

С.М. Пухлик, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии Одесского государственного медицинского университета

# Кисты околоносовых пазух

**Проблема кист околоносовых пазух привлекает внимание разных специалистов: оториноларингологов, окулистов, стоматологов, невропатологов, нейрохирургов, рентгенологов и др. Наиболее полно клинические и морфологические особенности кист околоносовых пазух представлены в монографии М.И. Кадымовой (1972). Автором предложена классификация кист околоносовых пазух, которую используют и в настоящее время.**

Выделяют истинные, или ретенционные кисты; ложные, или кистоподобные образования; зубные кисты; а также кисты, связанные с пороками развития. При гистологическом исследовании стенка истинной кисты снаружи и изнутри выстлана цилиндрическим мерцательным эпителием, состоит из соединительной ткани с наличием грубых коллагеновых волокон, инфильтрирована лимфоцитами и плазматическими клетками. Истинные кисты образуются из желез слизистой оболочки пазух, выводные протоки которых обтурируются, просвет железы заполняется густым содержимым, растягивается и превращается в кисту.

Основным отличием ложных кист от ретенционных является отсутствие внутренней эпителиальной выстилки. Вопрос об этиологии ложных кист остается спорным. Одни авторы первичным считают воздействие на слизистую оболочку пазухи аллергена неясной природы, другие — инфекцию, которая при определенных условиях становится сенсibilизирующим фактором.

Киста околоносовых пазух представляет собой небольшую шаровидную емкость с тонкими и эластичными стенками, изнутри заполненную жидкостью. Это процесс, при котором вследствие закрытия выводного отверстия пазухи скапливается секрет и появляется напряжение и/или растяжение ее костных стенок. Содержимое растянутой пазухи может быть слизистым (мукоцеле), гнойным (пиоцеле), серозным (гидроцеле). Чаще всего встречается мукоцеле околоносовых пазух, реже — пиоцеле и еще реже — гидроцеле. В ряде случаев в чрезмерно растянутой пазухе при истончении ее стенок и отсутствии дефектов в них скапливается воздух (пневмоцеле, пневмосинус).

Как правило, заболевание встречается у лиц в возрасте 11-20 лет, реже — у пациентов средней возрастной группы. Иногда обнаруживаются кисты пазух у больных 50-60 лет, еще реже — в старческом возрасте.

Кистоподобные растяжения околоносовых пазух чаще встречаются у мужчин. Эта патология может образовываться во всех пазухах — в одних чаще, в других реже. Чаще всего они приводят к растяжению лобной пазухи (80%), реже — решетчатого лабиринта (15%), еще реже — основной и верхнечелюстной пазухи (5%). Причину наиболее распространенного растяжения лобных пазух многие авторы видят в создании определенных условий: лобная пазуха чаще травмируется, лобно-носовой канал самый протяженный и извитой (по сравнению с другими соустьями пазух), что способствует его сужению и облитерации. Кистозное растяжение решетчатого лабиринта часто является результатом проникновения кисты лобной пазухи. Описания мукоцеле основной пазухи единичны, как правило, с такой патологией обращаются пациенты с развивающимися глазами симптомами (диплопия, снижение зрения и др.). Вопрос о возможности развития кистоподобного растяжения верхнечелюстной пазухи долгое время считался спорным, поскольку медиальная стенка пазухи очень тонкая и быстро разрушается, а клинические находки трактовали как одонтогенные кисты. Однако немногочисленные сообщения об истинных кистозных растяжениях верхнечелюстной пазухи с развитием мукоцеле подтверждены результатами гистологических исследований. Описаны гигантские мукоцеле верхнечелюстной пазухи (П.Н. Карташов, 1925) объемом до

350 мм<sup>3</sup>, что вызывает тяжелую деформацию лица больного.

Как правило, кистозные растяжения пазух односторонние. Сочетанные, распространенные и множественные процессы встречаются крайне редко (чаще всего это лобно-решетчатые процессы).

Пневмоцеле обычно встречается только в лобной пазухе и характеризуется увеличением одной или обеих пазух, в основном за счет растяжения их передних стенок.

