

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЛОБНО-НОСОВОГО СООБЩЕНИЯ КАК ОСНОВА ИЗУЧЕНИЯ ПУТЕЙ ЭВАКУАЦИИ СОДЕРЖИМОГО ЛОБНОЙ ПАЗУХИ ПРИ СИНУСИТАХ

Черных А.В., Машкова Т.А., Неровный А.И., Малеев Ю.В.

*ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет
им. Н.Н. Бурденко» Минздрава РФ, Российская Федерация
Кафедры оперативной хирургии с топографической анатомией,
оториноларингологии*

Актуальность. Проблема лечения воспалительных заболеваний лобных пазух и в настоящее время является одной из наиболее сложных и актуальных в ринологии [2, 4, 5, 6, 8, 9]. Согласно эпидемиологическим исследованиям, от 5% до 15% населения РФ страдают синуситами в той или иной форме, а среди больных, находящихся в оториноларингологическом стационаре, около 40% составляют пациенты с воспалением околоносовых пазух [2, 4, 8, 9].

Особое место в нозологической структуре данной патологии принадлежит фронтитам, почти не встречающимся изолированно, а чаще протекающим в сочетании с другими синуситами [4, 9]. Топографо-анатомическое расположение лобной пазухи таково, что при её воспалении она может стать потенциальным источником орбитальных и внутричерепных осложнений, что подчёркивает важность своевременной эвакуации из неё патологического содержимого [4, 8, 9].

Анатомическое многообразие и сложность лобно-носового сообщения (ЛНС) [1, 4, 6, 7, 8, 9, 12], а также неоднозначные представления о путях вентиляции и дренирования лобной пазухи являются причиной того, что нередко для получения экссудата и более точной информации о состоянии лобных пазух прибегают к их экстраназальному вскрытию, зачастую завершающемуся так называемой радикальной операцией, частота рецидивов после которой продолжает оставаться на уровне 40%-60% [2, 3, 4, 8, 9].

Существующие неинвазивные методы диагностики и лечения

экссудативного фронтита (зондирование лобной пазухи, пункция через глазничную стенку, трепанопункция через переднюю стенку) дают возможность получить содержимое пазухи и косвенно оценить состояние ЛНС [2, 3, 4, 5, 8, 9]. Несмотря на популярность пункции и трепанопункции лобных пазух у нас в стране и за рубежом, ряд авторов, в частности Ю.А.Устьянов (1972), В.М.Бобров (2002), Н.Reichel (1974), W.Mann (1980), указывают на возможность тяжёлых осложнений при выполнении этих манипуляций [4, 8].

Наиболее физиологичным и атравматичным является предложенный в 1883 году А. Yrash и усовершенствованный впоследствии Никитиным В.Н. (1898), Ландсбергом Е.А. (1967), Мальцевым А.Г. (1974) метод эндоназального зондирования, который к сожалению до настоящего времени остаётся недостаточно изученным и не получил широкого распространения [3, 5, 6, 8]. Данные о возможности выполнения эндоназального зондирования лобных пазух противоречивы и колеблются в довольно широких пределах от 10,8% до 98,5% [3, 4, 5, 6, 8]. Сведения об эффективности лечения фронтита с использованием эндоназального зондирования для инструментальной эвакуации экссудата из лобной пазухи и введения в неё лекарственных препаратов носят единичный характер [4, 8]. В доступной литературе мы не встретили данных о путях эвакуации содержимого лобной пазухи при различных типах ЛНС, о влиянии путей эвакуации экссудата на особенности клинических проявлений фронтита и вовлечение в процесс других околоносовых пазух. Разработка и совершенствование диагностики и лечения экссудативного фронтита с целью профилактики рецидивов и осложнений данного заболевания крайне актуальна [2, 3, 4, 5, 6, 8].

Немногочисленные топографо-анатомические исследования ЛНС носят прикладной характер и направлены на изучение возможностей инструментального исследования фронтального синуса.

Цель исследования. Изучить особенности различных типов ЛНС и путей эвакуации экссудата из лобной пазухи, как топографо-анатомической основы оценки клинических проявлений экссудативного фронтита и возможностей

использования неинвазивных методов инструментальной эвакуации экссудата при лечении данного заболевания.

