

# Терапия хронического верхнечелюстного синусита

**С.А. Карпищенко, д.м.н., проф.; С.В. Баранская**

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

## Введение

Риносинусит относится к заболеваниям, наиболее часто диагностируемым в клинической практике. Заболеваемость риносинуситом в США составляет около 37 млн случаев в год, а расходы здравоохранения достигают 6 млрд долларов [1]. В России ежегодно регистрируется около 10 млн случаев риносинусита. Частота хронических синуситов составляет 146 случаев на 1000 населения. На долю верхнечелюстных синуситов среди патологий со стороны околоносовых пазух приходится 56–73% [2, 3].

Хронические воспалительные заболевания околоносовых пазух обычно бывают следствием перенесенного острого синусита, когда в силу разных причин нарушается естественная эвакуация содержимого пазухи.

Согласно классификации С.З. Пискунова и Г.Х. Пискунова 1997 г. хронический риносинусит подразделяют:

- ✓ на катаральный;
- ✓ гнойный;
- ✓ пристеночно-гиперпластический;
- ✓ полипозный;
- ✓ фиброзный;
- ✓ кистозный;
- ✓ аллергический;
- ✓ осложненный (остеомиелит, холестеатома, пиомucoцеле, распространение процесса на клетчатку глазницы, венозные сосуды, полость черепа).

Выделяют также смешанные формы – гнойно-полипозный и кистозно-гнойный риносинусит [4].

Необходимо учитывать многофакторность развития заболевания. К анатомическим предпосылкам можно отнести расположение естественного соустья в верхнем отделе пазухи, его относительную узость, что создает неблагоприятные условия для эвакуации патологического содержимого при воспалительном процессе [5].

Большое значение имеют девиация перегородки носа, наличие гребней и шипов перегородки, гипертрофия носовых раковин, инфекционные гранулемы и опухоли. Деформация перегородки, а также гипо- и апластические процессы в области анатомических образований латеральной стенки полости носа нарушают аэродинамику. Изменяется направление струи вдыхаемого воздуха, что приводит к появлению микротравм эпителия и нарушению барьерной функции слизистой оболочки. Гипертрофия структур среднего носового хода – крючковидного отростка и решетчатого пузыря, а также полипозная дегенерация слизистой оболочки способствуют блокированию физиологического соустья пазухи. Нарушается воздухообмен пазухи, угнетается функция

мерцательного эпителия, имеют место гиперсекреция железистого аппарата и транссудация жидкости в просвет пазухи. Как следствие – воспалительный процесс в пазухе, проявляющийся экссудацией, нагноением, пристеночной гиперплазией [4].

Анатомо-топографические взаимоотношения верхнечелюстного (максиллярного) синуса и зубочелюстной системы обуславливают развитие воспалительных процессов дентарной природы [6]. В настоящее время увеличилось число случаев хронических верхнечелюстных синуситов, обусловленных попаданием в полость синуса инородных тел различной природы при инвазивном лечении. Так, иногда при эндодонтической терапии пломбирочный материал непреднамеренно выводится за пределы корневого канала в просвет пазухи [7].

## Терапия

При хроническом верхнечелюстном синусите используют как консервативные, так и хирургические методы. Показаниями к проведению хирургического вмешательства служат неэффективность консервативной терапии, наличие выраженных изменений архитектоники полости носа, инородных тел и гиперпластических процессов в синусе. Хирургическая тактика заключается в восстановлении аэрации и дренирования пазухи, удалении патологических образований (полипов, кист, мукоцеле, грануляций, инородных тел и др.). В настоящее время чаще прибегают к щадящим, функциональным и малотравматичным вмешательствам.

