемости и сами алгоритмы диагностики и лечения риносинусита существенно отличаются, причем для хронического риносинусита (ХРС) эти различия выражены в большей степени, чем для острого.

Острый синусит может вызываться различными факторами, такими как аллергены, раздражители окружающей среды, также он может иметь инфекционную этиологию: вирусную, бактериальную или грибковую. Острый риносинусит наиболее часто имеет вирусную этиологию, связанную с инфекциями верхних дыхательных путей (ИВДП) или простудой.

Проспективное исследование с участием детей в возрасте 6–35 месяцев показало, что частота ИВДП вирусной этиологии составляла 6 эпизодов инфекции на 1 ребенка в год.

Среди взрослых данный показатель составляет 2–3 эпизода на 1 пациента в год. Вторичная бактериальная инфекция околоносовых пазух после перенесенной вирусной ИВДП развивается у 0,5–2% взрослых и у 5% детей. Острый риносинусит в 2–10% случаев имеет бактериальную этиологию, а в 90–98% случаев вызывается вирусами.

По этиологическому фактору острые синуситы делятся на:

- 1) вирусные
- 2) поствирусные
- 3) бактериальные

По тяжести течения процесса синуситы делятся на легкие, средне-тяжелые и тяжелые (табл. 1).

Чаще всего бактериальный острый синусит развивается на фоне перенесенной респираторной вирусной инфекции. Респираторные вирусы (риновирус, вирус парагриппа и др.), в процессе своей репродукции, оказывают цитопатическое воздействие на клетки мерцательного эпителия, вызывая, таким образом, его морфофункциональную дисфункцию, приводя к уменьшению активности мукоцилиарного транспорта, гиперпродукции секрета бокаловидных клеток и уменьшению в его составе факторов специфической и неспецифической резистентности.

В соответствии с рекомендациями EPOS 2011 введено понятие острый вирусный риносинусит с длительностью характерной симптоматики до 5–7 дней с последующим улучшением. При этом рекомендовано на этом этапе применять противовирусные препараты, анальгетики, противовоспалительные препараты,

Таблица 1  
**Степени тяжести течения острого синусита**

Степень тяжести	Симптомы
Легкая	Отсутствие лихорадочной реакции Умеренно выраженные симптомы риносинусита (заложенность носа, выделения из носа, кашель) не влияющие или незначительно влияющие на качество жизни пациента (сон, дневная активность, ежедневная деятельность) Отсутствие головных болей в проекции околоносовых пазух. Отсутствие осложнений.
Средне-тяжелая	Температура не выше 38,0 °С. Выраженные симптомы риносинусита (заложенность носа, выделения из носа, кашель) умеренно или значительно влияющие на качество жизни пациента (сон, дневная активность, ежедневная деятельность) Ощущение тяжести в проекции околоносовых пазух, возникающее при движении головой или наклоне головы. Наличие осложнений со стороны среднего уха (острый средний отит) Отсутствие внутричерепных или орбитальных осложнений.
Тяжелая	Температура выше 38,0 °С. Выраженные или мучительные симптомы риносинусита (заложенность носа, выделения из носа, кашель) умеренно или значительно влияющие на качество жизни пациента (сон, дневная активность, ежедневная деятельность) Периодическая или постоянная болезненность в проекции околоносовых пазух, усиливающаяся при движении или наклоне головы, перкуссии в проекции околоносовой пазухи. Наличие внутричерепных или орбитальных осложнений.

проводить промывание полости носа ирригационными препаратами, использовать деконгестанты и средства природного происхождения – фитопрепараты с доказанной противопростудной и противовирусной активностью.

Выбор основного противовирусного препарата базируется на оценке сопоставления ведущих клинических синдромов, сопровождающих респираторную вирусную инфекцию, поскольку степень выраженности риносинусита при различных типах респираторных вирусов значительно отличается по клинической картине (см. табл. 2 и 3) .

Выбор основного противовирусного препарата основывается на сопоставлении ведущего клинического синдрома, степени выраженности вирусной интоксикации и проявлений риносинусита, и имеет отношение в основном к вирусам гриппа (см. Руководство по вирусологии под ред. Ф.И. Ершова).

Таблица 2  
Синдромы риносинусита при ОРВИ и ведущие синдромы

Вирусы	Ринит / риносинусит	Фарингит	Трахеобронхит	Ларинготрахеит	Бронхолит	$\rho^0$
РСВ	Слабо выражен (++)	Слабо выражен (++)	Сильно выражен (+++)	Выражен незначительно (+)	Сильно выражен (+++)	Субфебрильная, иногда нормальная
Парагрипп 3 типа	Слабо выражен (++)	Слабо выражен (++)	Сильно выражен (+++)	Слабо выражен (++)	Слабо выражен (++)	37–38 °С, может длительно сохраняться
Парагрипп 2 типа	Слабо выражен (++)	Слабо выражен (++)	Слабо выражен (++)	Сильно выражен (+++)	Слабо выражен (++)	37–38 °С, может длительно сохраняться
Парагрипп 1 типа	Выражен незначительно (+)	Выражен незначительно (+)	Выражен незначительно (+)	Слабо выражен (++)	Выражен незначительно (+)	37–38 °С, может длительно сохраняться
Вирус гриппа А	Слабо выражен (++)	Слабо выражен (++)	Сильно выражен (+++)	Слабо выражен (++)	Слабо выражен (++)	39 °С
Вирус гриппа В	Слабо выражен (++)	Слабо выражен (++)	Слабо выражен (++)	Выражен незначительно (+)	Выражен незначительно (+)	38 °С
Риновирус 100 типов	Сильно выражен (+++)	Слабо выражен (++)	Выражен незначительно (+)	Выражен незначительно (+)	Выражен незначительно (+)	Субфебрильная, иногда нормальная
Аденовирус 1, 2, 3, 5	Выражен незначительно (+)	Сильно выражен (+++)	Выражен незначительно (+)	Слабо выражен (++)	Выражен незначительно (+)	38–39 °С, реже 40 °С ко 2–3 дню длительная
Коронавирус	Сильно выражен (+++)	Выражен незначительно (+)	Выражен незначительно (+)	Слабо выражен (++)	Не выражен (-)	Температура чаще нормальная или субфебрильная.
Коксаки А вирус	Выражен незначительно (+)	Сильно выражен (+++)	Выражен незначительно (+)	Выражен незначительно (+)	Не выражен (-)	Характеризуется повышением температуры до 38–40 °С.
Рео	Сильно выражен (+++)	Слабо выражен (++)	Не выражен (-)	Не выражен (-)	Не выражен (-)	Повышение температуры до 38,5°С. при тяжелых формах свыше 39 °С.

Вирусы	Ринит / риносинусит	Фарингит	Трахеобронхит	Ларинготрахеит	Бронхиолит	р
ЕСНО	Слабо выражен(++)	Сильно выражен(+++)	Не выражен(-)	Не выражен (-)	Не выражен(-)	В случае тяжелой формы заболевание начинается остро и внезапно быстрым повышением температуры до 38–40°С.

Таблица 3  
**Степень выраженности симптомокомплекса риносинуситов при различных ОРВИ**

Вирусы	Инкубационный период	Начало заболевания	Ведущий клинический синдром	Выраженность интоксикации	Длительность интоксикации, болезни	Температура	Катаральные явления
Грипп. Изменчивая антигенная структура	Часы-сутки	Острое, максимум уже на 2-й день	Интоксикация, бывает круп	Сильная	2–5 дней 7–10 дней	39 °С и выше, но может быть и субфебрильной 3–5 дней	Умеренные, присоединяются позднее
Парагрипп. Стабильная антигенная структура	2–7 дней, чаще 3–4 дня	Постепенное, максимальная температура чаще на 3–й день	Катар, синдром крупа, быстро проходит, если нет осложнений	Слабая или умеренная	1–3 дня, 7–10 дней	37–38 °С, может длительно сохраняться	С 1-го дня, опистность голоса
РС-Инфекция	3–7 дней	Постепенное	Катаральный, дыхательная недостаточность, обструктивный бронхит, поражение нижних дыхательных путей	Умеренная или слабая	3–8 дней, до 2–3 недель	Субфебрильная, иногда нормальная	Выражены, постепенное нарастание
Аденовирусная инфекция	2–12 дней	Острое, постепенное появление симптомов	Катар, поражение лимфоидной ткани ротоглотки, конъюнктивит, «гранулезный фарингит»	Умеренная	8–10 дней, 3–4 недели	38–39 °С, реже 40 °С ко 2–3 дню длительная	Сильно с 1-го дня
Риновирусная инфекция	2–3 дня	Острое	Катар, обильное слизистые выделения из носа	Слабая	1–2 дня	Нормальная или субфебрильная	С 1-го дня болезни

В последние годы появилось много данных о противовирусной активности ряда фитопрепаратов и способности воздействовать на симптомокомплекс риносинусита.

Так, в исследованиях по фитопрепарату Умкалор было доказано полное подавление репликации вируса гриппа H1N1, H3N2, РС-вируса, снижение титра в 10 000 раз вируса Коксаки А9, в 150 раз – парагриппа 3 типа. Мультицентровые проспективные рандомизированные двойные плацебо-контролируемые исследования одного из создателей EPOS 2007-2012 Bachert С. Показали высокую эффективность данных фитопрепаратов в лечении острого верхнечелюстного синусита. Такие же исследования по противовирусной активности проведены и отмечены и у препарата Синупрет, в которых была показана значимая противовирусная активность против РС-вируса, аденовируса, вируса Коксаки и вируса гриппа – способность к подавлению репликации вирусов от 50 до 84%.

Российские исследования также подтвердили высокую противовирусную активность комбинированного фитопрепарата Синупрет в лечении как острых, так и обострений хронических риносинуситов практически на всех стадиях заболевания – от острого вирусного до острого бактериального воспаления.

Из другой группы средств природного происхождения, относящихся к группе гомеопатических препаратов, следует указать на высокую доказанную противовирусную активность гомеопатического препарата Инфлюцид против вирусов гриппа, аденовирусов, а также вируса герпеса, снижения титра разных типов вирусов, включая свиной, птичий грипп – от 10 до 100 раз, снижение титров аденовируса в 144 раза, вируса герпеса более чем в 300 раз. Все это доказывает возможность применения комплексного препарата Инфлюцид в лечении острого вирусного риносинусита.

