

## ПИОЦЕЛЕ ЛОБНОЙ ПАЗУХИ.

*В.А. Насыров, Ж.С. Сулайманов, Ж.М. Турапова*

Пиоцеле - редкое кистовидное, эпителиальное поражение придаточных пазух носа, содержащее гной, который по мере увеличения может вызвать эрозию костей. Лобные пазухи наиболее часто подвергаются данной патологии, тогда как кистовидное растяжение изолированно основных, верхнечелюстных пазух и решетчатых клеток встречается достаточно редко. На начальном этапе развития пиоцеле может протекать без каких-либо клинических признаков. Кроме того диагноз может быть впервые выставлен при скрининговом обследовании. По мере прогрессирования патологического процесса, клиническая картина постепенно расширяется и становится более выраженной. Нижняя стенка лобной пазухи граничит с верхней орбитальной стеной, что объясняет раннее смещение орбиты при механическом давлении пиоцеле. Это вызывает те внешние проявления болезни, которые приводят больного прежде всего к офтальмологу. Представлен клинический случай пиоцеле лобной пазухи, которая не только вызывает деформацию лица, но и увеличивает риск возникновения интраорбитальных и интракраниальных осложнений при неадекватном лечении. Представлены особенности диагностики и лечения данного заболевания.

*Ключевые слова:* придаточные пазухи носа; кистовидное растяжение; пиоцеле; деструкция; диплопия.

## FRONTAL SINUS PYOCELE.

*V.A. Nasyrov, J.S. Sulaimanov, J.M. Turapova*

Pyocele is a rare cystic epithelial lesion of the paranasal sinuses containing pus, which as it increases can cause bone erosion. The frontal sinus is most commonly involved, whereas the cystic extension of sphenoid, ethmoid, and maxillary mucocoeles is rare. At the initial stage of development pyocele can occur without any clinical signs. In addition, the diagnosis can be made for the first time in a screening survey. As the pathological process progresses the clinical picture gradually expands and becomes more pronounced. The lower wall of the frontal sinus borders on the upper orbital wall, which explains the early displacement of the orbit by the mechanical pressure of the pyocele. This causes those external manifestations of the disease, which lead the patient primarily to the ophthalmologist. The article presents a clinical case of the frontal sinus pyocele, which not only causes facial deformation, but also increases the risk of intraorbital and intracranial complications in case of inadequate treatment. The features of diagnosis and treatment of this disease are presented.

*Key words:* paranasal sinuses; cyst-like expansion; pyocele; destruction; diplopia.

Кистовидные растяжения придаточных пазух носа встречаются достаточно редко. Растяжение пазухи представляет собой скопление слизи (мукоцеле), гноя (пиоцеле) или воздуха (пневматоцеле) и дескваматированного эпителия в пазухе с растяжением его стенок и рассматривается как киста разрушающего действия. В тех случаях, когда киста переходит в орбиту и продолжает расширяться в пределах орбитальной полости, такое образование может имитировать клинику многих объемных процессов, исходящих из орбиты. Лобная пазуха наиболее часто подвергается данной патологии, тогда как кистовидные растяжения основных, верхнечелюстных пазух и решетчатых клеток встречается редко. Нижняя стенка лобной пазухи граничит с верхней орбитальной стенкой, что объясняет смещение орбиты уже в начале растяжения стенки пазухи [6].

Кистовидные растяжения придаточных пазух носа, первые упоминания о которых появились в XVII веке, относятся к числу редких заболеваний. Мукоцеле придаточных

пазух носа были впервые описаны Лангенбеком (1820) под названием гидатидов. Научная разработка этой проблемы началась после публикации работы Киллиана (1900). Еще в 1895г. С.С. Головин сообщил о кистовидных образованиях, проникающих в глазницу из соседних полостей, и в 1914г. выступил на XII Международном офтальмологическом конгрессе с докладом, в котором подробно осветил клинику, оперативное лечение и патологическую анатомию этого заболевания. Роллет (1909) предложил название мукоцеле. Кистовидное растяжение пазух - длительно протекающее заболевание, которое может привести к обезображиванию лица, образованию региональных субпериостальных абсцессов, экзофтальму, диплопии, компрессии зрительных нервов, потере остроты зрения, интракраниальным и интраорбитальным осложнениям [1,2,3].