Консервативная терапия хронического верхнечелюстного синусита включает промывание полости пазухи (после пункции), назначение местных и системных антибактериальных препаратов, деконгестантов, топических глюкокортикостероидов (ГКС), ирригацию полости носа изотоническими растворами, физиотерапию и т.д. При гнойном синусите базисным элементом этиотропной терапии является использование антибактериальных препаратов. Назначение antimicrobных препаратов при хроническом синусите основано на данных микробиологических исследований. При хроническом синусите помимо аэробной развивается анаэробная и грибковая флора. В большинстве случаев встречается монокультура, частота микробных ассоциаций достигает 15% [8].

Анаэробные микроорганизмы – анаэробные стрептококки, *Prevotella* spp., *Fusobacterium* и т.д. К основным аэробным возбудителям относятся *Streptococcus* spp., *Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *S. aureus*, *Moraxella catarrhalis* и др.

Представители грибковой флоры – *Aspergillus* spp., *Phycomycetes* spp., *Alternaria* spp., *Candida* spp. и т.д.

Важно определить не только возбудителей заболевания, но и чувствительность микроорганизмов к противомикробным препаратам. Антибиотикорезистентность значительно варьирует в разных странах. Поэтому необходимо учитывать распространенность основных возбудителей воспалительных заболеваний и их чувствительность к антибактериальным препаратам в регионах.

Результаты исследования Л.С. Страчунского и соавт. (2005) [8], проведенного в России, продемонстрировали преобладание микроорганизмов *S. pneumoniae* и *H. influenzae* при бактериальном синусите. У 4,2% штаммов *S. pneumoniae* определена умеренная резистентность к пенициллинам с сохранением чувствительности к ампициллину, ампициллину/клавуланату, цефотаксиму, цефепиму, левофлоксацину и моксифлоксацину. Резистентность *H. influenzae* к ампициллину составила 9,0%, к ампициллину/клавуланату – 1,5%, цефотаксиму – 1,5%, цефепиму – 3,0%. 98,5% штаммов *S. pneumoniae* и 92,5% штаммов *H. influenzae* были чувствительны к макролидам (азитромицину и кларитромицину).

Таким образом, препаратом первого выбора при остром или обострении хронического гнойного синусита является амоксициллин. Присутствие пенициллин-резистентных штаммов служит показанием для назначения защищенных форм пенициллинов (амоксициллина/клавуланата) или цефалоспоринов.

К средствам второго выбора относятся макролиды и фторхинолоны третьего и четвертого поколений (левофлоксацин, моксифлоксацин). Макролиды также являются препаратами выбора при непереносимости пенициллинов и риске перекрестных аллергических реакций на цефалоспорины [9].

Согласно данным клинических исследований эффективность тетрациклинов и ко-тримоксазола достаточно низкая [10].

Системная антибактериальная терапия показана не во всех случаях. Применение антибактериальных средств целесообразно при интоксикации и риносинусогенных осложнениях [3].

Как уже отмечалось, развитие синуситов связано с нарушением естественного дренажа пазухи – блокированием физиологического соустья. Именно поэтому при обострении хронического верхнечелюстного синусита следует использовать деконгестанты – препараты, вызывающие вазоконстрикцию сосудов полости носа. Однако необходимо контролировать дозу препаратов (предпочтительны более низкие концентрации, форма выпуска – спрей) и продолжительность терапии (не более 7–10 дней) [10].

Доказана эффективность топических интраназальных ГКС – беклометазона дипропионата, будесонида, флутиказона пропионата, мометазона фуората. Последние могут назначаться как в монотерапии, так и в сочетании с антибактериальными препаратами. Использование ГКС влияет на функцию эозинофилов, приводит к их редукции и деактивации, снижает число тучных клеток, базофилов и Т-клеток, ингибирует продукцию иммуноглобулина Е и лейкотриенов, тормозит синтез провоспалительных цитокинов. При интраназальном применении ГКС риск системных реакций минимален [11, 12].

Для местного лечения верхнечелюстного синусита применяются пункция и зондирование максиллярного синуса. Диагностическая и лечебная пункция обычно выполняется через нижний носовой ход, в области прикрепления нижней носовой раковины, где стенка пазухи более тонкая [5]. Пункция позволяет эвакуировать из пазухи патологическое содержимое, ввести в нее лекарственные средства. Возможно промывание полости пазухи с использованием антибактериальных и антисептических препаратов, ГКС.