Открытое многоцентровое рандомизированное исследование, выполненное в РФ и на Украине, более чем на 1200 пациентах, показало высокую активность комбинированного гомеопатического препарата Циннабсин, в лечении острого и обострения хронического риносинусита на любой стадии процесса. Необходимо отметить, что применение гомеопатических препаратов несовместимо с использованием нестероидных противовоспалительных, антигистаминных препаратов, системных и топических кортикостероидов, а также системных и топических деконгестантов. Гомеопатическая терапия сочетается с иммуномодуляторами и антибактериальными препаратами.

Препаратами выбора из группы жаропонижающих и противовоспалительных препаратов являются парацетамол и ибупрофен и их комбинации на высоте острых проявлений ОРВИ. .

Среди бактериальных возбудителей острого синусита наиболее значимыми в настоящее время являются *Streptococcus pneumoniae*, *H. influenzae*, а также различные виды  $\beta$ -гемолитических стрептококков, не относящихся к серогруппе А по классификации R. Lancefield.



Бактериальная этиология синусита имеет место примерно в 55–65% случаев. Основными возбудителями ОБРС являются т. н. «респираторные патогены» – *Streptococcus pneumoniae* (19–47%), *Haemophilus influenzae* (26–47%), ассоциация этих возбудителей (около 7%), реже –  $\beta$ -гемолитические стрептококки не группы А (1,5–13%), *S. pyogenes* (5–9%), не  $\beta$ -гемолитические стрептококки (5%), *S. aureus* (2%), *M. catarrhalis* (1%), *H. parainfluenzae* (1%), грамотрицательные патогены – редко (проспективное многоцентровое микробиологическое исследование SSSR, 2005 г., исследование этиологии ОБРС у военнослужащих, 2009 г.).

**В детской** практике на территории РФ достаточно часто выделяется также *Moraxella catarrhalis*. До недавнего времени *M. catarrhalis* рассматривалась как один из основных возбудителей острого синусита, однако, в настоящее время ее значение у взрослых пациентов считается преувеличенным. По данным современных исследований, в подавляющем большинстве случаев, микроорганизмы персистируют в пораженной пазухе в виде монофлоры, однако в некоторых случаях (не более 15%), встречаются ассоциации микроорганизмов. Причем, в подавляющем большинстве случаев, в состав этих ассоциаций, входят *H. influenzae*, либо *H. parainfluenzae*. Оба возбудителя являются «проблемными» патогенами вследствие способности выработки  $\beta$ -лактамаз (от 5 до 30% штаммов).

В тех случаях, когда вследствие реактивного воспаления слизистой оболочки пазух, происходит резкое ее утолщение, быстро развивается обтурация естественных соустьев параназальных синусов с полостью носа, а также, благодаря активности факультативно-анаэробной микрофлоры, редуцируется имеющийся в пазухе кислород, что создает условия для дальнейшей активации облигатно-анаэробных патогенов, которые принимают участие в поддержании активного воспаления в пазухе и способствуют хронизации процесса, а также развитию дальнейших реактивных проявлений, в том числе и осложненного течения синусита. Среди данных микроорганизмов, использующих облигатно-анаэробный тип метаболизма, следует выделить: *Peptostreptococcus*, *Fusobacterium*, а также *Prevotella* и *Porphyromonas*.

Дискутабельной является также роль атипичных патогенов (хламидий, микоплазм). В РФ достаточное количество публикаций, наделяющих данные микроорганизмы свойствами распространенных патогенов в генезе поражения верхних дыхательных путей. Однако, учитывая тот факт, что наиболее часто применяющимся методом диагностики данных инфекций в РФ является обычная методика ПЦР, дающая представление только о присутствии генома микроорганизмов в организме человека, характеризующаяся большим количеством ложноположительных результатов и не исключающая возможного бактерионосительства, приходится констатировать, что истинная роль данных бактерий в развитии указанной патологии существенно более скромная. Диагностика указанных патогенов должна включать в себя методики, доказывающие их существенное

количественное присутствие и активность в плане возможности развития патологического процесса (ИФА, ПЦР в реальном времени).

Помимо этого, данные современных исследований показывают, что в связи с ростом аллергического воспаления слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, возрастает роль стафилококков (в частности, *S. aureus*), в связи с чем, у данной категории пациентов, *S. aureus* высевается в структуре микробного пейзажа пораженных синусов несколько чаще. Так, у пациентов с острым бактериальным синуситом и сопутствующим аллергическим ринитом, стафилококк выделяется от 5 до 20% случаев. Причем на фоне аллергического воспалительного процесса стафилококк приобретает свойства длительно персистирующего микроорганизма, способного прочно фиксироваться и длительно выживать в организме хозяина, в том числе благодаря антилизозимной и «антиинтерфероновой» активности. Имеющиеся на поверхности этих бактерий суперантигенные субстанции, способны вызывать поликлональную активацию лимфоцитов, приводящую к развитию реактивных проявлений воспалительного процесса.

## **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ВОСПАЛЕНИЯ В ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХАХ**

Система околоносовых пазух человека состоит из парных верхнечелюстных пазух, расположенных в верхнечелюстной кости, парных лобных пазух, расположенных в лобной кости, парных клиновидных пазух, расположенных в клиновидной кости, и парных массивов решетчатого лабиринта, очень вариабельного по объему и числу входящих в этот массив воздухоносных полостей или клеток (в норме от 2 до 8 с каждой стороны).

Верхнечелюстная и лобная пазухи, а также передние клетки решетчатого лабиринта своими соустьями или же устьями выводного прохода открываются в средний носовой ход, расположенный под средней носовой раковиной. Клиновидная пазуха и задние клетки решетчатого лабиринта открываются в верхний носовой ход.

Таким образом, отек упомянутых носовых раковин, вызванных воспалительными или аллергическими причинами, может довольно быстро блокировать сообщение околоносовых пазух с внешней средой. Если бактериальное или аллергическое воспаление из полости носа распространится на слизистую оболочку, выстилающую просвет соустьев околоносовых пазух, то данный блок будет еще более стойким.

В воспалительный процесс может быть вовлечена любая из околоносовых пазух, однако на первом месте по частоте поражения стоит верхнечелюстная

(гайморит), затем решетчатая (этмоидит), лобная (фронтит), клиновидная (сфеноидит). Такая последовательность характерна для взрослых и детей старше 7 лет.

У детей в возрасте до 3 лет преобладает острое воспаление решетчатых пазух (до 80–90%), а от 3 до 7 лет – сочетанное поражение решетчатых и верхнечелюстной пазух.

К характерным особенностям детского возраста относятся относительная узость всех носовых ходов, нижняя раковина спускается до дна полости носа, что обуславливает быстро наступающее затруднение носового дыхания даже при небольшой набухлости слизистой оболочки при катаральном воспалении. Последнее обстоятельство влечет за собой нарушение грудного вскармливания, так как без носового дыхания ребенок не может сосать.

Кроме того, у детей младшего возраста короткая и широкая слуховая труба расположена горизонтально. В таких условиях даже при небольших воспалительных явлениях в полости носа значительно затрудняется носовое дыхание, что создает возможность забрасывания инфицированной слизи из носоглотки через слуховую трубу в среднее ухо и возникновения острого воспаления среднего уха.

### **Предпосылки возникновения острого синусита**

#### **1. Анатомические аномалии строения полости носа и ОНП:**

- искривление перегородки носа;
- булла средней носовой раковины;
- гиперпневматизация решетчатой буллы;
- гиперпневматизация супрабуллярной клетки (agger nasi);
- инфраорбитальная клетка (Галлера);
- парадоксальный изгиб средней носовой раковины;
- аномалии строения крючковидного отростка;
- дополнительное соустье верхнечелюстной пазухи (ВЧП);
- узкий носовой клапан

#### **2. Сопутствующие заболевания**

- хронический ринит;
  - атопия;
  - непереносимость нестероидных противовоспалительных препаратов
- заболевания, сопровождающиеся расстройствами мукоцилиарного транспорта:

- первичная цилиарная дискинезия (синдром картагенера);
- синдром янга;
- муковисцидоз;
- гранулематоз вегенера;
- гиперплазия глоточная миндалина, аденоидит;
- гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ларингофарингеальный рефлюкс;
- свищ между ротовой полостью и ВЧП;
- иммунодефицитные состояния:

- X-сцепленная агаммаглобулинемия;
- общая переменная иммунная недостаточность (ОВИН);
- дефицит подклассов IgG;
- селективная недостаточность IgA;
- гипер-IgM синдром;
- СПИД.

## ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ОСТРОГО СИНУСИТА

Развитию воспаления слизистой оболочки околоносовых пазух способствуют условия как общего, так и местного характера. К общему относятся состояние индивидуальной реактивности, конституционные предпосылки, иммунные силы организма, а также различные неблагоприятные факторы внешней среды.

Среди местных факторов наиболее часто воспалению в пазухах способствуют те, при которых нарушаются дренажная функция выводных отверстий, вентиляция пазух и функция мукоциллиарной транспортной системы (рис. 1).



**Рис. 1.** Порочный круг процессов в пазухе с обтурированным отверстием

В этиологии как острых, так и хронических синуситов основное значение имеет инфекция, проникающая в пазухи из полости носа, зубов вследствие травмы носа или с оттоком крови из отдаленного очага. При этом в пазухах чаще обнаруживается кокковая флора (стрептококк, стафилококк, пневмококк), реже грамотрицательные и грамположительные палочки, вирусы гриппа, парагриппа, аденовирусы, грибковая флора. Нередко высеваются анаэробные бактерии. Острому синуситу чаще свойственна монофлора, хроническому – полимикробная флора.

При остром воспалении преобладают экссудативные процессы. На ранних стадиях экссудат серозный, затем слизисто-серозный, а при присоединении бактериальной инфекции становится гнойным, с большим количеством лейкоцитов и детрита. Кровеносные сосуды расширяются, повышается проницаемость капилляров и развивается отек слизистой оболочки.

