

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БОЛЕЗНЕЙ УХА, ГОРЛА, НОСА

А. Р. САКОВИЧ, И. В. ДОЛИНА

РИНОСИНУСИТЫ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2018

УДК 616.216-002(075.8)
ББК 56.8я73
С15

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 20.12.2017 г., протокол № 4

Рецензенты: канд. мед. наук, доц. каф. оториноларингологии Белорусской медицинской академии последипломного образования В. Л. Чекан; канд. мед. наук, доц. каф. оториноларингологии Белорусской медицинской академии последипломного образования В. В. Чайковский; канд. мед. наук, доц., зав. каф. лучевой диагностики и лучевой терапии Белорусского государственного медицинского университета А. И. Алешкевич

Сакович, А. Р.

С15 Риносинуситы : учебно-методическое пособие / А. Р. Сакович, И. В. Долина. – Минск : БГМУ, 2018. – 24 с.

ISBN 978-985-567-968-5.

Изложены с современных позиций этиопатогенез, клиническая картина, методы диагностики и лечения риносинуситов.

Предназначено для студентов 4-го курса лечебного и стоматологического факультетов, 5-го курса педиатрического факультета.

УДК 616.216-002(075.8)
ББК 56.8я73

Учебное издание

Сакович Андрей Ренардович
Долина Ирина Вячеславовна

РИНОСИНУСИТЫ

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск П. А. Затолока
Старший корректор А. В. Царь
Компьютерная верстка С. Г. Михейчик

Подписано в печать 20.02.18. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».
Ризография. Гарнитура «Times».
Усл. печ. л. 1,39. Уч.-изд. л. 1,1. Тираж 50 экз. Заказ 117.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

ISBN 978-985-567-968-5

© Сакович А. Р., Долина И. В., 2018
© УО «Белорусский государственный
медицинский университет, 2018»

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Актуальность вопросов, связанных с изучением функциональных и патологических изменений в околоносовых пазухах, обусловлена, с одной стороны, высоким уровнем распространенности синуситов, с другой — возможностью развития орбитальных и внутричерепных осложнений и отрицательным рефлекторным влиянием назальной обструкции на другие органы и системы, а также на качество жизни пациентов.

Тема занятия: Заболевания околоносовых пазух. Орбитальные и внутричерепные осложнения воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух.

Общее время занятий для специальности:

- 1-79 01 01 Лечебное дело — 6 ч;
- 1-79 01 02 Педиатрия — 6 ч;
- 1-79 01 07 Стоматология — 5 ч.

Цель занятия: научиться диагностировать и назначать лечение при риносинуситах.

Задачи занятия:

– приобрести знания о специальных методах исследования околоносовых пазух, необходимые в общей системе клинического обследования пациентов;

– приобрести знания об анатомо-физиологических особенностях околоносовых пазух, необходимые для целостного восприятия вопросов этиологии, патогенеза, клинических признаков и диагностики заболеваний, профилактики и лечения;

– знать определения острого и хронического риносинуситов;

– знать классификацию острого и хронического риносинуситов;

– изучить этиопатогенез, клинику острых и хронических риносинуситов;

– изучить дифференциальную диагностику различных форм риносинуситов;

– знать особенности течения различных форм риносинуситов.

Требования к исходному уровню знаний. Для полного усвоения темы студенту необходимо повторить:

– *из анатомии человека:* строение и возрастные особенности носа и околоносовых пазух, иннервацию и кровоснабжение;

– *нормальной физиологии:* функции и физиологию носа и околоносовых пазух, понятие о физиологическом состоянии клетки;

– *гистологии, цитологии, эмбриологии:* микроструктуру слизистой оболочки дыхательных путей и обонятельной области полости носа, гистологическую диагностику специфических заболеваний дыхательных путей и новообразований;

- *топографической анатомии и оперативной хирургии*: топографию носа и околоносовых пазух;
- *патологической анатомии*: морфологические изменения слизистой оболочки верхних дыхательных путей при воспалительных и опухолевых заболеваниях;
- *патологической физиологии*: проявления и последствия нарушения носового дыхания;
- *лучевой диагностики и лучевой терапии*: основные методы рентгенологической диагностики заболеваний носа и околоносовых пазух; основные виды рентгенограмм, применяемых в оториноларингологической практике, и их интерпретацию;
- *микробиологии, вирусологии, иммунологии*: микробиологию полости носа, технику забора микробиологического материала, микробиологическую и серологическую диагностику инфекционных заболеваний; иммунный статус человека и иммунодефициты;
- *фармакологии*: характеристику и механизмы действия антибиотиков, сосудосуживающих средств (назальных деконгестантов), муколитических препаратов.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

1. Какие функции носа и околоносовых пазух вы знаете?
2. Какие анатомические образования располагаются на латеральной стенке полости носа?
3. Какова возрастная динамика развития околоносовых пазух?
4. Какие методы рентгенологической диагностики применяют для диагностики заболеваний носа и околоносовых пазух?

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Каков этиопатогенез острого и хронического риносинуситов?
2. Каковы клинические симптомы риносинуситов?
3. Какие методы диагностики применяют для подтверждения диагноза?
4. В чем состоит особенность развития и течения острого риносинусита у беременных?
5. Назовите принципы лечения острого и хронического риносинуситов.