Пункция синуса позволяет оценить характер микрофлоры содержимого пазухи. После введения пункционной иглы содержимое пазухи аспирируется для дальнейшего бактериологического исследования. При таком методе забора материала исключается попадание транзитной микрофлоры из преддверия носа и носовых ходов [4].

Результаты исследований И.В. Елькова и соавт. (1991) и С.П. Разиной (1998) [3] продемонстрировали, что при внутрипазушном введении антибактериальных препаратов их концентрация в слизистой оболочке в сотни раз превышает таковую при парентеральном и пероральном приеме. Соответственно в очаге воспаления создается эффективная концентрация лекарственных средств (антибиотиков, антисептиков).

Что касается пункции верхнечелюстной пазухи, единого мнения о целесообразности ее проведения не существует. Во многих зарубежных странах подобная манипуляция практически не применяется и исключена из клинических рекомендаций, поскольку признана инвазивной, болезненной, опасной осложнениями. Одним из них считается возможность повреждения устья носослезного канала (створки Гаснера). Это послужило поводом для определения соотношения расположения пункционного отверстия и выводного отверстия носослезного канала.

### Материал и методы исследования

На базе клиники оториноларингологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова с января по сентябрь 2014 г. было обследовано 36 пациентов, которым выполнялась пункция верхнечелюстной пазухи в нижнем носовом ходе с определением местонахождения выводного отверстия носослезного канала. Пункция синуса предшествовала эндоскопическому вскрытию верхнечелюстной пазухи. В исследуемую группу вошли 22 (61%) мужчины и 14 (39%) женщины. Средний возраст пациентов составил 36 лет.

Всем больным выполняли вскрытие верхнечелюстных пазух с предварительным проведением пункции в нижнем носовом ходе. В 34 случаях пункция пазухи осуществлялась интраоперационно, в двух – перед оперативным вмешательством. Характеристика патологии максиллярных синусов: 14 (39%) случаев – кистоподобные образования верхнечелюстных пазух, восемь (22,2%) – хронические полипозные полисинуситы, семь (19,4%) – инородные тела верхнечелюстных пазух, семь (19,4%) – хронические гнойные верхнечелюстные синуситы.

Оперативное вмешательство осуществлялось в условиях общей или местной анестезии. Местная анестезия применялась при изолированном поражении верхнечелюстных пазух. В этом случае слизистая оболочка полости носа обрабатывалась 10%-ным раствором лидо-

каина, после чего выполнялась инфильтрация раствора ультракаина в область *agger nasi*, нижнюю носовую раковину, дно и латеральную стенку полости носа под нижней носовой раковиной.

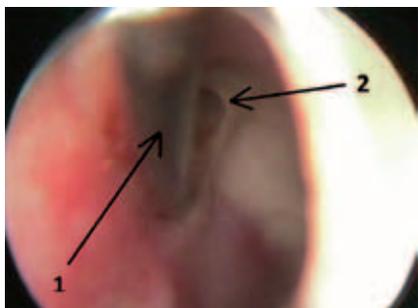
После анестезии под контролем передней риноскопии с помощью иглы Куликовского проводилась пункция верхнечелюстной пазухи в нижнем носовом ходе (рис. 1). Далее под контролем ригидных эндоскопов 0 и 30° после медиализации нижней носовой раковины выполнялась идентификация места введения пункционной иглы и расположения створки Гаснера. Чтобы определить месторасположение выходного устья носослезного канала, пальцевым нажатием на медиальный угол глаза в проекции слезного мешка вызывались пассивные колебательные движения дистальных отделов носослезного канала и поступление слезной жидкости.