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОСТРЫХ СИНУСИТОВ

Острые синуситы клинически проявляется стойкими выделениями из носа, затруднением носового дыхания, головной болью или болью в области проекции ОНП. Менее характерны снижение обоняния, заложенность ушей, гипертермия, общее недомогание и кашель (в особенности у детей). Боль локализуется в лице, области переносья и надбровья, может иррадиировать в верхние зубы. Для сфеноидита характерна боль в центре головы и затылке (каскаобразная боль). Выделения бывают слизистыми, гнойными и могут отходить при сморкании либо стекать по задней стенке глотки. При выраженном остром процессе интенсивность указанных симптомов возрастает, присоединяются признаки общей интоксикации. Возможны развитие реактивного отека век, легкая отечность мягких тканей лица.

**У детей** острый синусит часто сочетается с гипертрофией и хроническим воспалением глоточной миндалины и может проявляться неспецифическими симптомами: упорным кашлем и шейным лимфаденитом.

Наиболее частыми жалобами при воспалениях околоносовых пазух являются:

- головные боли,
- затруднение носового дыхания,
- патологические выделения из носа и носоглотки,
- расстройство обоняния.

Головные боли являются одним из ведущих симптомов острых и обострения хронических синуситов. Их появление объясняется воздействием воспалительного процесса на оболочки мозга вследствие анатомической близости околоносовых пазух к полости черепа, наличия широких связей между сосудистой, лимфа-

тической и нервной системами полости носа, околоносовых пазух и мозговых оболочек. Однако, несмотря на гнойное воспаление одной или нескольких пазух, жалобы на головную боль иногда отсутствуют, особенно если имеется хороший отток экссудата через естественное соустье. Головная боль при синуситах носит обычно разлитой характер. Однако при более выраженном воспалении в одной из пазух головная боль может быть локальной, характерной для поражения именно этой пазухи.

Нарушение носового дыхания при синуситах может носить как периодический, так и постоянный характер, быть односторонним или двусторонним и являться результатом обструкции носовых ходов, вызванной отеком или гиперплазией слизистой оболочки, полипами или патологическим секретом. При односторонних синуситах затруднение носового дыхания обычно соответствует стороне поражения. При аллергических и вазомоторных синуситах нередко отмечается попеременное закладывание то одной, то другой половины носа.

Патологические выделения из носа, как и затруднения носового дыхания, могут быть временными и постоянными, односторонними и двусторонними. Обычно увеличение количества выделений совпадает с обострением воспалительного процесса в пазухах, однако при нарушении оттока из полости такого соответствия может и не быть. Нередко больные указывают на затекание отделяемого в носоглотку, что обычно бывает при заболеваниях клиновидной пазухи и задних клеток решетчатого лабиринта.

Объективные симптомы — при наружном осмотре можно отметить отечность мягких тканей лица в проекции той или иной пазухи, что бывает при тяжело протекающих острых синуситах или обострении хронических в результате вовлечения в процесс периоста. В ряде случаев признаки периостита определяются лишь болью при пальпации передних стенок околоносовых пазух.

## **ДИАГНОСТИКА И ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРЫХ СИСУСИТОВ**

Диагноз острого синусита устанавливают на основании:

- 1) анамнестических данных;
  - 2) клинических проявлений;
  - 3) результатов лабораторных и инструментальных методов
- Направления терапии, имеющие разную доказательную базу:

- ирригационная терапия;
- антибактериальная и антисептическая терапия (системно и местно);
- противовоспалительная терапия;

## ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ СИНУСИТОВ

### *Элиминационная терапия*

В новой редакции EPOS-2012 в отличие от предыдущей рекомендовано промывание полости носа солевыми растворами для элиминации вирусов и бактерий. Учитывая положительный опыт российских врачей, промывание полости носа растворами морской воды вошло и в отечественные стандарты лечения. Иммунокарегирующая терапия

В качестве иммунокарегирующей терапии в стандартах рекомендованы препараты микробного происхождения как топические, так и местные. Они содержат генетическую информацию об основных микроорганизмах вызывающих синуситы. Их можно использовать в остром периоде, но больший потенциал содержится в их профилактическом действии. Благодаря этим препаратам удастся снизить количество рецидивов у часто болеющих пациентов.

### *Разгрузочная терапия*

Как уже было показано, ключевым звеном в патогенезе острых синуситов является блокада соустьев околоносовых пазух вследствие отека слизистой оболочки. Поэтому одним из основных направлений симптоматической (а в некотором смысле и патогенетической) терапии острых синуситов является восстановление проходимости этих соустьев, так называемая «разгрузочная терапия». Восстановление нормальной аэрации пазух позволит компенсировать неблагоприятное патогенетическое действие гипоксии и обеспечить дренажную функцию околоносовых пазух через естественные соустья.

Средствами, позволяющими резко уменьшить отек слизистой оболочки, выполняющей просвет соустьев околоносовых пазух, и тем самым на некоторое время восстановить их проходимость, являются сосудосуживающие средства (деконгестанты). В некоторой степени этого эффекта можно достичь применением противовоспалительных препаратов системного и особенно местного действия, а также секретолитических средств, о чем будет сказано в соответствующих разделах. Также за счет явления осмоса при промывании полости носа гипертоническими растворами возможна частичная разгрузка соустьев. Для этих целей могут быть использованы гипертонические растворы морской воды. Следует, однако, помнить, что эти препараты необходимо применять только в остром периоде и максимальная продолжительность лечения составляет согласно инструкциям по применению 5–7 дней.

В рекомендациях EPOS-2007 и EPOS-2012 главным направлением в лечении синуситов остается топическая эндоназальная кортикостероидная терапия. В силу выраженного противовоспалительного действия этих препаратов, обуславливающего уменьшение отека, считается излишним назначение любой другой разгрузочной терапии.

В российских стандартах в лечении синуситов разгрузочная терапия сохраняет свой довольно значительный удельный вес, хотя в последние годы все шире стала внедряться топическая кортикостероидная терапия синуситов и в России.

Сосудосуживающие средства (деконгенсанты) могут назначаться как местно, в виде носовых капель, аэрозоля, геля или мази, так и перорально.

К первой группе относятся эфедрина гидрохлорид, нафазолин, оксиметазолин, ксилометазолин, тетразолин, инданазолин и др.

Для перорального приема предназначены псевдоэфедрин, фенилпропаноламин и фенилэфрин, причем они практически всегда назначаются в комбинации с антигистаминными препаратами – лоратадином, цетиризином, хлорфенамином, карбиноксамином. Но для лечения острых синуситов данная группа препаратов категорически не рекомендована. Все без исключения пероральные вазоконстрикторы обладают рядом побочных явлений, препятствующих их применению при острых синуситах как у взрослых, так тем более у детей.

По механизму действия все деконгестанты являются  $\alpha$ -адреномиметиками, причем они могут селективно действовать на  $\alpha_1$ - или  $\alpha_2$ -рецепторы либо стимулировать и те и другие. Распределение деконгестантов по механизму фармакологического действия представлено в табл. 5.

Назначение топических деконгенсантов абсолютно необходимо при острых синуситах, так как эти препараты в кратчайшие сроки устраняют отек слизистой оболочки носа, восстанавливают носовое дыхание и проходимость естественных отверстий околоносовых пазух. Однако все сосудосуживающие препараты имеют свои недостатки и побочные эффекты. При длительном местном применении оксиметазолин, ксилометазолин, нафазолин и другие препараты вызывают развитие синдрома «рикошета» и так называемого медикаментозного ринита, поэтому использование этих препаратов должно быть ограничено 5–7 днями, не более.

В этом плане выгодно отличается от остальных фенилэфрин. Обладая мягким вазоконстрикторным эффектом за счет агонизма к  $\alpha_1$ -адренорецепторам, он не вызывает уменьшения кровотока в слизистой оболочке полости носа и околоносовых пазух и, следовательно, в меньшей степени нарушает ее функции. Фенилэфрин следует использовать при лечении острых синуситов у детей дошкольного возраста, так как у них отсутствуют  $\alpha_2$ -адренорецепторы и приме-

Таблица 5

**Сосудосуживающие препараты (деконгенсанты,  $\alpha$ -адреномиметики)**

$\alpha_1$ -адреномиметик	$\alpha_2$ -адреномиметики	$\alpha_1 + \alpha_2$ -адреномиметики	$\alpha + \beta$ -адреномиметик
Фенилэфрин	Оксиметазолин Ксилометазолин Нафазолин Инданазоламин	Псевдоэфедрин Фенилпропаноламин	Адреналина гидро-хлорид



нение других вазоконстрикторов не желательно из-за возможного токсического действия  $\alpha_2$ -адреномиметиков.

В детском возрасте особый интерес представляет группа комбинированных препаратов комбинации деконгестантов с антигистаминных препаратами (диметинден малеат+фенилэфрин), что позволяет усилить противоотечный эффект, особенно для детей с проявлениями атопии. В группе детей младшего возраста ограничено применение топических кортикостероидов, и использование данного комбинированного препарата является единственно возможным. Все топические деконгестанты, равно как ирригационные и элиминационные препараты, необходимо применять в той форме, которая соответствует данной возрастной категории – капли – до 2 лет, спрей с 2 лет, гель для детей старшего возраста. Комбинация диметиндена малеата с фенилэфрином выгодно отличает данный препарат от альфа-2-адреномиметиков в том, что комбинированные препараты могут применяться без риска развития медикаментозной тахифилаксии, даже у детей, в сроки до 10–14 дней, тогда как все альфа-2-адреномиметики имеют ограниченные сроки применения – до 3 суток у детей и до 5 – у взрослых.

Большое значение имеет форма выпуска препарата. В форме носовых капель выпускается подавляющее большинство деконгестантов, их практически невозможно дозировать, так как большая часть введенного раствора тут же стекает по дну полости носа в глотку. В этом случае не только не достигается необходимого лечебного эффекта, но и возникает угроза передозировки препарата. Намного более выгодно назначение дозированных аэрозолей или формы геля.

Деконгестанты для перорального приема не вызывают развития медикаментозного ринита, но во время курса лечения ими могут появиться бессонница, тахикардия, повышение артериального давления. Являясь психостимуляторами, эти препараты считаются допингом у спортсменов, они с большой осторожностью должны использоваться у детей и подростков, поэтому не рекомендуются для лечения синуситов.