Задания для самостоятельной работы студента. Для полного усвоения темы студенту необходимо повторить учебный материал из смежных дисциплин, ответить на контрольные вопросы из смежных дисциплин и по теме занятия. Затем необходимо ознакомиться с информацией, изложенной в учебно-методическом пособии. С целью закрепления знаний, полученных в процессе изучения учебно-методического пособия, предлагается решить ситуационные задачи.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ

Риносинусит — острое или хроническое воспаление слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, характеризующееся двумя или более симптомами, один из которых затруднение носового дыхания (заложенность носа) или выделения из носа (наружу и/или в носоглотку), а другие — боль (или давление) в области околоносовых пазух и снижение (или потеря) обоняния.

Длительность заболевания для острого синусита не превышает 12 недель с полным исчезновением симптомов, для хронического — более 12 недель без полного исчезновения некоторых симптомов и повторными обострениями. Хронический риносинусит может быть с образованием полипов (хронический полипозный риносинусит) либо без полипов (в соответствии с Европейским согласительным документом по риносинуситам и полипозу носа — EPOS 2012).

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ

Ведущим первичным звеном инфицирования полости носа и пазух считаются вирусы (риновирус, аденовирус, респираторно-синцитиальный вирус, грипп, парагрипп и др.). Вследствие цитотоксического действия вирусов происходит альтерация и угнетение двигательной активности мерцательного эпителия носа и околоносовых пазух, что в дальнейшем создает благоприятные условия для активизации бактериальной микрофлоры. В среднем острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) осложняются развитием острого бактериального риносинусита в 0,5–2 % случаев у взрослых и в 5 % случаев у детей.

Другими факторами, способствующими развитию риносинусита, могут быть:

- искривление перегородки носа;
- аллергический ринит;
- аномалии строения остиомеатального комплекса;
- травмы (в том числе баротравма при нырянии или подъеме на высоту);
- курение;
- профвредности;
- экологические факторы;
- иммунодефицитные состояния.

Характер и течение воспалительного процесса при бактериальной инфекции во многом определяются видом возбудителя и его патогенными свойствами. Следует учитывать динамично меняющийся спектр микроорганизмов и рост их резистентности к антибиотикам. Данные многих

зарубежных и ряда российских исследований утверждают преобладающую роль стрептококка пневмонии (пневмококка), а также гемофильной палочки в генезе внебольничного бактериального острого риносинусита. Вместе с тем достаточно много исследований подтверждают значимость стафилококков (прежде всего, золотистого), пиогенного стрептококка как этиологических факторов при остром гнойном риносинусите. В отдельных работах указывается на определенное участие анаэробной и атипичной (хламидии, микоплазмы) микрофлоры. Весьма важным представляется следующее положение: необходимо оценивать спектр микроорганизмов, выделенных у пациентов с риносинуситом в конкретном регионе и даже в отдельно взятом стационаре. Отметим также, что при остром риносинусите чаще всего выделяется грамположительная монофлора. При хронических риносинуситах спектр микрофлоры более широкий с увеличением удельного веса грамотрицательных микробов и анаэробов, часто имеют место микробные ассоциации.



Рис. «Порочный круг» процессов в пазухе с обтурированным отверстием

Вследствие воспаления слизистой оболочки носа и околоносовых пазух происходят ее отек и инфильтрация, приводящие к значительному утолщению тканей. Это, в свою очередь, способствует быстрому развитию обструкции естественных соустьев околоносовых пазух с нарушением их дренажно-вентиляционной функции. Следствием этих процессов является застой секрета в околоносовых пазухах, изменение его состава и реологических характеристик. Значительно ухудшается мукоцилиарный

транспорт. В связи с нарушением аэрации и газообмена в пазухах появляется экссудат. Кровеносные сосуды расширяются, повышается проницаемость капилляров, что приводит к еще большему нарастанию отека слизистой оболочки. Формируется «порочный круг» патогенеза риносинусита, представленный на рисунке. На ранних стадиях экссудат серозный, затем — слизисто-серозный, а при присоединении бактериальной инфекции становится гнойным. Процесс распространяется в более глубокие слои слизистой оболочки пазух, а в определенных ситуациях — в подслизистые ткани. При остром риносинусите эти процессы обратимы при лечении, а при хроническом риносинусите возникают стойкие необратимые морфологические изменения в виде утолщения слизистой оболочки и формирования полипов.

ДИАГНОСТИКА

Острый риносинусит развивается на фоне ОРВИ. Выделяют следующие формы острого риносинусита:

1. *Вирусный*: длительность симптомов до 10 дней.

2. *Поствирусный*: продолжительность симптомов более 10 дней, но менее 12 недель. Имеет также значение ухудшение симптомов после 5-го дня («вторая волна»).

3. *Бактериальный*: длительность симптомов респираторной инфекции более 10 дней. Этот диагноз ставится при наличии как минимум трех из перечисленных симптомов (диагностическая ценность двух первых симптомов более значима при их односторонней локализации):

1) появление или усиление гнойных выделений из носа и в носоглотку;

2) появление болей (давления, распирающего) в проекции пазух(-и);

3) «две волны» (ухудшение симптомов после 5-го дня от начала заболевания);

4) лихорадка 38 °С и выше;

5) повышение лейкоцитов, СОЭ, С-реактивного белка.