**!** Таким образом, резюмируя вышесказанное, можно сделать следующие выводы:

- выделяют три формы кистозного растяжения околоносовых пазух (мукоцеле, пиоцеле, гидроцеле);
- среди указанных форм чаще встречается мукоцеле, затем — пиоцеле и гидроцеле;
- кистозному растяжению чаще подвергается лобная пазуха, реже — клетки решетчатого лабиринта, основная и верхнечелюстная пазухи;
- кистоподобные растяжения обычно наблюдаются у лиц молодого и среднего возраста, реже — у детей и лиц пожилого и старческого возраста;
- кистоподобные растяжения, как правило, отмечают у мужчин;
- пневмоцеле чаще развивается в лобной пазухе, реже — в клетках решетчатой кости и верхнечелюстной пазухе;
- пневмоцеле обычно встречается у юношей и лиц среднего возраста.

## Этиология и патогенез

Основной причиной кистозного растяжения околоносовых пазух является нарушение сообщения пазухи с полостью носа. Вопрос о причинах нарушений дискутируется. Одни авторы (А.Г. Лихачев, 1963; С.М. Соколенко и соавт., 1994 и др.) считают их причиной узость лобно-носового канала, анатомию передних клеток решетчатого лабиринта. К этиологическим факторам относят травмы (бытовые, огнестрельные, спортивные, хирургические) лицевого скелета и слизистой оболочки полости носа. Пациенты не всегда помнят о перенесенной травме, так как проходят годы до клинических проявлений кисты.

Лобно-носовые каналы могут облитерироваться костной тканью, чаще всего это остеомы лобно-решетчатого угла, либо другими доброкачественными новообразованиями, приводящими к мукоцеле лобной пазухи.

К облитерации соустья иногда приводят хронические воспалительные процессы в полости носа и околоносовых пазухах. Нередко при применении антибиотиков беспалительный процесс в пазухах протекает скрыто, формируя эмпиему, которая способствует развитию пиоцеле. Причиной мукоцеле может быть полипозный процесс носовой полости, иногда — склерома или сифилис.

Механизм развития мукоцеле представляется следующим образом: закупорка соустья околоносовой пазухи приводит к чрезмерному накоплению в ней беспрерывно образующегося секрета невоспалительного характера. Наступает момент, когда сжатая в пазухе жидкость начинает давить на слизистую оболочку и костные стенки пазухи. Вследствие этого постоянного давления стенки орбиты, чаще всего верхняя и внутренняя, начинают атрофироваться, истончаться и частично рассасываться. Мукоцеле смещает податливую истонченную костную стенку, оттесняет

орбиту и пр. Объем пазухи достигает 300 мл и более.

Механизм развития пневмоцеле до сих пор неясен. Существует мнение (А.Г. Лихачев, 1963; В.Т. Лоцицкая, В.И. Зак, 1985), что причиной формирования пневмоцеле может быть образование вентильной системы в области лобно-носового канала, когда воздух накачивается в сторону пазухи, вызывая расширение и истончение ее стенок. Таким вентилем может стать полип, отек слизистой оболочки, рубцы и пр.

Ф.Н. Завьялов (1999) установил, что образованию кист в верхнечелюстной пазухе способствуют аномалии развития ее медиальной стенки и задних отделов полости носа, ведущие к нарушению аэродинамики, избыточной аэрации пазухи, вследствие чего возникает ограниченное воспаление слизистой оболочки, к которому присоединяется мукоидная дегенерация соединительнотканной основы, являющейся причиной трансформации собственного слоя слизистой оболочки.

Зубные кисты делятся на радикулярные, или околокорневые, и фолликулярные. Они могут быть серозными, гнойными или холестеатомными.

Содержимое кистоподобно расширенных пазух различно: чаще всего это мутное желтоватое содержимое, хотя цвет может колебаться от молочного до кофейного и зависит от наличия измененных кровяных пигментов. Консистенция содержимого тоже различна: обычно вязкая, гелеобразная. Запах, как правило, отсутствует. При бактериологическом исследовании содержимое пазух стерильное.

А.А. Должиков и И.С. Гурьев (2003) провели патоморфологическое исследование 121 кисты, из них 93 кисты верхнечелюстных пазух (14 истинных, 79 ложных), 8 кист лобных пазух (все ложные), 15 кист основной пазухи (1 истинная, 14 ложных). Таким образом, истинные кисты, имеющие железистое ретенционное происхождение, наблюдались всего в 13% случаев, а ложные, развивающиеся вследствие дегенеративных изменений слизистой оболочки и лимфангиэкстазии — в 87%. При этом авторы выявили как отличия, присущие истинным и ложным кистам, так и сходство отдельных патоморфологических признаков.