### ***Пункционное лечение***

В России и во многих странах бывшего Советского Союза «золотым стандартом» в лечении острых гнойных синуситов до сих пор остается пункционное лечение. В странах же Западной Европы и США в большей степени распространено назначение системных антибиотиков. Это связано в первую очередь с травмированием психики больного при неоднократных повторных пункциях, а также с изменением, в результате многократных пункций, свойств слизистой оболочки носа. Немаловажное значение имеет и отсутствие одноразовых пункционных игл, особенно в условиях постоянных фобий заражения инфекциями, передающимися через кровь (ВИЧ-инфекция, гепатит В).

Главной причиной отсутствия пункционного лечения в стандартах EPOS, в том числе и в новой его редакции (EPOS–2012), является успешное использование

эндоскопических методик для дренирования ОНП и применение современных лекарственных препаратов.

Однако в России пункционный метод лечения остается на сегодняшний день актуальным, так как не во всех медицинских учреждениях имеется возможность проводить FESS.

Преимуществом пункционного лечения является возможность быстрой и целенаправленной эвакуации гнойного отделяемого из полости околоносовой пазухи, что соответствует основополагающим принципам гнойной хирургии.

Ранее считалось, что ценным фактором, определяющим положительное значение пункционного лечения, является возможность местного воздействия антибактериальных, противовоспалительных, антисептических и ферментативных средств непосредственно на слизистую оболочку околоносовых пазух. Теперь взгляды коренным образом переменялись. В последнее время было доказано, что большинство лекарственных препаратов, вводимых непосредственно в пазуху, негативно воздействуют на ее состояние, нарушая мукоцилиарный клиренс. В первую очередь это касается антибиотиков. Фармакокинетика большинства антибиотиков изучалась применительно к внутривенному, внутримышечному или пероральному способам введения. Топическое действие их неизвестно, рекомендаций по топическому применению препарата не существует. Поэтому введение обычных антибиотиков (и ряда других препаратов) в пазуху является нарушением законодательства об использовании лекарственных препаратов и теоретически влечет административную, а в случае осложнений – и уголовную ответственность.

В свете новых рекомендаций пазуху можно лишь промывать физиологическим или антисептическим раствором и ничего в нее не вводить, за исключением препаратов, предназначенных для местного применения (Флуимуцил-антибиотик).

Усредненный показатель кратности применения на курс лечения пункций околоносовых пазух равняется трем. При этом частота предоставления данной услуги на сто пациентов соответствует 10.

В случае катарального синусита пункции чаще всего не производятся.

Трепанопункции лобной пазухи производятся гораздо реже, и только по строгим показаниям, и в данной работе рассматриваться не будут. Точно также мы не будем касаться вопроса о пункциях клиновидных пазух, так как их производство требует специальных навыков и должно разбираться в специальных работах, посвященных сфеноидитам. Также мы не считаем целесообразным зондирование околоносовых пазух.

Проанализировав все достоинства и недостатки метода пункционной терапии острых синуситов, можно сделать определенные выводы.

1. При наличии слизисто-гнойного отделяемого пункция околоносовых пазух является необходимым и облигатным методом лечения. Отказ от производства пункций в зарубежной оториноларингологии недостаточно обоснован.

Категорическое отрицание пункционного метода, приведенного в EPOS–2007, в настоящее время в EPOS–2012, пересмотрена. И рекомендована лечебно-диагностическая пункция околоносовых пазух в сложных клинических случаях. Эвакуация слизисто-гнойного отделяемого – мощный фактор патогенетического лечения острых синуситов.

2. Пункционное лечение следует применять по строгим показаниям, только при наличии слизисто-гнойного отделяемого в пазухе, препятствующего комплексной патогенетической терапии. При катаральных синуситах, сопровождающихся лишь отеком (пусть даже значительным) слизистой оболочки околоносовых пазух и умеренным отделяемым в пазухах, пункция не показана.

3. Возможности современной комплексной патогенетической фармакотерапии острых синуситов (общая и местная антибиотикотерапия, общая и местная противовоспалительная терапия, секретомоторная и секретолитическая терапия) позволяют значительно уменьшить количество пункций на курс лечения. При соблюдении условий комплексной фармакотерапии пункции показаны не более 3 на курс лечения и только в целях эвакуации патологического гнойного отделяемого.

4. Возможности современной фармакотерапии позволяют отказаться от практики введения сложных комплексных лекарственных смесей непосредственно в пазуху. Для промывания околоносовых пазух достаточно использовать антисептические растворы. Антибиотикотерапия и муколитическая терапия должны быть стандартизированы на основе официальных препаратов системного действия или же местных препаратов, специально предназначенных для эндоназального введения.

### ***Местная антибактериальная терапия***

Антимикробные препараты для местного воздействия на слизистые оболочки могут назначаться в комплексе с системным применением антибиотиков, а в некоторых случаях и как альтернативный метод лечения острых синуситов.

Вопрос о местной антибиотикотерапии синуситов является дискуссионным. Однозначно следует исключить практику введения в околоносовые пазухи растворов антибиотиков, предназначенных для внутримышечного или внутривенного введения. По своей фармакокинетике они не адаптированы для данных целей.

К тому же крайне затруднен режим дозирования. Основным же противопоказанием является нарушение мукоцилиарного клиренса околоносовых пазух вследствие неблагоприятного действия больших доз антибиотика на мерцательный эпителий.

Существуют специальные формы антибиотиков, предназначенных для эндоназального введения в виде спрея. В случае катарального синусита они могут проникать через соустья околоносовых пазух и непосредственно контактировать с возбудителем в очаге воспаления.

При заполнении же пазух слизистым или же слизисто-гнойным экссудатом такой контакт становится невозможен.

Для решения подобных задач существует комбинированный препарат, содержащий в одной лекарственной форме два компонента: N-ацетилцистеин и тиамфеникол (тиамфеникол – полусинтетический левомицетин). Главное отличие тиамфеникола от представителя этой группы – хлорамфеникола (левомицетина) — заключается в замещении нитрогруппы на метилсульфоновую, что позволяет избежать гематотоксичности и гепатотоксичности, а также развития «серого» синдрома у детей. Механизм действия тиамфеникола бактерицидный (подавляет синтез пептогликонов клеточной стенки).

На сегодняшний день Флуимуцил-антибиотик ИТ – это единственный в России антибактериальный препарат, официально зарегистрированный для внутривнутреннего и внутривнутреннего введения. Помимо инъекций комбинацию тиамфеникола и ацетилцистеина с успехом применяют в ингаляционной терапии риносинусита в комплексе с системными антибиотиками или в качестве монотерапии.

Флуимуцил-антибиотик ИТ имеет важное значение в терапии хронических риносинуситов, сопровождающихся образованием биологических пленок. Доказано, что ацетилцистеин имеет разрушающее воздействие на биопленки и в комбинации с антибиотиком широкого спектра при ингаляционном или внутривнутреннем введении дает возможность последнему попасть непосредственно сквозь биопленку к очагу инфекции.

В настоящее время для местной антибиотикотерапии острых синуситов используют носовые спреи фрамицетин, полидекса и ингаляционный антибиотик фузафунжин.

### ***Системная антибактериальная терапия острого синусита***

**Признаками острого бактериального риносинусита, требующими назначения антибиотиков, являются:**

*Диагностические критерии ОБРС на основании клинических данных:*

1. Симптомы инфекции верхних дыхательных путей не купируются или отсутствует положительная динамика в течение 10 дней,

**ИЛИ**

большинство симптомов, присутствовавших на момент начала заболевания (ринорея, ночной кашель, лихорадка) персистируют более 10 дней;

2. Выраженные симптомы на момент начала заболевания – высокая лихорадка, наличие гнойного отделяемого из носа, болезненность в области придаточных пазух носа, значительное нарушение общего состояния, которые персистируют в течение 3–4 дней и отмечается тенденция к развитию гнойно-септических орбитальных процессов или внутричерепных осложнений;

3. Симптомы инфекции верхних дыхательных путей полностью или частично купировались в течение 3–4 дней, однако в течение 10 дней от момента начала симптомов отмечается рецидив с возобновлением всех симптомов (лихорадки, ринореи, кашля).

Антибактериальная терапия назначается при среднетяжелой, тяжелой форме острого синусита, исходя из предполагаемого ведущего бактериального возбудителя или их комбинации. При легкой форме антибиотики рекомендуются только при персистировании клинической симптоматики  $\geq 5-7$  дней, а также у больных с тяжелой сопутствующей соматической патологией (сахарный диабет) и у иммунокомпрометированных пациентов .

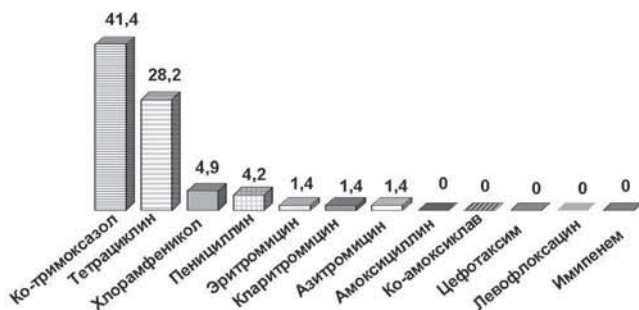
Учитывая, что основными возбудителями риносинуситов являются пневмококк (более 35% у детей и до 48% у взрослых), далее следует гемофильная палочка (25%), *Moraxella catarrhalis* (25 и 10% соответственно), выбираемый спектр антибактериальных препаратов должен быть сориентирован в основном на данную группу возбудителей. Необходимо помнить, что даже при развитии пневмококкового синусита, процент спонтанной эрадикации даже при остром бактериальном синусите, может достигать 30%, синусите, вызываемом гемофильной палочкой, до 60%, *M. Catarrh.* 80%, пиогенный стрептококк/золотистый стафилококк – до 50%, поэтому частота назначения антибиотиков должна составлять не более 0,6 (60 пациентов из 100).

Основной целью лечения острого бактериального синусита, является эрадикация возбудителя. В этой связи, предпочтение в назначении антибактериального препарата, должно отдаваться препаратам, обладающим быстрыми бактерицидными эффектами воздействия (прежде всего,  $\beta$ -лактамы препараты с активностью против основных возбудителей). При этом критериями эффективности лечения являются, в первую очередь, динамика основных симптомов синусита (локальной боли или дискомфорта в проекции пораженного синуса, выделений из носа, температуры тела) и общего состояния больного. При отсутствии заметного клинического эффекта по прошествии максимум трех дней, не дожидаясь окончания курса терапии, следует поменять препарат.