Степень тяжести острого риносинусита определяют по визуально-аналоговой шкале, представляющей линию длиной 10 см, на которой пациент отмечает свое состояние, исходя из того, что 0 см — отсутствие симптомов, а 10 см — состояние настолько плохое, насколько это можно себе представить. Легкое течение — при отметке от 0 до 3 см, средней тяжести — от 3 до 7 см, тяжелое — более 7 см шкалы.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ДИАГНОСТИКИ

Риноскопические признаки острого риносинусита: гиперемия и отечность слизистой оболочки полости носа (прежде всего — в области среднего носового хода), патологическое отделяемое в носовых ходах (наиболее значимо — в среднем носовом ходе в виде «полоски гноя»). При хроническом полипозном риносинусите видны полипы, исходящие преимущественно из среднего носового хода.

Однако отсутствие патологического отделяемого в среднем носовом ходе не исключает заболевания пазух. В частности, отделяемого может не быть при obturации соустьев пазух вследствие отека, большой вязкости отделяемого наряду с небольшим его количеством в пазухах.

Используются методы лучевой диагностики, основным из них является рентгенография околоносовых пазух. Метод обладает достаточно высокой чувствительностью и специфичностью, особенно в случае полного затемнения пазухи или наличия уровня жидкости.

Компьютерная томография (КТ) обеспечивает более высокое качество визуализации пазух и остиомеатального комплекса, анатомические дефекты которого могут предрасполагать к развитию рецидивов и возникновению хронических форм синуситов. КТ-признаками острого риносинусита являются уровень жидкости, тотальное затемнение пазухи или утолщение слизистой оболочки синуса более чем на 5 мм. При хроническом риносинусите в пазухах на фоне пристеночного утолщения слизистой оболочки более чем на 5 мм могут быть выявлены тени полипов и кист.

Из других методов диагностики заболеваний околоносовых пазух применяют магнитно-резонансную томографию, термографию, диагностику с помощью ультразвука. Пункция околоносовых пазух как с диагностической, так и с лечебной целью является золотым стандартом в практике оториноларингологов стран СНГ. В других странах в последнее время пункции применяются редко, в диагностике предпочтение отдается визуализационным методам.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ДАННЫЕ

Обращает внимание тенденция к уменьшению проявлений интоксикации у пациентов с острым гнойным синуситом. Многие из них имеют нормальную или субфебрильную температуру. По данным проведенного на кафедре исследования в анализах крови при остром гнойном риносинусите лейкоцитоз и сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ были выявлены менее, чем в 40 % случаев. Для бактериальных форм риносинуситов показательно повышение концентрации С-реактив-

ного белка. Важное значение имеет бактериологическое исследование содержимого пазух, полученного при пункции.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Дифференциальная диагностика риносинуситов проводится с невралгией тройничного нерва (средняя и верхняя ветви), патологией зубов верхней челюсти, головными болями различной этиологии (гипертония, сосудистые спазмы), новообразованиями.

ОСТРЫЕ СИНУСИТЫ

ОСТРЫЙ ФРОНТИТ

Симптомы: боль в области лба, усиливающаяся при наклоне головы и при постукивании по передней стенке лобной пазухи (особенно у верхнего внутреннего угла глазницы), боль (давление) в глазах, заложенность носа, расстройство обоняния.

При передней риноскопии в среднем носовом ходе обнаруживается гнойная полоска (симптом может отсутствовать).

ОСТРЫЙ ЭТМОИДИТ

Как изолированный процесс острый этмоидит чаще бывает у детей. У взрослых — в сочетании с поражением других пазух.

Симптомы: боль/давление в области корня носа и переносицы. Чаще развивается воспаление передних клеток решетчатого лабиринта, что сочетается с воспалением в лобной и/или верхнечелюстной пазухах.

При передней риноскопии в среднем носовом ходе обнаруживается гнойная полоска (симптом может отсутствовать). Средняя носовая раковина гиперемирована, инфильтрирована, отечна. При закрытии соустьев и задержке поступления отделяемого в носовую полость возможно развитие орбитальных осложнений. Из-за тонкости орбитальной стенки решетчатого лабиринта может быстро развиваться отек век, смещение глазного яблока кнаружи (при поражении передних клеток решетчатого лабиринта) или экзофтальм и отклонение кнаружи (при поражении задних клеток решетчатого лабиринта). При этом появляется боль в глазнице. При прорыве гноя у внутреннего угла глазницы образуется свищ. В других случаях гной через верхнюю стенку глазницы или через foramen opticum может проникнуть в полость черепа и вызвать внутричерепные осложнения.

ОСТРЫЙ СФЕНОИДИТ

Острый сфеноидит встречается редко, часто сочетается с поражением задних клеток решетчатого лабиринта.

Симптомы: головная боль в области затылка и ретроорбитально, реже во лбу, висках, гипосмия, постназальные выделения, проявления интоксикации.

При задней риноскопии отмечаются гиперемия и инфильтрация слизистой оболочки в области верхнего носового хода, слизисто-гнойное отделяемое, стекающее в носоглотку.

ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

Показания к госпитализации при острых синуситах:

1. Тяжелое клиническое течение острого синусита, подозрение на развитие осложнений.
2. Острый синусит на фоне тяжелой сопутствующей патологии.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО РИНОСИНУСИТА

Медикаментозное лечение острого риносинусита должно включать:

- системную антибиотикотерапию (при бактериальной форме);
- местную антибиотикотерапию (при бактериальной форме);
- элиминационно-ирригационную терапию;
- разгрузочную терапию;
- муколитическую терапию;
- антигистаминные препараты (при вирусном и поствирусном риносинуситах, а также при наличии аллергического ринита).

АНТИБИОТИКИ

Антибиотики показаны в тех случаях, когда с высокой долей вероятности (на основании клинико-anamnestических и/или рентгенологических критериев) предполагается, а по результатам диагностической пункции доказывается наличие бактериального инфицирования пазух.

Антибактериальная терапия показана при среднетяжелой и тяжелой формах острого бактериального риносинусита. При легкой форме антибиотики рекомендуются только в случаях рецидивирующей инфекции верхних дыхательных путей и «второй волны» симптомов после 5 дней. Также антибактериальная терапия проводится пациентам с тяжелой со-

путствующей соматической патологией (сахарный диабет, болезни крови, иммунодефициты и др.).

Назначая антибиотик, врач должен также уточнить, принимал ли пациент антибиотик (и какой именно) в предыдущие 1,5 месяца, ввиду риска развития резистентности. Необходимо учитывать территориальную резистентность основных возбудителей. Предпочтение должно отдаваться препаратам, обладающим бактерицидным эффектом. При этом критериями эффективности лечения являются, в первую очередь, динамика основных симптомов синусита и общего состояния пациента. При отсутствии заметного клинического эффекта в течение 3 дней, следует поменять препарат. Рекомендуемая длительность терапии от 7 до 14 дней.

При впервые возникшем остром риносинусите рекомендуется начинать терапию с незащищенной формы аминопенициллина (амоксциллин). При рецидиве острого или при обострении хронического риносинусита, а также в случае указаний на прием антибиотика в предшествующие 1,5 месяца препаратом стартовой терапии предлагается амоксициллин/

клавуланат. Препаратами выбора могут быть цефалоспорины II–III поколений (особенно при необходимости парентерального введения), а также «респираторные» фторхинолоны III–IV поколений (в Беларуси разрешены с 18 лет). Фторхинолоны могут назначаться в случаях тяжелого течения инфекции при наличии клинической картины полисинусита, а также анамнестических данных о приеме других групп антибактериальных препаратов в предшествующие 3 месяца или непереносимости других групп антибиотиков.

Макролиды являются препаратами выбора при непереносимости β -лактамов, а также используются в лечении как острых, так и хронических риносинуситов, вызванных атипичной микрофлорой.

МЕСТНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

Антимикробные препараты, предназначенные для местного воздействия на слизистую оболочку полости носа (фрамицетин), могут назначаться в комплексе с системным применением антибиотиков, а в некоторых случаях и в качестве монотерапии (при легком течении синусита).

ЭЛИМИНАЦИОННО-ИРРИГАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ

Применяется в виде промывания полости носа солевыми растворами (изотоническими или гипертоническими) для элиминации вирусов и

бактерий. За счет явлений осмоса при промывании гипертоническими растворами возможна частичная разгрузка соустьев пазух.

ДЕКОНГЕСТАНТЫ

Назначение деконгестантов (сосудосуживающих средств) преследует цель уменьшить воспалительный отек слизистой оболочки полости носа и разблокировать соустья околоносовых пазух для обеспечения аэрации и дренажа. Применяют производные нафазолина, ксилометазолина, оксиметазолина в виде капель или спрея. Использование деконгестантов должно быть ограничено 5–7 днями в связи с риском развития медикаментозного ринита и тахифилаксии.

МУКОАКТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

При остром риносинусите нарушается мукоцилиарный клиренс. Это приводит к застою содержимого в пазухах и, как следствие, к прогрессированию симптомов синусита. Применение препаратов, оказывающих мукосекретолитическое действие, позволяет реактивировать нарушенное мукоцилиарное очищение. Препараты могут применяться как местно (спрей, ингаляция), так и внутрь (комплексные фитопрепараты). Следует учитывать, что группа мукоактивных препаратов очень разнообразна и применяются они не только при синуситах, но и при заболеваниях нижних дыхательных путей. Однако при лечении синусита не следует экстраполировать действие всех муколитиков, хорошо зарекомендовавших себя при патологии бронхов, на околоносовые пазухи. Перед назначением того или иного препарата из этой группы необходимо ознакомиться с инструкцией по применению и указанными в ней зарегистрированными показаниями.

ГИСТАМИНОБЛОКАТОРЫ

В последние десятилетия значительно возросла роль аллергии в генезе дальнейшего инфекционного воспаления в околоносовых пазухах. В связи с этим при возникновении острого риносинусита на фоне аллергического ринита (или же при наличии аллергического ринита в анамнезе) показано назначение антигистаминных препаратов. При инфекционном синусите назначение этих препаратов имеет смысл на ранней стадии вирусной инфекции, когда блокада H₁-рецепторов предупреждает действие

гистамина, выделяемого базофилами под влиянием некоторых вирусов (респираторно-синцитиальный, парамиксовирус).

ДРУГИЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ СИНУСИТА

При остром вирусном риносинусите рекомендовано применять *противовирусные препараты* как природного происхождения, так и синтетические с доказанной противовирусной активностью.

Противовоспалительная терапия направлена на блокаду каскада медиаторных реакций, поддерживающих воспаление. Нестероидные противовоспалительные средства ингибируют синтез простагландинов, угнетают активность циклооксигеназы, влияют на кининовую систему. Нестероидные противовоспалительные средства прежде всего показаны при вирусном и поствирусном риносинуситах, преимущественно при выраженном болевом синдроме и лихорадке.

Иммуномодуляторы — это лекарственные препараты для коррекции иммунного дисбаланса. Следует отметить, что данных по эффективности иммуномодуляторов различных групп пока имеется больше научных и лабораторных, а клиническая эффективность оценивается очень неоднозначно. В исследованиях последних лет перспективно оцениваются рекомбинантные интерлейкины, интерфероны и индукторы их синтеза в организме.

Наряду с консервативным лечением, особо подчеркнем важность и необходимость **пункции пазух** и как этапа диагностики, и как метода лечения острого риносинусита. Первичная пункция пазухи как этап диагностики позволяет абсолютно доказать (либо исключить) наличие экссудата/гноя в пазухе и оценить проходимость соустья при промывании. Это важнейшие диагностические и прогностические моменты. Одновременно предоставляется возможность быстрой эвакуации патологического содержимого из пазухи, что соответствует основополагающим принципам гнойной хирургии. Важнейшее положительное значение пункционного метода лечения заключается в возможности введения непосредственно в околоносовые пазухи антисептических и муколитических средств. В свою очередь, возможности современной общей фармакотерапии риносинуситов позволяют уменьшить количество пункций на курс лечения. Динамика состояния пазух по результатам последующих пункций позволяет установить момент завершения гнойной стадии воспаления либо определить показания к хирургическому лечению. Таким образом, в настоящее время

пункция пазухи остается золотым стандартом диагностики и лечения синуситов.

ХРОНИЧЕСКИЕ СИНУСИТЫ

В патогенезе хронических синуситов одним из ведущих моментов является возникающее по тем или иным причинам стойкое нарушение дренажной функции естественного соустья. Причинами могут быть гипертрофический ринит, искривление перегородки носа, особенности строения средней носовой раковины (*concha bullosa*) и др.

ХРОНИЧЕСКИЙ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ СИНУСИТ

Симптомы: длительный насморк с гнойным отделяемым, боли или чувство давления в области верхнечелюстных пазух, снижение обоняния, затруднение носового дыхания.

При риноскопии слизистая оболочка полости носа гиперемирована, нередко выявляется гипертрофия переднего конца средней носовой раковины и ее S-образная деформация.

ХРОНИЧЕСКИЙ ФРОНТИТ

Симптомы схожи с таковыми при верхнечелюстном синусите, но головная боль ноющего или давящего характера локализуется в области лобной пазухи, усиливается при надавливании на дно пазухи со стороны орбитальной стенки (особенно при затруднении оттока). В области верхнего внутреннего угла глазницы могут быть умеренная инфильтрация и отечность мягких тканей. Гнойный процесс может образовать свищ в передней стенке лобной пазухи, а также в нижней стенке, вызвав гнойное воспаление глазницы. Образование свищевого хода в задней стенке лобной пазухи приводит к развитию внутричерепных осложнений (экстра- и субдуральный абсцесс, абсцесс мозга, гнойный менингит).

При риноскопии гнойная полоска лучше заметна утром при перемене положения тела из горизонтального в вертикальное. Передний ко-

нец средней носовой раковины часто полипозно изменен, слизистая оболочка среднего носового хода гиперемирована, отечна.

ХРОНИЧЕСКИЙ ЭТМОИДИТ

Симптомы: боль/давление локализуется у переносицы, реже — у внутреннего угла глазницы. Отделяемое слизисто-гнойного характера, в том числе в сторону носоглотки (характерно для поражения задней группы клеток решетчатого лабиринта). Обоняние снижено, иногда значительно.

При риноскопии выявляются утолщение и отек слизистой оболочки преимущественно средней носовой раковины и среднего носового хода. Могут наблюдаться полипозные изменения — от незначительных, не выходящих за пределы среднего носового хода, до выраженных полипов, заполняющих общий носовой ход. Присоединение вторичной инфекции приводит к образованию в клетках гноя, вытекающего в полость носа в среднем носовом ходе. При поражении задних клеток решетчатого лабиринта гной будет локализоваться в верхнем носовом ходе.

ХРОНИЧЕСКИЙ СФЕНОИДИТ

Симптомы: головная боль в области темени и ретроорбитально, стекание отделяемого через recessus sphenoidalіs вдоль передней стенки основной пазухи, по своду носоглотки и по задней стенке глотки. Возможно снижение остроты зрения, иногда выпадение полей зрения вследствие развития ретробульбарного неврита зрительного нерва. Это связано с переходом воспаления через стенку сфеноидальной пазухи на перекрест зрительных нервов.