## Клинические проявления

Клинические проявления кистоподобных растяжений околоносовых пазух обусловлены локализацией процесса, длительностью заболевания, величиной растянутой пазухи, количеством втянутых в процесс пазух, их содержимым и пр. Первые симптомы обычно проявляются со стороны органа зрения (экзофтальм со смещением глазного яблока, ограничением его подвижности, снижением зрения и т.п.), поэтому такие пациенты чаще всего обращаются к офтальмологу. При мукоцеле верхнечелюстной пазухи больные могут обращаться к стоматологу.

Начало заболевания, как правило, определить трудно, поскольку в раннем периоде оно протекает незаметно и не сопровождается никакими субъективными или объективными признаками. Течение этого процесса очень медленное, длится годами, иногда десятилетиями. Причем, пока киста не вышла за пределы пазухи патология развивается бессимптомно.

К ранним проявлениям кистоподобного растяжения пазух относят: чувство тяжести и боли в пораженной пазухе, которое усиливается при наклоне головы. Наиболее характерными симптомами



С.М. Пухлик

являются припухлость в области пораженной пазухи, смещение глазного яблока. Припухлость, образовавшаяся за счет растяжения и деформации костных стенок пазухи, покрыта неизменной кожей, не спаянной с окружающими тканями. При пальпации при истончении стенок пазухи может проявляться «хруст пергамента». В течении мукоцеле околоносовых пазух иногда наблюдается самопроизвольное опорожнение через нос, но это никогда не обеспечивает выздоровления. Риноскопические изменения при мукоцеле пазух, как правило, отсутствуют. Возможен отек средней носовой раковины, ее увеличение, полипозные разрастания.

Кистообразное растяжение верхнечелюстной пазухи проявляется постепенным развитием асимметрии лица: увеличением припухлости в области передней и верхней стенок, смещением глазного яблока. В зависимости от величины растяжения больные жалуются на головную боль, давление и боль в области пораженной пазухи, отдающую в глаз, зубы, затруднение носового дыхания через соответствующую половину носа из-за смещения латеральной стенки носа к перегородке.

При кистах одонтогенного происхождения наблюдают следующие изменения: кариозные зубы, опущение твердого неба, асимметрия лица за счет выпячивания лицевой стенки, «хруст пергамента» при пальпации лицевой стенки верхней челюсти. При риноскопии отмечают выпячивание дна полости носа под нижней носовой раковиной (герберовский валик). При нагноении одонтогенных кист возникают характерные свищи в области преддверия рта, щеки, внутреннего угла глаза. Ретенционные и ложные кисты образуются в любом отделе верхнечелюстной пазухи, а одонтогенная всегда локализуется на ее дне, в альвеолярной бухте.

При поражении решетчатого лабиринта, помимо смещения кпереди глазного яблока, часто наблюдаются изменения в слезовыводящих путях, что проявляется слезотечением.

Клиническая симптоматика мукоцеле основной пазухи вариабельна и обусловлена увеличением объема пазухи и распространением процесса за границы пазухи. При этом могут быть затронуты соседние анатомические структуры (лобная часть головного мозга, глазодвигательный и зрительный нерв и другие).

**!** Таким образом, клинические симптомы кистоподобных растяжений околоносовых пазух разнообразны и проявляются характерными для этой патологии изменениями, включающими деформацию лица: припухлость передней стенки лобной или верхнечелюстной пазухи с неизменными кожными покровами, смещением глазного яблока и экзофтальмом, диплопией, снижением зрения, болью в области глаз, головной болью и пр.

## Диагностика

Некоторые заболевания (киста слезного мешка, опухоли орбиты и околоносовых пазух, мозговая грыжа, дермоидная

киста, эхиноккок орбиты, остеомы лобной или решетчатой пазух, банальные синуситы) имеют много общих симптомов с кистами околоносовых пазух, поэтому между ними необходимо проводить дифференциальную диагностику.

**!** Для уточнения диагноза, установления характера и распространенности поражения околоносовых пазух применяются специальные методы исследования: рентгенография, зондирование, пункция, компьютерная томография (КТ), эндоскопия пазух.