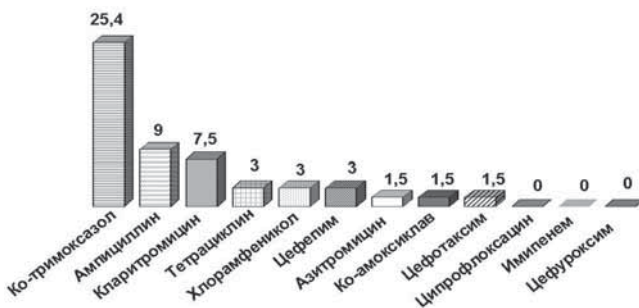
Во многих случаях необходимо учитывать территориальную резистентность ведущих возбудителей.

По данным исследования SSSR среди 142 протестированных штаммов *S. pneumoniae* не было выявлено резистентности к амоксициллину, амоксициллину/клавуланату, цефотаксиму и цефепиму; к пенициллину были умеренно-резистентны 4,2% штаммов (рис. 2). 1,4% штаммов были нечувствительны к макролидам. Все штаммы *S. pneumoniae* оказались чувствительными к левофлоксацину и моксифлоксацину. Более 40% выделенных штаммов пневмококков были устойчивы к ко-тримоксазолу и 28% – к тетрациклину.

Среди штаммов *H. influenzae* не было выявлено изолятов, резистентных к цефуроксиму; резистентность к ампициллину, амоксициллину/клавуланату, цефотаксиму и цефепиму составила 9,0, 1,5, 1,5 и 3,0%, соответственно (рис. 3). Не было выявлено штаммов *H. influenzae*, устойчивых к фторхинолонам. Только к ко-тримоксазолу в России отмечается значимый уровень устойчивости у гемофильной палочки.



**Рис. 2.** Нечувствительность (умеренно резистентные + резистентные) штаммов *S. pneumoniae*, выделенных у пациентов с острым синуситом ( $n = 142$ ), %



**Рис. 3.** Нечувствительность (умеренно резистентные + резистентные) штаммов *H. influenzae*, выделенных у пациентов с острым синуситом ( $n = 46$ ), %

Аналогичные данные были получены и в исследовании у военнослужащих – только 5% *H. influenzae* являлись продуцентами  $\beta$ -лактамаз, 100% гемофил и пневмококков продемонстрировали чувствительность к амоксицилину/ клавуланату и респираторным фторхинолонам.

Необходимо помнить, что *H. influenzae*, а также *M. catarrhalis* являются активными продуцентами  $\beta$ -лактамаз, что диктует необходимость использования в качестве препаратов стартовой терапии защищенных аминопенициллинов. Именно поэтому защищенные аминопенициллины являются «золотым стандартом» терапии острой гнойно-воспалительной патологии ЛОР-органов.

Помимо этого существует возможность использования современных макролидов. Макролиды являются препаратами выбора при непереносимости  $\beta$ -лактамов. Исследования последних лет показали, что по клинической эффективности и бактериологическому показателю эрадикации возбудителя, макролиды мало уступают защищенным пенициллинам и цефалоспорином.

Необходимо отметить, что в странах Западной Европы регистрируется высокий уровень резистентности пневмококка к макролидам. По этой причине стандарты эмпирической антибиотикотерапии острого риносинусита в некоторых европейских странах отличаются от российских клинических рекомендаций, где ситуация с резистентностью пневмококка, существенно более оптимистична. Макролиды также имеют целый ряд преимуществ, позволяющих с успехом использовать их в лечении данной патологии: способность к воздействию на внутриклеточные и атипичные формы бактерий, в силу высоких концентраций внутри фагоцитарных клеток — блокирование реакций незавершенного фагоцитоза, а также неантибактериальные эффекты: иммуномодулирующая активность, мукорегулирующие свойства.

Помимо этого при остром гнойном синусите и остром гнойном среднем отите возможно назначение таблетированных цефалоспоринов II–III поколений, а также, фторхинолонов III–IV поколений. При этом фторхинолонам следует отдавать предпочтения в случаях тяжелого течения инфекции при наличии клинической картины полисинусита, а также анамнестических данных о приеме других групп антибактериальных препаратов в предшествующие 3 месяца и непереносимости последних.

Главным побочным эффектом хинолонов III–IV поколения является их негативное действие на растущую соединительную и хрящевую ткань, поэтому эти препараты противопоказаны детям и подросткам. В этой ситуации альтернативными препаратами у больных моложе 18 лет становятся макролидные антибиотики.

Таблица 5

**Препараты выбора для лечения острого гнойного синусита в амбулаторных условиях**

Препараты	Дозы и режимы применения
Амоксициллин/клавуланат	Внутрь, 875/125 мг 2 раза в сутки в течение 7–10 дней
Амоксициллин	Внутрь 750 мг 2 раза в сутки в течение 5–10 дней
Азитромицин	Внутрь, 500 мг 1 раз в сутки в течение 3–6 дней
Кларитромицин	Внутрь, 500 мг 2 раза в сутки в течение 7–10 дней Форма СР 1 раз в сутки в течение 7–10 дней
Джозамицин	Внутрь, 500 мг 2 раза в сутки в течение 7–10 дней
Цефутоксим	Внутрь, 500 мг 2 раза в сутки в течение 7–10 дней
Цефиксим	Внутрь, 400 мг 1 раз в сутки в течение 7–10 дней
Цефтибутен	Внутрь, 400 мг 2 раза в сутки в течение 7–10 дней
Левофлоксацин	Внутрь, 500 мг 1 раз в сутки в течение 5–10 дней
Моксифлоксацин	Внутрь, 400 мг 1 раз в сутки в течение 5–10 дней
Офлоксацин	Внутрь 400 мг 2 раза в сутки в течение 5–10 дней
Гемифлоксацин	Внутрь, 320 мг 1 раз в сутки в течение 5–10 дней
Ципрофлоксацин	Внутрь 500 мг х 2 р. в сутки в течение 5–10 дней
Цефтриаксон	Парентерально 1 г 2 раза в сутки в течение 5–7 дней

Таблица 6  
**Возможные препараты для лечения острого гнойного синусита в условиях стационара**

Амоксициллин/клавуланат	Внутривенно, 1,2 г 3 раза в сутки в течение 7–10 дней
Ампициллин/сульбактам	Внутримышечно, 500–1000 мг 3 раза в сутки в течение 7–10 дней
Цефотаксим	Внутримышечно или внутривенно, 1–2 г 3 раза в сутки в течение 7–10 дней
Цефтриаксон	Внутримышечно или внутривенно, 1–2 г 1 раз в сутки в течение 7–10 дней
Клиндамицин	Внутримышечно, 150–450 мг 3 раза в сутки, в течение 7–10 дней

В ряде случаев, при тяжелом течении процесса, выраженных изменениях слизистой оболочки, возможно пролонгирование антибактериальной терапии до 14 суток.

При тяжелом течении острого риносинусита предпочтителен внутримышечный и внутривенный путь введения, целесообразно назначение цефалоспоринов: цефотаксима или цефтриаксона. При внутривенном введении используются амоксициллин/клавуланат и цефалоспорины. В случае риска анаэробной инфекции – возможно назначение клиндамицина в комбинации с цефалоспоринами.

Особо следует сказать о таких распространенных препаратах, как ко-тримоксазол, линкомицин и гентамицин. Во многих зарубежных источниках ко-тримоксазол относится к препаратам, высокоэффективным в лечении острого синусита.

Однако в России выявлен высокий уровень резистентности пневмококков и гемофильной палочки к этому препарату, поэтому его применение должно быть ограничено.

Линкомицин не рекомендуется для терапии острого синусита, так как не действует на гемофильную палочку, но может применяться при обострении хронического синусита, если есть подозрение на остеомиелит.

Гентамицин не активен против *S. pneumoniae* и *H. influenzae*, поэтому не показан для лечения синусита.

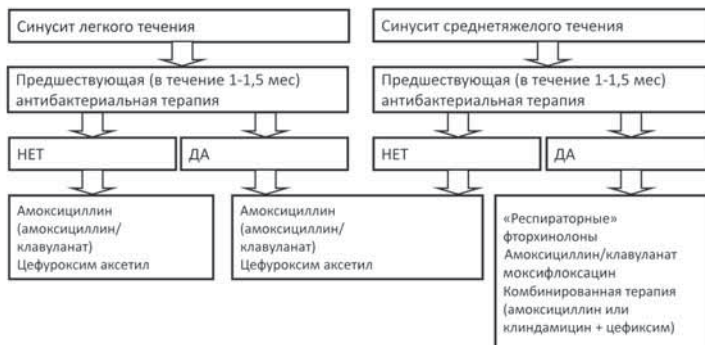
Таким образом, учитывая все вышесказанное, можно предложить следующую схему системной антибиотикотерапии острых синуситов, основанную на степени тяжести течения данного заболевания.

При легком течении в первые дни болезни, когда наиболее вероятна вирусная этиология, не требуется назначения антибиотиков. Если, несмотря на симптоматическое лечение, симптомы сохраняются без улучшения более 10 дней или прогрессируют, что косвенно свидетельствует о присоединении бактериальной инфекции, то целесообразно назначение антибактериальной терапии. В этом случае выбор препарата происходит также, как и при среднетяжелом течении.



## Современные рекомендации по антибактериальной терапии острого бактериального синусита у взрослых:

(Ю.К. Янов, Л.С. Страчунский, С.В. Рязанцев, Р.С. Козлов, 2003 г.)



Янов Ю.К. и соавт. Клин. микробиол. антимикроб. химиотер., 2003; 5 (2):

При среднетяжелом течении препаратами выбора являются:

- амоксициллин;
- амоксициллин–клавуланат;
- цефалоспорины (цефуроксим-аксетил, цефаклор);
- левофлоксацин

К альтернативным препаратам относятся:

- макролиды (азитромицин, кларитромицин, рокситромицин);
- тетрациклины (доксициклин).