Этиология кистовидных расширений пазух многофакторна, что связано с воспалением, аллергией, травмой, анатомической аномалией, предшествующей хирургией, фиброзной дисплазией, остеомой или окостенением фибромы. Важным фактором является воспаление естественного соустья, что ухудшает дренирование пазухи [7]. Закупорка устья выводного протока придаточной пазухи ведет к чрезмерному накоплению беспрерывно образующейся слизеподобной жидкости невоспалительного характера в случае мукоцеле или гноя в случае пиоцеле. Также мукоцеле при присоединении бактерий может переходить в пиоцеле. Наступает момент, когда жидкость, не помещаясь в пазухе, начинает оказывать давление на слизистую оболочку и костные стенки полости. Вследствие постоянного давления увеличивающейся в объеме жидкости стенки орбиты, чаще всего верхняя и внутренняя, начинают атрофироваться, истончаться и частично рассасываться. Кистовидное расширение, не встречая сопротивления со стороны костной стенки пазухи вследствие ее истончения и распространяясь в сторону орбиты, увлекает за собой ставшую податливой костную стенку пазухи и отдавливает ее к глазнице. Полость пазухи растягивается и может вмещать до 300 и более кубических сантиметров жидкости, причем расширение идет не только в сторону орбиты. Те же процессы истончения и рассасывания костного вещества отмечаются и со стороны других стенок пазухи, например, задней и даже передней стенки. Однако особенно выражены эти процессы на глазничной стенке пазухи [3].

Диагноз основывается на клиническом исследовании, а также с использованием лучевых методов диагностики: компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной (МР) визуализации. КТ используется для определения региональной анатомии и степени поражения, в частности, внутричерепного распространения и костной эрозии. МР-томография полезна для дифференциации с новообразованиями посредством усиления контраста.

Лечение кистовидного растяжения пазух только хирургическое, целью которого является удаление образования и создание стойкого хорошо функционирующего носолобного соустья. В настоящее время удаление патологического образования может осуществляться с применением малоинвазивных эндоскопических методик. Доступ к очагу поражения осуществляется с применением принципов функциональной эндоскопической хирургии. Но при наличии в пазухе таких выраженных изменений, как эрозия кости, до сегодняшнего дня основным способом хирургического лечения является наружное вскрытие пораженной пазухи с удалением патологического содержимого и слизистой оболочки, ревизией твердой мозговой оболочки и созданием широкого сообщения с полостью носа [4,5,8].

Мы приводим клинический случай пиоцеле лобной пазухи больших размеров (5,4 x 3,8 см).

Больной Д. 59 лет (ист.бол. №29265/2029) поступил 23 октября 2017 года в ЛОР отделение НГ МЗКР с жалобами на припухлость и боли в области лобной пазухи слева, выпячивание левого глазного яблока, головные боли.

*Из анамнеза:* со слов больного болен в течение 5 лет, когда впервые появилась припухлость в области левой лобной пазухи размером с горошек, но беспокойств не вызывала. К врачу не обращался. Отмечал, что за последние 15 дней до госпитализации припухлость резко увеличилась в размере и появилась резкая болезненность в области припухлости. В связи с усилением боли обратился в Ошскую областную больницу, откуда был направлен в ЛОР отделение НГ МЗКР.

*Объективно:* В области левого глаза на верхней стенке орбиты с переходом до среднего медиального угла глаза имеется опухолевидное образование. При пальпации мягко-эластической консистенции, в верхней части опухоль плотная, флюктуирует, кожа не изменена. Опухолевидное образование размером 5 x 4 см, имеется экзофтальм слева. Глазное яблоко умеренно ограничено в движении кверху и в медиальную сторону. При передней риноскопии носовая перегородка искривлена влево, носовые ходы сужены, образование в носовой полости не просматривается, носовое дыхание умеренно затруднено. При задней риноскопии носоглотка свободная, слизистая розового цвета. Ото- и фарингоскопически без особенностей.