Рентгенологическое исследование околоносовых пазух (рис. 1) — наиболее распространенный метод диагностики кист, который позволяет судить о характере и локализации патологического процесса. Исследование целесообразно проводить в нескольких проекциях, особо распространены прямые проекции (лобно-носовая, носо-подбородочная) и боковая.



Рис. 1. Рентгенограмма придаточных пазух

Обзорная рентгенография, позволяющая в большинстве случаев выявить изменения в околоносовых пазухах, не всегда раскрывает характер, локализацию и степень распространенности патологического процесса, поэтому в диагностике синуситов широко применяется контрастная рентгенография. Контрастное вещество вводят в пазухи через естественное соустье при зондировании или при пункции пазух. Показаниями к контрастной рентгенографии являются данные, позволяющие заподозрить полипозные формы синуситов, кисты околоносовых пазух, пристеночно-гиперпластические синуситы, новообразования пазух.

Зондирование дает возможность проникнуть в полость пазух без их вскрытия через естественные соустья. Пункция околоносовых пазух как с диагностической, так и с лечебной целью широко применяется в клинической практике. В настоящее время чаще выполняется пункция

верхнечелюстной пазухи через нижний носовой ход.

Основные преимущества КТ заключаются в том, что она дает пространственное отображение внутриносовых структур и околоносовых пазух, позволяющее судить о характере анатомических нарушений и их влиянии на развитие патологического процесса, оценить характеристику тканей по их рентгеновской плотности (рис. 2). Компьютерные томограммы служат «картой» для планирования хирургического вмешательства и для хирурга во время операции. Полипы по данным КТ удается правильно распознать в 94,6%. Однако полипы, расположенные в альвеолярных бухтах, практически невозможно дифференцировать от одонтогенных кист. Существенную помощь в дифференциальной диагностике полипоза оказывает синусография — даже на традиционных рентгенограммах и томограммах на фоне рентгенконтрастного вещества хорошо видна поверхность полипозно измененной слизистой околоносовой пазухи.

Особо тщательную дифференциальную диагностику приходится проводить при наличии симптомов ремоделирования пазухи, то есть изменения формы и объема. Ремоделирование пазухи обычно отражает медленное увеличение мягкотканного образования, развивающегося в синусе. Полипозные массы в гайморовой пазухе в большинстве случаев ремоделируют медиальную стенку, проникая через естественные отверстия в полость носа. Начинать исследование в данном случае необходимо с синусографии, а если полученных данных недостаточно — прибегать к КТ.

При новообразованиях околоносовых пазух основными симптомами заболевания и на традиционных томограммах, и на компьютерных являются агрессивная костная деструкция и наличие мягкотканного патологического образования, которое при выраженном экспансивном росте за пределы пазухи вызывает изменение структуры окружающих тканей. Ремоделирование пазухи при злокачественных опухолях происходит не только в зонах анатомического истончения стенок синуса, но в отличие от доброкачественного ремоделирования может наблюдаться и при воспалительных процессах в любом ее отделе. Только КТ позволяет выявить минимальные признаки костной деструкции, которые не видны на рентгенограммах и традиционных томограммах.

При доброкачественных новообразованиях околоносовых пазух, таких как менингиомы, ангиофибромы и нейрофибромы, их дифференциация от злокачественных опухолей затруднительна, поскольку они тоже сопровождаются экспансивным ростом и костной деструкцией — необходима биопсия патологической ткани. С помощью КТ можно гораздо точнее,



Рис. 2. Компьютерная томограмма

чем при рентгенографии, визуализировать и локализовать остеомы лобных пазух, развившиеся из задней стенки синуса.

В последнее десятилетие благодаря внедрению в практику современных оптических систем, оснащенных не только высокоразрешающими линзами, но и фото- и видеоаппаратурой, активно стали применяться эндоскопические методы диагностики.