Препараты, применяемые при тяжелом течении синусита:

- ингибиторзащищенные пенициллины [амоксициллин–клавуланат];
- ампициллин–сульбактам парентерально;
- цефалоспорины II–III поколений (цефуроксим, цефтриаксон, цефотаксим, цефоперазон) парентерально/внутривенно;
- при аллергии к бета-лактамам – левофлоксацин (парентерально/внутривенно), моксифлоксацин (внутривенно)

Показания к госпитализации:

- тяжелое клиническое течение острого синусита, подозрения на осложнения;
- острый синусит на фоне тяжелой сопутствующей патологии или иммунодефицита;
- невозможность проведения в амбулаторных условиях специальных инвазивных манипуляций;
- социальные показания.

Таблица 7

### Рекомендуемые антибактериальные препараты (АБП) и режимы лечения ОБРС у взрослых

Показание	Препараты выбора	Альтернативные препараты
Стартовая эмпирическая терапия	Амоксициллин внутрь 500–1000 мг 3 раза в сутки	Амоксициллин/клавуланат внутрь 625 мг 3 раза в сутки или 1000 мг 2 раза в сутки или 2125* мг 2 раза в сутки или Амоксициллин/сульбактам 250–500 мг 3 раза в сутки или 1000 мг 2 раза в сутки Цефуроксим аксетил 250–500 мг 2 раза в сутки Цефдиторен внутрь 400 мг 2 раза в сутки
Аллергия на β-лактамы	Азитромицин внутрь 500 мг 1 раз в сутки Кларитромицин внутрь 250–500 мг 2 раза в сутки Джозамицин внутрь 250–500 мг 2 раза в сутки Левифлоксацин внутрь 500 мг 1 раз в сутки Моксифлоксацин внутрь 400 мг 1 раз в сутки	
Риск АБ-резистентности* или неэффективность стартовой терапии	Амоксициллин/клавуланат внутрь 625 мг 3 раза в сутки или 1000 мг 2 раза в сутки или 2125 мг 2 раза в сутки	Цефдиторен внутрь 400 мг 2 раза в сутки Левифлоксацин внутрь 500 мг 1 раз в сутки Моксифлоксацин внутрь 400 мг 1 раз в сутки
Тяжелое течение, требующее госпитализации	Цефтриаксон 1–2 г 1–2 раза в сутки в/в или Цефотаксим 2 г в/в каждые 4–6 ч Левифлоксацин 500 мг 1 раз в сутки в/в Моксифлоксацин 400 мг 1 раз в сутки в/в	

\* риск АБ-резистентности: регионы с высокой частотой (>10%) распространенности **инвазивных** штаммов пенициллинонечувствительных пневмококков, пациенты с тяжелой сопутствующей патологией, иммунодефицитом, получавшие АБП в течение предшествующих 6 недель или госпитализованные в течение предшествующих 5 суток, проживающие в «закрытых» учреждениях.

Комментируя антибактериальную терапию, следует отметить, что в России у детей без факторов риска для стартовой терапии следует отдавать предпочтение амоксицилину, а у взрослых – амоксицилину/клавуланату. Повышать дозировки до 90 мг/кг веса следует только у пациентов, которые ранее получали антибактериальные препараты или есть указание на присутствие резистентных форм возбудителя, или же назначать амоксициллин/клавуланат в возрастных дозировках (40–45 мг/кг массы по амоксицилину). В качестве стартовой терапии следует отдавать предпочтение бета-лактамам перед фторхинолонами (амоксициллин/клавуланат, цефлоспорины 2–3 поколений). Высокими дозировками для взрослых являются дозы амоксициллина 2 г 2 р./сутки в соответствии с рекомендациями IDSA (2012 г.) – для РФ в редких случаях.

**Таблица 8**  
**Рекомендуемые антибактериальные препараты (АБП) и режимы лечения ОБРС у детей**

Показание	Препараты выбора	Альтернативные препараты
Стартовая эмпирическая терапия	Амоксициллин внутрь 40–60 мг/кг/сутки в 3 приема	Амоксициллин/клавуланат внутрь 40–90 мг/кг/сутки в 2–3 приема или Амоксициллин/сульбактам 2–6 лет 250 мг 3 раза в сутки 6–12 лет 250–500 мг 3 раза в сутки Цефуроксим аксетил 30 мг/кг/сутки в 2 приема Цефиксим 8 мг/кг/сутки в 1–2 приема Цефтибутен 9 мг/кг/сут. 1 прием
Аллергия на β-лактамы	Азитромицин внутрь 10 мг/кг/сутки в 1 день, затем 5 мг/кг/сутки 2-5 день Кларитромицин внутрь 15 мг/кг/сутки в 2 приема (максимально 500 мг/сутки) Джозамицин 40–50 мг/кг/сут. в 2-3 приема	
Риск АБ-резистентности* или неэффективность стар- товой терапии	Амоксициллин/клавуланат внутрь 90 мг/кг/сутки в 2 приема	
Тяжелое течение, требую- щее госпитализации	Ампициллин/сульбактам в/в 200–400 мг/кг/сутки в 4 введения, или Цефтриаксон в/в 50 мг/кг/сутки в 2 введения или Цефотаксим в/в 100–200 мг/кг/сутки в 4 введения	

\* риск АБ-резистентности: регионы с высокой частотой (>10%) распространенности инвазивных штаммов пенициллинонечувствительных пневмококков, дети с тяжелой сопутствующей патологией, иммунодефицитом, получавшие АБП в течение предшествующих 90 дней или госпитализированные в течение предшествующих 5 суток, проживающие в «закрытых» учреждениях.

В качестве препаратов второй линии вместо фторхинолонов при острых бактериальных риносинуситах у взрослых и детей возможно использование пероральных цефалоспоринов 2–3 поколения (цефиксим, цефтибутен) в комбинации с клиндамицином, особенно в регионах с высоким риском пенициллин-резистентных штаммов.

Что касается необходимости антибактериальной терапии против золотистого стафилококка при острых бактериальных синуситах, то в рамках эмпирической стартовой терапии антибактериальная терапия не рекомендуется.

Что рекомендуется для лечения бактериальных риносинуситов у детей в России:

1. Амоксициллин – ДА!
2. Амоксициллин/клавуланат – ДА!
3. Пероральные цефалоспорины (цефуроксим, цефтибутен, цефиксим) – Да  
При аллергии на бета-лактамы – азитро-, кларитро-мицин, джозамицин – Да  
Ко-тримоксазол, доксициклин – НЕТ  
При тяжелом течении – цефтриаксон

Левифлоксацин – нет

Линкозамиды – в тяжелых случаях, в комбинации с цефалоспоридами.

В отличие от американских рекомендаций по лечению острых бактериальных риносинуситов у детей, в РФ в настоящее время НЕ РЕКОМЕНДОВАНЫ фторхинолоны.

Рекомендуемая длительность терапии – у взрослых неосложненные формы 5–7 дней, осложненные формы 10–14 дней. Острые бактериальные риносинуситы у детей лечатся до 10 дней, за исключением, азитромицина – назначается 3–5 дней.

Учитывая необходимость применения высокодозных аминопенициллинов в комбинации с клавулановой кислотой, необходимо (особенно в детском возрасте) думать о безопасности назначаемого курса антибактериальной терапии. Наиболее частым осложнением антибактериальной терапии у детей является диарейный синдром, который констатируют при применении амоксициллина/клавуланата. Он связан с присутствием в защищенных аминопенициллинах клавулановой кислоты. При развитии диарейного синдрома, и особенно применении высокодозных аминопенициллинов возникает риск антибиотик-ассоциированной диареи и в тяжелых случаях псевдомембранозного колита. Поэтому выбирая лекарственные формы амоксициллина/клавуланата, у детей и взрослых с патологией желудочно-кислотного тракта, следует ориентироваться на формы солютабов.

Важным является тот факт, что цефалоспорины и макролиды меньше всего оказывают отрицательное воздействие на микрофлору желудочно-кишечного тракта. По частоте аллергических реакций лидирует группа пенициллинов.

### ***Противовоспалительная терапия***

Противовоспалительная терапия направлена в первую очередь на блокаду каскада медиаторных реакций, усиливающих воспалительную реакцию. Это ведет к купированию таких основных симптомов воспаления при острых синуситах, как боль, отек, расширение сосудов слизистой оболочки околоносовых пазух, чрезмерная экссудация. Поэтому противовоспалительная терапия должна являться неперенным звеном терапии острых синуситов.

Различают два основных направления системной противовоспалительной терапии в целом – это противовоспалительные глюкокортикостероиды и нестероидные противовоспалительные средства, а также занимающий особое место фенспирид (эреспал) – новое мощное средство лечения синуситов.

Из группы НПВС для лечения синуситов чаще всего используется кетопрофен лизиновая соль (препарат ОКИ).

Противовоспалительная терапия способна разорвать порочный круг процессов в пазухе с obturированным отверстием, начиная с первых этапов (нарушения вентиляции и дренажа).

Глюкокортикостероиды в первую очередь подавляют развитие отека за счет влияния на воспаление собственной пластинки слизистой оболочки. Восстанов-

ливается функциональная способность соустьев – ключевое звено патогенеза синуситов. Помимо этого, кортикостероиды активно подавляют выход жидкости из сосудистого русла и выработку слизи, что является важным фактором патогенетической терапии острых синуситов. Следует указать еще на положительное влияние кортикостероидов на дефекты иммунной защиты, на уменьшение анаэробного гликолиза при клеточном метаболизме, на предупреждение эозинофильного воспаления и деградации иммуноглобулинов, на подавление лейкоцитов, на уменьшение нейрогенных факторов воспаления. Воздействуя на бактериальные факторы, провоцирующие риносинусит, кортикостероиды уменьшают бактериальную колонизацию. Таким образом, местную глюкокортикостероидную терапию можно считать важным многофакторным компонентом терапии острых синуситов.

В настоящее время в России зарегистрированы пять групп кортикостероидных препаратов для местного применения: беклометазона дипропионат, будесонид, флутиказона пропионат, мометазона фураат и флутиказона фураат. Из них только мометазон изучен в исследованиях, адекватных с позиций доказательной медицины (уровень доказательности А), как препарат для лечения синуситов и зарегистрирован в России в качестве терапевтического средства для комбинированной терапии обострений хронических синуситов, а также в качестве монотерапии при острых неосложненных синуситах, без признаков бактериальной инфекции.