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ СИНУСИТОВ

Прибегают к различным вариантам вскрытия пораженных пазух с целью удаления их патологического содержимого и создания широкого сообщения пазух с полостью носа. Применяется также функциональная эндоскопическая синус-хирургия (FESS-хирургия). Наиболее распространенное эндоскопическое вмешательство предусматривает резекцию крючковидного отростка решетчатой кости, удаление решетчатого пузырька и вскрытие клеток решетчатого лабиринта спереди назад с удалением их патологического содержимого. После чего расширяется естественное соустье верхнечелюстной пазухи с полостью носа. Через расширенное со-

устье возможно удаление из пазухи патологического содержимого. Затем при необходимости выполняется ревизия лобного кармана, резекция клеток *agger nasi* и расширение соустья лобной пазухи. После вскрытия задней группы клеток решетчатого лабиринта возможно вскрытие клиновидной пазухи (при наличии показаний).

В ходе хирургического вмешательства удаляется лишь явно измененная слизистая оболочка пазух (кисты, единичные полипы) и расширяются соустья, так как концепция эндоскопической функциональной синус-хирургии исходит из положения, что восстановления аэрации и дренажа достаточно для нормализации в дальнейшем структуры и функции слизистой оболочки пазух.

При наличии распространенного полипозного перерождения слизистой оболочки полости носа и пазух доступ к верхнечелюстной пазухе осуществляют через переднюю стенку в области собачьей ямки, а к лобной — через разрез по брови с трепанацией стенки пазухи в нижнем медиальном отделе. После удаления патологического содержимого пазух формируют широкие соустья с полостью носа.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО РИНОСИНУСИТА У БЕРЕМЕННЫХ

Затрудненное дыхание через нос является частой проблемой у беременных. В литературе это состояние называют «ринит беременных», «вазомоторный ринит, возникающий во время беременности». Всемирная организация здравоохранения в X Международной классификации болезней эту патологию классифицирует как вазомоторный ринит.

Этиопатогенетическая сущность этого состояния связана с изменением гормонального статуса во время беременности. Так, концентрация эстрогенов в плазме крови в период гестации постоянно повышается. Эстрогены ингибируют синтез ацетилхолинэстеразы, что приводит к увеличению концентрации ацетилхолина — медиатора постганглионарного волокна парасимпатической нервной системы, который оказывает преимущественно местное действие в виде расширения периферических кровеносных сосудов. Вазодилатация венозных отделов микроциркуляторного русла слизистой оболочки полости носа и сосудов кавернозных тел нижних носовых раковин приводит к замедлению кровотока в них и увеличению нижних носовых раковин. Данный аспект имеет значение на протяжении всей беременности. Отличительной особенностью II–III триместров беременности является увеличивающийся объем циркулирующей крови до 1,5–2 л, что вызывает повышенную нагрузку на периферические сосуды и способствует застойным явлениям в них.

При затруднении носового дыхания нарушаются окислительно-восстановительные процессы в организме, тканевое дыхание, образование энергии в клетках, изменяется состав крови, ухудшается кровообращение. Увеличение нижних, а иногда и средних носовых раковин приводит к возникновению дисфункции естественных соустьев и, как следствие, к развитию синусита. Воспалительный процесс у беременных имеет свои особенности, поскольку протекает на фоне вазомоторного ринита. Необходимо помнить о том, что есть ограничения в применении с целью обследования рентгенологических методов у беременных и решающее значение приобретает лечебно-диагностическая пункция.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СИНУСИТОВ У ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ

При рождении клиновидные пазухи отсутствуют, они развиваются с трехлетнего до двадцатилетнего возраста. Верхнечелюстная пазуха представляет собой узкую щель, которая с возрастом увеличивается и лишь после второго прорезывания зубов достигает своего полного развития. Лобная пазуха при рождении отсутствует, ее развитие происходит постепенно, начиная с пятого года жизни и заканчивая к 25 годам. Иногда может быть не развита вообще. Клетки лабиринта решетчатой кости есть у новорожденного, представляют собой ряд узких карманов и дальше развиваются быстрее всех пазух.

Симптомы этмоидита у детей раннего возраста: односторонняя отечность век (преимущественно медиальные отделы), приводящая к закрытию глаза, отмечается также инфильтрация век, внутренний угол глаза сглаживается, нередко отмечается хемоз. Кожа век становится гиперемированной, при пальпации отмечается резкая боль. Быстро нарастают симптомы общей интоксикации. В последующем возможно образование абсцесса века и фистулы с гноетечением, а также флегмоны орбиты, субпериостального и ретробульбарного абсцессов.

РИНОГЕННЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

Распространению инфекции из пораженных околоносовых пазух в полость черепа способствуют анатомическая близость структур и возможность сообщения по сосудистым каналам и периневральным пространствам. Чаще всего причиной риногенного внутричерепного осложнения является гнойное поражение лобной пазухи, реже — клеток решетчатого лабиринта и сфеноидальной пазухи.

Клинически выделяют следующие формы риногенных внутричерепных осложнений: арахноидит, серозный и гнойный менингит, менин-

гоэнцефалит, экстрадуральный абсцесс, субдуральный абсцесс, тромбоз флебит кавернозного и сагиттального синусов.

РИНОГЕННЫЙ АРАХНОИДИТ

Причиной развития чаще всего является хронический верхнечелюстной синусит. Неврологическая симптоматика зачастую имеет минимальные проявления, что во многом затрудняет диагностику. Могут быть жалобы на чувство тяжести/давления в голове. Очаг воспаления локализуется чаще в средней черепной ямке, и заболевание проявляется синдромом оптохиазмального арахноидита. Нарушения зрения нередко являются единственным симптомом.