### Лечение

Лечение кист околоносовых пазух предполагает только хирургическое вмешательство (А.В. Алексеев, 2003; Г.М. Портенко, 1972; Г.С. Протасевич и соавт., 2008 и др.). По мнению В.Т. Пальчуна и соавт. (1982), закрытие естественных выводящих протоков околоносовых пазух создает порочный круг, разорвать который можно лишь, обеспечив аэрацию и дренирование пазух. Однако в некоторых случаях (старческий возраст больного, несогласие пациента на операцию) приходится отказываться от хирургического лечения и ограничиваться разрезами, пункциями пазухи, отсасыванием кистозной жидкости. Клинический опыт показывает, что разрезы и проколы не только не достигают цели, но и в ряде случаев способствуют вторичному инфицированию пазухи и развитию эмпиемы с незаживающим свищом (А.Г. Лихачев, 1963). Недостаточно широкое открытие соустья с полостью носа могут обусловить возникновение рецидива заболевания.

Выбор анестезии при хирургических вмешательствах на околоносовых пазухах зависит от локализации, величины мукоцеле, количества вовлеченных в процесс пазух, возраста больного, индивидуальных привычек хирурга и др. Я предпочитаю оперировать наружным доступом под общим эндотрахеальным обезболиванием и при необходимости использую управляемую гипотонию.

Существуют экстра- и эндоназальные подходы к околоносовым пазухам при их кистоподобном растяжении. Как одни, так и другие имеют преимущества и недостатки. Полагаю, не существует какого-то одного метода операции, который можно было бы рекомендовать для всех случаев кист околоносовых пазух. Характер хирургического вмешательства зависит

с полостью носа. Через него и удаляется киста с помощью эндоскопической техники. Этот метод не требует наркоза, практически не имеет противопоказаний и редко сопровождается осложнениями. Кроме того, эндоскопический метод проведения операции значительно сокращает время пребывания пациента в стационаре. Гораздо тяжелее эндоназально вскрыть лобную пазуху, поэтому многие хирурги в этом случае используют наружный доступ или комбинированный. При признаках воспаления в орбите или полости черепа следует применять наружный доступ. Многие хирурги при повторных операциях после эндоскопического вскрытия также используют экстраназальный доступ.

Если раньше предметом дискуссии был вопрос о том, следует ли полностью удалять слизистую оболочку пазухи, то сегодня у хирургов единое мнение — удаление слизистой оболочки пазухи следует признать вредным, необходимо приложить все усилия для сохранения здоровых участков слизистой оболочки.

Завершающим этапом операции является формирование соустья между пораженной пазухой и полостью носа. Недостаточно хорошо созданное соустье — основная причина развития рецидивов заболевания. Наиболее часто проблемы возникают при формировании лобно-носового соустья. При создании соустья в ходе операции необходимо сформировать широкий проход через решетчатый лабиринт, через который вводят на длительное время стент (дренаж). Некоторые авторы (В.В. Диденко, 2006) предлагают в случае рецидивирующего процесса оставлять сосудистый протез навсегда.

Важную роль в профилактике рубцового закрытия соустья играет послеоперационное ведение таких пациентов. Современные исследователи считают необходимым контролировать состояние соустья длительно, иногда до года. Не ограничиваясь длительным (до 3 недель) пребыванием дренажных трубок в лобно-носовом соустье, они проводят терапию топическими гормональными аэрозолями сроком до нескольких месяцев, часто курсами.

Примерный алгоритм лечения кист верхнечелюстной пазухи представлен на рисунке 3.



Рис. 3. Алгоритм выбора оптимального метода удаления кисты верхнечелюстной пазухи (по А.С. Лопатину и В.С. Нефедову)

от локализации процесса. Методика операции определяется тем, какая стенка околоносовой пазухи наиболее сильно изменена, истончена.

Чаще всего применяют экстраназальные методы хирургического лечения (А.Г. Лихачев, 1963), однако в последнее десятилетие в практику широко внедрены операции под эндоскопическим контролем, что, на мой взгляд, является оптимальным. Инструмент при этом вводится через нос. Не требуется каких-либо разрезов на лице или полости рта. В гайморовой пазухе есть естественное отверстие, через которое она сообщается

**!** Таким образом, данные литературы и наш опыт свидетельствуют о том, что возможно только хирургическое лечение кист околоносовых пазух. При этом используются как экстра-, так и эндоназальные доступы. Широкое применение современной эндоскопической технологии увеличивает число сторонников эндоназальных подходов. Но при любом подходе необходимо обязательно формировать хорошо функционирующее соустье с полостью носа, что является профилактикой рецидива заболевания.