Многочисленные исследования, как зарубежные, так и отечественные, доказали эффективность мометазона фураата в лечении синуситов за счет перечисленных выше механизмов кортикостероидной активности – противовоспалительного и противоотечного действия, подавления выработки слизи и выхода жидкости из сосудистого русла, подавления лейкоцитов и уменьшения нейрогенных факторов воспаления.

Отмечались эффективное воздействие на блокаду соустьев, быстрое восстановление аэрации пазух, резкое уменьшение воспалительных реакций слизистой оболочки околоносовых пазух.

Мометазона фураат, назначаемый в комбинации с антибиотиками, уже к 6-му дню терапии обеспечивает значительное уменьшение симптомов, связанных с воспалительным процессом в околоносовых пазухах (головной боли, заложенности носа и боли в области пазух). При этом частота местных побочных эффектов, связанных с приемом препарата, сопоставима с плацебо. Высокий уровень системной безопасности мометазона фураата (отсутствие влияния на рост детей, систему гипоталамус–гипофиз–надпочечники и др.) обусловлен его минимальной биодоступностью при интраназальном введении (менее 1%) и является чрезвычайно важным свойством препарата, особенно при его назначении детям, подросткам, женщинам в постменопаузе и пожилым.

В качестве вспомогательной терапии при обострении хронических синуситов Мометазона фураат рекомендован взрослым и детям с 12 лет в дозе 2 ингаляции

(по 50 мкг) в каждую ноздрю два раза в день (общая суточная доза 400 мкг). А детям до 12 лет?

В случае необходимости суточная доза может быть увеличена до 800 мкг в сутки в 2 приема (400 мкг 2 раза в сутки). При уменьшении симптомов заболевания дозу препарата рекомендуется снижать.

Благодаря высокой эффективности и быстрому началу действия мометазона фуоат может являться альтернативой ранее использовавшимся препаратам для разгрузочной и противовоспалительной терапии при обострении хронических синуситов.

### ***Антигистаминная терапия***

Среди упомянутых выше медиаторов воспаления одно из ведущих мест занимает гистамин. Поэтому нельзя обойти вопрос о роли антигистаминных препаратов в лечении острых синуситов.

Антигистаминные препараты широко применяют при лечении острых синуситов, хотя их назначение зачастую бывает необоснованным. В том случае, когда острый синусит развивается на фоне аллергического ринита, назначение антигистаминных средств вызывает блокаду H1-гистаминовых рецепторов и предупреждает действие гистамина, выделяющегося из тучных клеток в результате IgE-опосредованной реакции. При инфекционном синусите назначение этих препаратов также имеет определенный смысл, но только в ранней «вирусной» стадии, когда блокада H1-рецепторов предупреждает действие гистамина, выделяемого базофилами под воздействием различных вирусов (респираторно-синцитиальный, парамиксовирус).

### ***Мукоактивная терапия***

Физиологически важное мукоцилиарное очищение обеспечивается функционированием ресничек мерцательного эпителия, а также оптимальными качеством, количеством и транспортабельностью слизи. В физико-химическом отношении слизь представляет собой сложную структуру полутвердого геля, высокомолекулярные нитевидные полимеры которого при помощи серных и водородных связей образуют трехмерную сетку. С химической точки зрения секрет представляет собой щелочной протеид, который при величине рН 7,5–7,6 превращается из золя в гель. Коллоидная пленка секрета, покрывающая эпителий, вырабатывается в основном бокаловидными клетками и трубчато-альвеолярными железами слизистой оболочки. Мукоцилиарный транспорт осуществляется путем координированного удара ресничек в перичилиарном слое, который складывается из эффективного удара и распрямления. Во время эффективного удара реснички достигают слоя геля и перемещают его наружу. Тем самым реснички и окружающий слой слизи образуют биологически функциональное единство. Условия, приводящие к возникновению воспалительных изменений в околоносовых пазухах, ведут также к отклонениям в составе секрета, что в первую очередь означает повышение вязкости и адгезивности, уменьшение эластичности слизи. Это, в свою очередь, ведет

к изменению иммунологических, биохимических и реологических свойств, что нарушает сложное взаимодействие различных биологически эффективных процессов и тем самым благоприятствует влиянию патогенных факторов.

Острый синусит, как уже было показано, представляет собой заболевание слизистой оболочки в пределах узких и отчасти сложных анатомических структур. Следствием этого заболевания является нарушение равновесия между продукцией секрета в бокаловидных клетках и серозно-слизистых железах и эвакуацией секрета клетками мерцательного эпителия. Это может привести к снижению эффективности физиологически важного мукоцилиарного очищения.

Важным в лечении синуситов являются расплавление и разжижение вязкого секрета. Прием медикаментов с дифференцированным действием на продукцию секрета, уменьшение вязкости слизи и функции ресничек позволяют реактивировать нарушенное мукоцилиарное очищение. Лекарственные средства, оказывающие подобный терапевтический эффект, объединяют в группы муколитических, секретомоторных и секретолитических препаратов.

В Германии зарегистрировано свыше 350 препаратов, которые можно отнести к этим группам медикаментов (в России же – на порядок меньше).

Муколитические препараты изменяют физико-химические свойства секрета путем уменьшения его вязкости. С этой целью применяются смачиватели, снижающие поверхностное натяжение, или ферменты, вызывающие разрыв дисульфидных связей.

К секретомоторным препаратам относят лекарственные средства, которые через различные механизмы, в основном путем усиления моторной активности мерцательного эпителия, повышают эффективность мукоцилиарного очищения. Типичными представителями этой группы являются известные как бронхорасширяющие средства стимуляторы  $\beta_2$ -адренорецепторов. Секретомоторным действием обладают также теofilлин, бензиламины и прежде всего эфирные масла.

Секретолитические препараты являются лекарственными средствами, улучшающими эвакуацию слизи путем изменения характера секреции. Эфирные масла растительного происхождения, экстракты различных растений, производные креозота (гваякол) и синтетические бензиламины, бромгексин и амброксол оказывают секретолитическое действие через механизм усиления секреции бронхиальных желез. Сложность фармакологической оценки муколитических, секретолитических и секретомоторных препаратов заключается в том, что до сих пор не имеется надежного метода экспериментального подтверждения их эффективности.

Именно с этим связано полное отсутствие муколитической терапии в международных рекомендациях EPOS–2012. В неоднократных личных дискуссиях составителей данных рекомендаций с создателями EPOS прийти к консенсусному решению не удалось. Группа западноевропейских ученых при составлении EPOS была ориентирована исключительно на отчеты доказательной медицины

(двойные слепые, плацебо-контролируемые, рандомизированные исследования). При этом полностью игнорировались клинический опыт и традиции лечения синусита.

Не отрицая многолетних наблюдений о благоприятном действии муколитических препаратов на течение острых синуситов, создатели EPOS очень жестко придерживаются формальной стороны вопроса: существуют сотни исследований по роли мукоактивной терапии в лечении синуситов, но их дизайн не вполне соответствует современным требованиям, а потому они во внимание не принимаются.

Мы считаем эту позицию излишне формализованной – если имеется четкая физиологически обоснованная потребность в разжижении густого и вязкого секрета при синуситах, то потребность эта должна быть удовлетворена. Чем? Опять-таки физиологически обоснованным действием муколитических или секретолитических препаратов. Тем более что положительное действие мукоактивной терапии обосновано многолетним клиническим опытом, сбрасывать который в одночасье со счетов нельзя.

Другое дело, что семейство мукоактивных препаратов крайне разнообразно и применяются они не только при синуситах, но и при заболеваниях нижних дыхательных путей. А анатомически, гистологически, физиологически бронхолегочный аппарат и околоносовые пазухи все-таки различаются, несмотря на их кажущееся единообразие.

Поэтому при лечении синусита категорически нельзя экстраполировать действие всех муколитиков (амброксол, бромгексин и т. д.), хорошо зарекомендовавших себя при патологии бронхов и на синусы, и перед назначением того или иного препарата из этой группы необходимо ознакомиться с инструкцией по применению и указанными в ней зарегистрированными показаниями.

Наиболее востребованным муколитическим препаратом в терапии синуситов различных степеней тяжести является N-ацетилцистеин (Флуимуцил). Он стал основой целого класса препаратов для лечения органов дыхания – муколитиков. Созданный Гаэтано Замбоном много лет назад, он не потерял своей актуальности и сейчас, оставаясь инновационным.

N-ацетилцистеин обладает прямым муколитическим эффектом, разрывая цепочки мукопротеиновой слизи. Только вещества, содержащие свободные SH-группы, способны оказывать прямое муколитическое действие и за счет прямого действия на слизь обладают наиболее быстрым муколитическим эффектом.

Следует заметить, что помимо прямого муколитического действия ацетилцистеин обладает еще антиоксидантным, детоксикационным и противовоспалительным эффектами, что крайне важно при лечении синусита.

Клиническими исследованиями доказано, что ацетилцистеин как антиоксидант «улавливает» свободные радикалы, ответственные за развитие воспаления, и уменьшает симптомы интоксикации, что крайне важно при синуситах.



Следует обратить внимание, что все вышесказанное относится только к оригинальному ацетилцистеину, известному в нашей стране под названием Флуимуцил. Если посмотреть в справочниках информацию по дженерикам ацетилцистеина, то увидим, что «данные по фармакокинетике препарата не представлены» и количество вспомогательных компонентов значительно превышает их число в оригинальном препарате.

А это означает, что нельзя ожидать от дженерика того, что получено в исследованиях на оригинальном препарате – Флуимуциле, фармакокинетика и фармакодинамика которого в справочниках детально изучена. Кроме того, препараты N-ацетилцистеина входят в современные российские стандарты терапии острых и хронических синуситов.

К этой же группе препаратов относится Ринофлуимуцил – оригинальный комбинированный спрей, в состав которого, кроме ацетилцистеина, входит симпатомиметик – туаминогептан, который обладает мягким сосудосуживающим эффектом – не вызывает излишней сухости слизистой оболочки и минимизирует риск развития медикаментозного ринита. Но в терапии синуситов основным является муколитический эффект N-ацетилцистеина. Ацетилцистеин разжижает секрет, и после разрыва дисульфидных мостиков слизь теряет способность быть тягучей и, впитывая в себя воду, мягко удаляется при сморкании и чихании. Он также оказывает противовоспалительное действие через механизм торможения хемотаксиса лейкоцитов.