Изменения в спинномозговой жидкости отсутствуют.

СЕРОЗНЫЙ МЕНИНГИТ

На фоне обострения риносинусита нарастают головная боль и интоксикация. Менингеальные симптомы нерезко выражены, отмечается повышение давления спинномозговой жидкости. Количество форменных элементов в ликворе не превышает десятков (лимфоциты), незначительно повышается концентрация белка.

ГНОЙНЫЙ МЕНИНГИТ

Чаще наблюдается при остром и хроническом воспалении лобных пазух. Общее состояние тяжелое, сильная головная боль и интоксикация, высокая температура (ремиттирующая или постоянная), возможно нарушение сознания, рвота. Характерно наличие менингеальных симптомов.

Ликвор: давление резко повышается, мутный, высокое содержание белка и клеток (нейтрофилы), снижена концентрация глюкозы и хлоридов.

МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТ

Наряду с симптомами менингита наблюдаются также пирамидные и очаговые симптомы (повышение рефлексов, изменение чувствительности, парезы конечностей, нарушение функции черепных нервов, расстройства речи, эпилептиформные припадки). Изменения ликвора как при менингите.

ЭКСТРАДУРАЛЬНЫЙ АБСЦЕСС

Чаще развивается контактным путем при хроническом воспалении лобных пазух (хронический фронтит), реже — при хроническом этмоидите или сфеноидите. Гнойный экссудат располагается между твердой оболочкой мозга и костями черепа. Процесс часто не имеет выраженной клинической картины, единственный симптом — несильная головная боль в области пазухи, что обычно расценивается как проявления риносинусита. Диагноз устанавливают по ходу операции.

СУБДУРАЛЬНЫЙ АБСЦЕСС

Обычно образуется при попадании инфекции из пазухи гематогенным путем. Гнойное отделяемое располагается между твердой мозговой оболочкой и тканью головного мозга. При небольших размерах субдуральный абсцесс может протекать бессимптомно. При увеличении размера появляются признаки повышения внутричерепного давления. Могут наблюдаться асимметрия рефлексов, пирамидные симптомы. При проникновении инфекции к оболочкам мозга появляются симптомы менингита.

Ликвор: прозрачный, давление умеренно повышено, цитоз в норме, содержание белка повышено.

АБСЦЕСС ГОЛОВНОГО МОЗГА

Абсцесс головного мозга чаще обусловлен хроническим поражением лобной пазухи и локализуется в лобной доле мозга. Инфекция распространяется контактным, гематогенным, лимфогенным путями. Головная боль иногда является единственным симптомом. При ее усилении возможно появление тошноты и рвоты. Возможны подъемы температуры, иногда до фебрильных цифр. Очаговые симптомы проявляются поздно (изменения психики, неадекватность поступков, смена настроения, эйфоричность). Может наблюдаться снижение обоняния.

Ликвор: давление повышено, может быть небольшой плеоцитоз, характерна белково-клеточная диссоциация.

ТРОМБОФЛЕБИТ КАВЕРНОЗНОГО И ВЕРХНЕГО ПРОДОЛЬНОГО СИНУСОВ

Характерным является общее тяжелое септическое состояние — гектическая температура с ознобами и потливостью, головной болью, слабостью.

Локальные проявления: отечность век и конъюнктивы, экзофтальм, полнокровие эписклеральных сосудов, выпадение корнеальных рефлексов, паралич глазных мышц с ограничением движения глазных яблок. Заболевание сопровождается менингеальными симптомами. В связи с поражением черепных нервов, проходящих в пещеристом синусе, могут наблюдаться паралич отводящего нерва, птоз, анизокория, боли по ходу тройничного нерва. Возможно появление септических очагов, чаще всего в легких.

Тромбоз верхнего продольного синуса наблюдается очень редко при поражении лобной пазухи. Клиника сходна с таковой при поражении кавернозного синуса, характерно также возникновение тонических и клонических судорог.

ДИАГНОСТИКА

Диагностика основана на жалобах пациента, данных анамнеза, риноскопии, пункции пазух, неврологическом обследовании, рентгенологических методах исследования (КТ, магнитно-резонансная томография) и люмбальной пункции.

ЛЕЧЕНИЕ

Лечение требует выполнения экстренного хирургического вмешательства на пазухах с обнажением твердой мозговой оболочки. В случаях абсцедирования показано нейрохирургическое вмешательство. Консервативное лечение включает массивную антибактериальную и интенсивную посиндромную терапию.

САМОКОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1

Пациентка 38 лет жалуется на гнойные выделения из левой половины носа, затруднение носового дыхания, головную боль, тяжесть в области левой щеки, повышение температуры тела до 37,5 °С. Болеет в течение 12 дней, заболевание связывает с переохлаждением.

Объективно: болезненность при пальпации в области левой щеки. Слизистая оболочка левой половины носа гиперемирована, отечна, в среднем носовом ходе — полоска гноя.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Какие дополнительные методы исследования необходимо провести?*
3. *Составьте план лечения.*

Задача 2

Пациент 34 лет жалуется на гнойные выделения из левой половины носа, затруднение носового дыхания, снижение обоняния. Болен 10 лет, периодически состояние ухудшается, обычно в холодное время года.