*МРТ головного мозга (рис.1):* субарахноидальное пространство конвекса обоих полушарий неравномерно расширено до 10-15 мм. Извилины коры полушарий истончены. Утолщение слизистых оболочек всех левых придаточных пазух носа. Объемное кистозное образование левой лобной пазухи, размерами сагиттально-фронтально-аксиально до 56x43x51 мм, с капсулой, гомогенным жидкостным строением, заполняющее и

увеличивающее объем полости, со сдавлением и деформацией левой передней черепной ямки, левой глазницы, левых ячеек решетчатой придаточной пазухи. Левое глазное яблоко смещено книзу и латерально.

Заключение: признаки внутричерепной гипертензии. Гипотрофия коры полушарий. Кистозное новообразование левой лобной придаточной пазухи. Экзофтальм слева.

Рис.1. МРТ головного мозга.



КТ полости носа и придаточных пазух носа (рис.2): слева, в проекции лобной пазухи, передних и средних клеток решетчатого лабиринта определяется гетерогенное остеодеструктивное объемное образование, КТ-плотностью от +44,0 ед.Н., до +48,6 ед.Н., с четкими контурами, размером до 54,1x38,5x50,1 мм, в толще которого визуализируются неполностью лизированные костные фрагменты, различных форм и размеров. Определяется деструкция передней стенки лобной пазухи слева, протяженностью до 34,0 мм. Задняя стенка лобной пазухи слева смещена кзади, без КТ-признаков ее остеодеструкции. Описанное образование смещает глазное яблоко слева и окружающие мягкотканно-жировые структуры кнаружи и книзу. Также отмечается дефект в области ситовидной пластинки решетчатой кости слева, протяженностью до 3,7 мм. В области дна верхнечелюстной пазухи слева определяется пристеночное утолщение слизистой оболочки. Полости других околоносовых пазух воздухоносны, обычных размеров и формы, с четкими контурами, слизистая их не утолщена, без дополнительных, патологических образований. Носоглотка обычной формы, без дополнительных очаговых патологических образований. Глоточно-базиллярная фасция прослеживается. Хоаны свободны. Носовая перегородка в виде костного гребня искривлена влево. Определяются гипертрофические изменения нижней носовой раковины справа. Нижняя носовая раковина слева и средние носовые раковины с четкими

контурами, обычной формы, без деформации. Слизистая их не утолщена, без дополнительных, патологических образований.

Заключение: данные за гетерогенное остеодеструктивное объемное образование в проекции лобной пазухи, передних и средних клеток решетчатого лабиринта слева с интраорбитальным распространением (пиоцеле? неоплазма?), искривление носовой перегородки, гипертрофические изменения нижней носовой раковины справа.

**Рис.2.** Рентгеновская КТ полости носа и придаточных пазух носа.



*Эхокардиографическое исследование:* атеросклероз аорты, АК и МК с формированием минимальной митральной недостаточности. Умеренная концентрическая гипертрофия миокарда левого желудочка. Диастолическая дисфункция миокарда левого и правого желудочков 1 типа. Тахикардия.

*Консультация окулиста:* OS - Выраженный экзофтальм, положение век правильное. Глазное яблоко смещено книзу и кнаружи. Умеренный химоз конъюнктивы. vOD – 1.0 б/к, vOS – 1.0 б/к. Глазное дно – ДЗН бледно-розовый, границы четкие, из центра, артерии средние, вены умеренно полнокровные.

*Клинический диагноз:* Пиоцеле лобной пазухи слева.