Главное его достоинство заключается в том, что он работает на поверхности слизистой оболочки, разжижая и уменьшая вязкость слизи, способствует продуктивному физиологическому акту очищения околоносовых пазух.

Муколитическим действием обладают также препараты, снижающие поверхностное натяжение, т. е. воздействующие на гель-фазу отделяемого и разжижающие как мокроту, так и носоглоточный секрет. К этой группе относится карбоцистеин. Муколитическое действие его обусловлено активацией сиаловой трансферазы – фермента бокаловидных клеток слизистой оболочки. Карбоцистеин нормализует количественное соотношение кислых и нейтральных сиаломуцинов носового секрета, восстанавливает вязкость и эластичность слизи. Он способствует регенерации слизистой оболочки, нормализует ее структуру, активизирует деятельность реснитчатого эпителия, восстанавливает секрецию иммунологически активного IgA (специфическая защита) и количество сульф-гидрильных групп компонентов слизи (неспецифическая защита), улучшает мукоцилиарный клиренс.

Классическим секретолитическим препаратом для лечения острых синуситов является синупрет. Это препарат растительного происхождения, в состав которого входят пять растительных компонентов: корень генцианы, цветы примулы, трава шавеля, цветы бузины, трава вербена.

Все они в той или иной степени обладают секретолитическим действием, т. е. стимулируют бокаловидные клетки околоносовых пазух и выработку секрета.

Этот секрет позволяет возобновить работу мерцательного эпителия и эвакуировать из пазух густое вязкое слизистое и слизисто-гнойное содержимое.

Помимо этого, благодаря действию других компонентов, синупрет обладает противовоспалительным, противовирусным и иммуномодулирующим действиями. Все это положительно сказывается на динамике лечения синусита, причем в любой его форме – от начальных катаральных проявлений до тяжелых гнойных синуситов.

Положительный клинический опыт применения синупрета сделал его препаратом № 1 для лечения синусита в Германии на протяжении 70 лет. Несмотря на это, в первую редакцию EPOS–2007 синупрет не вошел совсем, как и другие мукоактивные препараты, а в новой редакции EPOS–2012 он включен в раздел «Фитопрепараты».

Среди мукоактивных препаратов активно продвигается экстракт из сока клубней цикламена европейского – препарат синуфорте. При попадании на слизистые оболочки полости носа и околоносовых пазух он вызывает ожог и, как следствие этого, активную ринорею, попутно эвакуирующую патологический секрет. Механизм действия этого препарата нельзя назвать физиологичным. Он не входит в зарубежные рекомендации EPOS и не вошел в российские стандарты лечения синуситов. Поэтому синуфорте не может быть рекомендован для лечения острых синуситов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе изучения данных рекомендаций мы видим, что принципиальных, коренных отличий в лечении синусита в европейских, американских и российских рекомендациях нет. Имеющиеся расхождения связаны в первую очередь с организационной структурой систем здравоохранения и некоторыми национальными традициями.

Имеющаяся в российских поликлиниках прослойка «узких» специалистов, в том числе оториноларингологов, дает нашим пациентам дополнительные возможности в плане получения специализированной помощи. Европейские оториноларингологи в подавляющем большинстве своем высокоспециализированные хирурги в области головы и шеи и не задействованы в амбулаторном лечении синуситов. Они встречаются с этой патологией лишь в случае тяжелых осложнений.

Врачи же общей практики, на кого в первую очередь ориентированы рекомендации EPOS, практикуют преимущественно методы консервативной терапии.

Топическая кортикостероидная терапия синуситов в России завоевывает свои позиции трудно, поэтому мы не в состоянии оказаться еще от традиционной разгрузочной терапии.

Совершенно непонятно с точки зрения российской оториноларингологии категорическое отрицание роли мукоактивной терапии в лечении синуситов.

По-прежнему имеет место двойственная позиция наших европейских коллег в отношении топических антибиотиков.

По сравнению с 2007 годом EPOS–2012 претерпел некоторые изменения. Так, введено промывание полости носа солевыми растворами и взрослых, и детей (что отрицалось ранее), введен в стандарты синупрет (пусть еще не как секретолитик, а как фитопрепарат), меньше внимания уделяется системным стероидам.

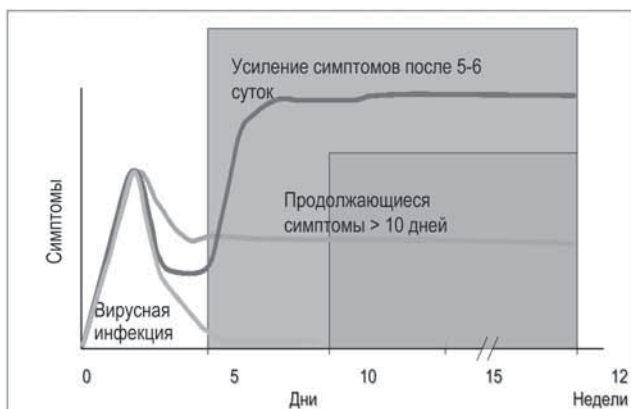
Но самое главное – наши европейские и в первую очередь американские коллеги признали, что антибиотикотерапия далеко не всегда необходима при синуситах. Введены понятия – вирусный и поствирусный синуситы, не требующие антибиотикотерапии. Даны очень четкие рекомендации, когда антибиотики принимать, когда нет.

Мы приводим выдержку из EPOS–2012 и схему из IDSA–2012, иллюстрирующие принципы диагностики бактериального синусита, требующего назначения антибиотиков.

Диагностика острого бактериального риносинусита:

- сохранение симптомов риносинусита более 10 дней без улучшения;
- выраженные симптомы с высокой лихорадкой ( $\geq 39$  °C) и гнойными выделениями из носа и (или) болью в области ПНН, сохраняющимися не менее 3–4 суток от момента начала заболевания;

## КРИТЕРИИ ДИАГНОЗА ОСТРОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РИНОСИНУСИТА



- появление «второй волны» лихорадки, головной боли или усиление выделений из носа после типичной вирусной инфекции, продолжавшейся 5–6 дней с первоначальным улучшением.

Кратко особенности американского стандарта лечения синуситов IDSA–2012 можно изложить следующим образом.

Особенности и рекомендации IDSA по лечению ОБРС (2012)

- более строгие показания к назначению АБТ;
- в качестве препарата первой линии у взрослых и у детей рекомендуется амоксициллин (клавуланат);
- не рекомендуется назначение ко-тримоксазола, цефуроксима аксетила и пероральных ЦС-III (в виде монотерапии);
- респираторные ФХ рекомендуются в качестве 2-й линии терапии у взрослых;
- Левофлоксацин разрешен (в США!) для лечения ОБРС у детей при аллергии I типа на  $\beta$ -лактамы;
- длительность курса АБТ у взрослых 5–7 дней (при неосложненном ОБРС), у детей – 10–14 дней.
- не рекомендуется назначение местных и пероральных деконгестантов, а также антигистаминных препаратов;
- интраназальные ГКС рекомендованы только пациентам с аллергическим ринитом в анамнезе;
- у взрослых положительный эффект может отмечаться от промывания полости носа физиологическим или гипертоническим раствором хлорида натрия.

## Список литературы

1. Антимикробная терапия по Дж. Сэнфорду. Под ред. Д. Гилберта. – М.: Гранат, 2013. – 640 с.
2. Веселов А. В., Козлов Р. С. Азитромицин: современные аспекты клинического применения. Клин Микробиол Антимикроб Химиотер. – 2006. – № 8. С. 18–32.
3. Гарашенко Т. И., Страчунский Л. С. Антибактериальная терапия ЛОР-заболеваний в детском возрасте // Детская оториноларингология: Руков. для врачей / Под ред. М. Р. Богомилевского. – Т. 2. – М., 2005. – С. 275–316.
4. Крюков А. И., Сединкин А. А. Лечебно-диагностическая тактика при остром бактериальном синусите / Рос. оторинолар. – 2005. – № 4. – С. 15–17.
5. Практическое руководство по антибактериальной химиотерапии / Под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова. – М., 2007. – 462 с.
6. Применение антибиотиков у детей в амбулаторной практике: Практические рекомендации / Под ред. А. А. Баранова, Л. С. Страчунского. Минздравсоцразвития России. – М., 2006. – 42 с.
7. Руководство по ринологии / Под ред. Г. З. Пискунова, С. З. Пискунова. – М.: Литтерра, 2011. – 960 с.
8. Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике. Российские практические рекомендации. – М., 2014. – 119 с.
9. Яковлев В. П., Яковлев С. В. Рациональная антимикробная фармакотерапия: Руководство для практикующих врачей. – Т. 2. – М., 2003. – 1001 с.
10. Ahovuo-Saloranta A, ea. Cochrane Database Syst Rev. 2008; (2): CD000243.
11. Am J Otolaryngol. 2010; 31 (1): 1–8.
12. Antimicrob Agents Chemother. 2003; 47 (9): 2770-4.
13. Bosn J Basic Med Sci. 2006; 6 (4): 76–8.
14. Probst R., Grevers G., Iro H. Hals–Nasen–Ohren Heilkunde. Stuttgart – NewYork, 2008. 415 p.

## Содержание

Введение . . . . .	3
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРОГО СИНУСИТА . . . . .	4
АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ВОСПАЛЕНИЯ В ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХАХ . . . . .	10
ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ОСТРОГО СИНУСИТА . . . . .	12
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОСТРЫХ СИНУСИТОВ . . . . .	13
ДИАГНОСТИКА И ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРЫХ СИНУСИТОВ . . . . .	14
ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ СИНУСИТОВ . . . . .	15
Элиминационная терапия . . . . .	15
Разгрузочная терапия . . . . .	15
Пункционное лечение . . . . .	17
Местная антибактериальная терапия . . . . .	19
Системная антибактериальная терапия острого синусита . . . . .	20
Противовоспалительная терапия . . . . .	28
Антигистаминная терапия . . . . .	30
Мукоактивная терапия . . . . .	30
Заключение . . . . .	35

Подписано в печать 26.08.2014. Гарнитура Times. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Усл. печ. л. 2,3.

Печать офсетная. Бумага офсетная. Тираж 000 экз.

Отпечатано в типографии «К-8»  
Санкт-Петербург, Измайловский пр., 18-д.