### Результаты

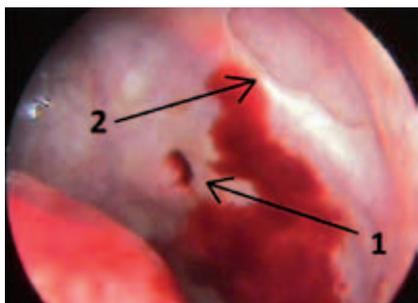
Латеральная стенка нижнего носового хода условно была разделена на несколько частей: свод (место прикрепления нижней носовой раковины), верхняя,



**Рис. 1. Пункция правой верхнечелюстной пазухи: этап введения иглы Куликовского в правую половину полости носа**



**Рис. 2. Пункция правой верхнечелюстной пазухи (пункционная игла – 1, створка Гаснера – 2)**



**Рис. 3. Латеральная стенка нижнего носового хода слева (пункционное отверстие – 1, створка Гаснера – 2)**

средняя и нижняя трети. Пункционная игла находилась в верхней трети в 20 случаях, в своде – в девяти, на границе средней и нижней трети – в семи. В верхней трети створка Гаснера располагалась в 14 случаях, в своде – в девяти, на границе верхней и средней трети – в семи, в средней трети – в пяти, в нижней трети – в одном случае.

Во всех случаях пункционное отверстие располагалось вне слезных путей (рис. 2 и 3).

### Заключение

Подход к терапии хронического верхнечелюстного синусита должен быть комплексным, учитывать этиологический фактор развития синусита и включать как консервативные методики, так и инвазивные манипуляции и вмешательства. Не следует отказываться от пункционного лечения. Пункция относительно проста в техническом исполнении, является эффективным методом постановки микробиологического диагноза, позволяет эвакуировать патологическое содержимое и вводить в полость пазухи лекарственные средства. Корректное выполнение пункции минимизирует риск повреждения слезных путей. 

### Литература

1. Rose A.S., Thorp B.D., Zanation A.M., Ebert C.S.Jr. Chronic rhinosinusitis in children // *Pediatr. Clin. North Am.* 2013. Vol. 60. № 4. P. 979–991.
2. Рязанцев С.В., Науменко Н.Н., Захарова Г.П. Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов. Методические рекомендации. СПб.: РИА-АМН, 2003.
3. Насыров В.А., Изаева Т.А., Исламов И.М. и др. Синуситы. Клиника, диагностика и лечение. Бишкек, 2011.
4. Руководство по ринологии / под ред. Г.З. Пискунова, С.З. Пискунова. М.: Литтерра, 2011.
5. Блоцкий А.А., Плужников М.С., Карпищенко С.А. Клиническая анатомия ЛОР-органов. Методическое пособие. СПб.: Эскулап, 2007.
6. Карпищенко С.А., Аль-Акмар М.А., Иванов Ю.В. Диагностика и лечение одонтогенных кист верхней челюсти // *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae.* 2009. Т. 15. № 2. С. 12–28.
7. Netkovski J., Shirgoska B. Fungal rhinosinusitis // *Prilozi.* 2012. Vol. 33. № 1. P. 187–197.
8. Страчунский Л.С., Тарасов А.А., Крюков А.И. и др. Возбудители острого бактериального синусита. Результаты многоцентрового микробиологического исследования SSSR // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия.* 2005. Т. 7. № 4. С. 337–349.
9. Мокроносова М.А., Куян Ю.С. Макролиды и хронический риносинусит // *Вестник оториноларингологии.* 2010. № 6. С. 85–88.
10. Лопатин А.С., Свистушкин В.М. Острый риносинусит: этиология, патогенез, диагностика и принципы лечения. Клинические рекомендации. М., 2009.
11. Гущин И.С., Ильина Н.И., Польшнер С.А. Аллергический ринит. Пособие для врачей. М., 2002.
12. Лазаревич И.Л., Козлов В.С. Применение топических глюкокортикостероидов в лечении персистирующего аллергического ринита // *Медицинский совет.* 2014. № 15. С. 78–80.