*Лечение:* под общим наркозом произведен дугообразный разрез по проекции надбровной дуги с переходом вниз в область переносья и левого ската носа. Острым путем с помощью скальпеля и ножниц мягкие ткани рассечены. На операции подтвержден диагноз пиоцеле. При попытке освободить пиоцеле вместе с капсулой вскрылся гнойный пузырь с выделением обильного густого гнойного отделяемого около 40 кубических сантиметра. Гнойная полость промыта раствором перекиси водорода и фурациллином. После чего глазное яблоко начало смещаться на свое физиологическое положение. При ревизии –

полость раны больших размеров и покрыта слизистой оболочкой. Задняя костная стенка лобной пазухи практически отсутствует, через костный дефект просматривается пульсация, края спаяны с твердой мозговой оболочкой. Нижняя костная стенка, граничащая с глазницей, и ход носолобного канала также отсутствуют. С помощью электроборатора острые края передней стенки лобной пазухи сглажены с помощью фрезы. Сформировано носолобное соустье. В полость лобной пазухи через полость носа вставлена резиновая дренажная трубка для дренажа и формирования носолобного соустья на 1 месяц. Рана ушита послойно, на кожную рану наложен косметический шов, асептическая повязка. В связи с тем, что капсула не была иссечена, гистологическое исследование не было проведено.

В послеоперационном периоде проведена антибактериальная, десенсибилизирующая, симптоматическая терапия. Ежедневно на перевязках промывали лобную пазуху физиологическим раствором. На 7-ой день больной выписан домой в удовлетворительном состоянии.

**Рис.3.** Больной Д. Пиоцеле лобной пазухи слева до (А) и после операции в день выписки (Б).



На контрольном осмотре больного через 2 недели отмечалось постепенное возвращение левого глаза к нормальному положению. Через месяц после проведенной операции у больного была удалена резиновая трубка из полости носа, носолобное соустье функционирует, глазное яблоко вернулось на свое физиологическое положение.

Таким образом, в данной статье мы делаем акцент на том факте, что пиоцеле лобной пазухе достаточно редко встречающаяся патология в практике оториноларинголога, а также офтальмолога за счёт выраженного экзофтальма. Но несмотря на наличие значительных деструктивных изменений в лобной пазухе, клиническая картина длительное время весьма скудная, пока пиоцеле не достигнет больших размеров и начнет оказывать механическое давление на соседние анатомические образования. Характерные особенности пиоцеле на КТ

и МРТ имеют большое значение при постановке диагноза и выборе оптимальной тактики лечения. Хотя на сегодняшний день существуют щадящие доступы к пазухе для хирургического лечения, а именно эндоскопический доступ, при пиоцеле пазухи с соответствующими изменениями на КТ (деструкция кости) остается наиболее оптимальной расширенная радикальная операция с формированием носолобного соустья для дренирования пазухи.

### *Литература*

1. Алексеев А.В. Совершенствование диагностики и хирургического лечения кистовидного растяжения околоносовых пазух: Дис. канд. мед. наук.-М, 2007. 139 с.
2. Гурьев И.С. Диагностика, морфогенез и хирургическое лечение кист околоносовых пазух: Дис. канд. мед. наук. - М, 2004. 99 с.
3. Добромыльский Ф.И., Щербатов И.И. Придаточные пазухи носа и их связь с заболеваниями глазницы / Ф.И. Добромыльский, И.И. Щербатов, - М.: Медгиз, 1955. – 350с.
4. Иванов В.П. Гигантское мукоцеле лобных пазух и решетчатого лабиринта / В.П. Иванов // Рос. ринология. 2001. - № 1. - С. 26-27.
5. Насыров В.А., Исламов И.М., Солодченко Н.В. Пиомукоцеле лобной пазухи / В.А. Насыров, И.М. Исламов, Н.В. Солодченко // Медицинский журнал Астаны. 2016. - №1. – С. 174-177.
6. Davis, WE, Barbero, GJ, LaMear, WR, Templer, JW, Konig, P. Paranasal sinus mucocoeles in cystic fibrosis / W.E. Davis, G.J. Barbero, W.R. LaMear, J.W. Templer, P. Konig // Am. J. Rhinology. 1993. - Vol. 7. - P. 31-34.
7. Sushil KA, Kranti B, Amit K, Raj K, Arun S. Frontal sinus mucocoele with orbital complications: Management by varied surgical approaches. Asian J Neurosurg. 2012 Jul-Sep; 7(3): 135–140. [PubMed]
8. URL: <http://teamhelp.ru/otorinolaringologiya/piotsele-lobnoj-pazukhi.html/> (дата обращения: 13.11.2017).