При осмотре: слизистая оболочка полости носа гиперемирована, инфильтрирована, определяется увеличение нижней и средней носовых раковин слева, гнойное отделяемое в среднем и общем носовых ходах слева. На рентгенограмме околоносовых пазух определяется интенсивное затемнение левой верхнечелюстной пазухи.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Какие дополнительные методы исследования необходимо провести?*
3. *Составьте план лечения.*

Задача 3

Пациентку 24 лет беспокоит сильная головная боль в области лба, заложенность носа, чувство давления в области верхнечелюстных пазух, повышение температуры тела до 37,5 °С, слабость, недомогание.

Заболевание развилось после ОРВИ, осложненной бронхитом и впоследствии пневмонией, по поводу чего пациентка в течение трех недель принимала антибактериальные препараты.

Риноскопия: нерезко выраженная гиперемия слизистой оболочки полости носа, густое отделяемое желто-буроватого цвета. На рентгенограмме придаточных пазух носа интенсивное затемнение верхнечелюстных пазух. При пункции и последующем промывании пазух получено большое количество содержимого в виде густой желеобразной серо-желтой массы.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Какие дополнительные методы исследования необходимо провести?*

3. *Что явилось предрасполагающим фактором в развитии заболевания?*

Задача 4

Пациентка 50 лет жалуется на затрудненное носовое дыхание и гнойные выделения из левой половины носа, головную боль, боль в области корня носа и лба, быструю утомляемость. Больна в течение 5 лет, в анамнезе дважды была полипозомидотомия.

Риноскопия: слизистая оболочка левой половины носа умеренно гиперемирована, отечна. Полипозно изменен передний конец средней носовой раковины, в среднем носовом ходе гнойное отделяемое и полипозная ткань. При задней риноскопии в левой хоане видно опухолевидное образование серого цвета с гладкой поверхностью. На рентгенограмме придаточных пазух носа имеется снижение пневматизации левой верхнечелюстной пазухи и клеток решетчатого лабиринта.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Определите план обследования.*
3. *Составьте план лечения.*

ОТВЕТЫ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

Задача 1

1. Диагноз: острый левосторонний гнойный верхнечелюстной синусит.
2. Дополнительные методы исследования: рентгенограмма придаточных пазух носа.
3. План лечения: назальные деконгестанты, элиминационно-ирригационная терапия, местная антибактериальная терапия, противовоспалительная терапия, мукоактивные препараты, пункция левой верхнечелюстной пазухи.

Задача 2

1. Диагноз: хронический левосторонний гнойный верхнечелюстной синусит.
2. Дополнительные методы исследования: рентгенограмма придаточных пазух носа, компьютерная рентгенограмма лицевого отдела черепа.

3. План лечения: назальные деконгестанты, элиминационно-ирригационная терапия, местная антибактериальная терапия, противовоспалительная терапия, мукоактивные препараты, пункция левой верхнечелюстной пазухи, левосторонняя гайморотомия в плановом порядке.

Задача 3

1. Диагноз: острый двусторонний верхнечелюстной синусит грибковой этиологии.

2. Дополнительные методы исследования: микроскопия мазка отделяемого из пазух и посев его на грибки.

3. Провоцирующим моментом в возникновении заболевания могла быть длительная антибактериальная терапия.

Задача 4

1. Диагноз: хронический левосторонний верхнечелюстной синусит и этмоидит, гнойно-полипозная форма. Хоанальный полип.

2. План обследования: консультация невролога, окулиста.

3. План лечения: консервативное (антибиотики, муколитики) и хирургическое (удаление хоанального полипа, гайморэктомию слева) лечение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. *Принципы* этиопатогенетической терапии острых риносинуситов : метод. рекомендации / Х. Т. Абдулкеримов [и др.] ; под ред. С. В. Рязанцева. Санкт-Петербург : Полифорум Групп, 2014. 40 с.

2. *Оториноларингология* : учеб. пособие / П. А. Тимошенко [и др.] ; под ред. П. А. Тимошенко. Минск : Вышэйшая школа, 2014. 432 с.

3. *European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012 (EPOS 2012)* / W. J. Fokkens [et al.] // *Rhinol Suppl.* 2012. № 23 P. 1–298.

Дополнительная

4. *Руководство по ринологии* / под ред. Г. З. Пискунова, С. З. Пискунова. Москва : Литтерра, 2011. 960 с.

5. *Лопатин, А. С.* Острый и хронический риносинусит : этиология, патогенез, клиника, диагностика и принципы лечения / А. С. Лопатин, В. П. Гамов. Москва : МИА, 2011. 76 с.

6. *Оториноларингология.* Национальное руководство / под ред. В. Т. Пальчуна. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. 690 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы.....	3
Определение понятия.....	5
Этиопатогенез.....	5
Диагностика.....	7
Дифференциальная диагностика.....	9
Острые синуситы.....	9
Лечение острого риносинусита.....	10
Хронические синуситы.....	14
Особенности развития и течения острого риносинусита у беременных.....	16
Особенности течения синуситов у грудных детей.....	17
Риногенные внутричерепные осложнения.....	17
Самоконтроль усвоения темы.....	20
Список использованной литературы.....	24