Материалы. Объектами для топографо-анатомических исследований явились фиксированные в 10%-ом растворе формалина трупы взрослых людей (33 мужчины, 4 женщины), умерших по причинам, не связанным с патологией околоносовых пазух и смежных с ними областей. Были обследованы: лобная, верхнечелюстная и клиновидная пазухи, боковая стенка полости носа с образованиями решетчатого лабиринта, нижняя носовая раковина, носоглотка. Срединный сагиттальный распил препарата проходил через петушиный гребень, середину турецкого седла, по носовой перегородке и через середину твердого нёба. Из 37 препаратов 32 были парными. Непарных препаратов правой половины головы было 3, левой – 2. Для исследования брались препараты, на которых были сохранены мягкие ткани, что давало возможность до известной степени приблизить анатомические данные к условиям, имеющимся у живого человека. При изучении путей эвакуации экссудата из лобной пазухи использовался 1% спиртовой раствор бриллиантового зелёного. Препарат ставился в строго вертикальном положении. В лобную пазуху вводился краситель, который выходился через ЛНС. При наблюдении за истечением красителя и по окрашенной слизистой оболочке лобной пазухи изучались пути эвакуации содержимого из нее. Все данные тщательно протоколировались, фотографировались и запечатлялись на видео. После определения дренажного пути красителя без нарушения образований носовой полости производилось эндоназальное зондирование лобной пазухи канюлями толщиной 1,5мм, одна из которых была дугообразная канюля Е.А. Ландсберга, а другая – с прямым рабочим концом, по форме напоминающая канюлю В.Н. Никитина [6, 8].

После этого, не вынимая канюли, отводилась или частично удалялась средняя носовая раковина для визуализации деталей остиомеатального комплекса (ОМК). Изучались: 1. Дренажный путь содержимого из лобной пазухи. 2. След, оставленный красителем на слизистой оболочке, свидетельствовал о направлении пути эвакуации экспериментально введённого содержимого лобной пазухи. 3. Форма и размеры ЛНС и дренажно-вентиляционного хода в лобную пазуху.

4. Топографо-анатомические взаимоотношения ЛНС с основными образованиями решетчатого лабиринта (бугром носа; крючковидным отростком; решетчатой буллой; полулунной щелью; средней носовой раковиной). Определялись размеры этих образований. Измерение структур ОМК производилось с помощью чертежного измерителя, расстояния между ножками инструмента замерялись с помощью штангенциркуля.

Результаты и их обсуждение. На 15 препаратах из 37 (40,5%) обнаружена рецессуальная (прямая) форма ЛНС (по Иванову А.Ф., 1911), когда отверстие лобной пазухи открывалось впереди крючковидного отростка. Полученные результаты близки к данным Я.А. Гальперина (1929) [1], D. Lee et al.(1997), но отличаются от таковых М.В. Милославского (1903) [7], Е.А.Ландсберга (1967) [3], по данным которых рецессуальная форма составляет от 60% до 67,6%.

На 22 препаратах из 37 (59,5%) имел место инфундибулярный или не прямой тип ЛНС (по А.Ф.Иванову, 1911). При этом типе строения отверстие лобной пазухи открывалось в воронку, которая плавно переходила в полулунную щель между крючковидным отростком и большим решетчатым пузырьком (*bulla ethmoidalis*) [6, 8]. В верхних отделах воронки находились отверстия лобной пазухи и ячейки решётчатого лабиринта, разделенные костной перемычкой между крючковидным отростком и большим решётчатым пузырьком, расположенной под острым углом к сагиттальной плоскости. Латеральнее этой перемычки на всех препаратах с инфундибулярным ЛНС была обнаружена дополнительная костная перемычка различной степени выраженности (между крючковидным отростком и большим решётчатым пузырьком), наличие которой практически не влияло на величину выводного отверстия лобной пазухи. Отверстие лобной пазухи располагалось медиальнее или латеральнее костной перемычки. Мы назвали эти типы открытия инфундибулярный медиальный и инфундибулярный латеральный. Подобные варианты открытия лобной пазухи описывают лишь М.В.Милославский (1903) [7] и А.И. Якушева (1954) [11]. Итак, на 14 препаратах из 22 (63,6%) с инфундибулярной формой ЛНС отверстие находилось медиально от костной перемычки между крючковидным отростком и большим решетчатым пузырьком, а на 8

из 22 (36,4%) – латеральнее.

Таким образом, костная перемычка, разделяющая воронку полулунной щели на два кармана, обуславливает существование двух вариантов ЛНС: инфундибулярный медиальный и инфундибулярный латеральный.

Примечательно, что на всех 37 препаратах лобная пазуха сообщалась с полостью носа посредством отверстия округлой или овальной формы, что соответствует данным А.И. Якушевой (1954) [11], Е.А. Ландсберга (1967) [3] и Т.А. Машковой (2002) [4]. На 70,3% препаратов отверстие имело округлую форму, на 29,7% – овальную.

Лобные пазухи при рецессуальном ЛНС на 93,3% препаратах, а при инфундибулярном – на 63,6% препаратах имели выводное отверстие более 3-х мм в диаметре, что достаточно как для дренажа, так и для эндоназального зондирования и промывания их при воспалении.

Ретробулярный тип сообщения лобной пазухи с полостью носа не встретился [6, 8].

В одном наблюдении правая лобная пазуха имела очень маленькие размеры (около 1,5см³), межпазушная перегородка занимала горизонтальное положение, а левая лобная пазуха была значительно больших размеров, переходила на правую сторону и располагалась над правой лобной пазухой [6, 8].

Далее экспериментально были изучены пути эвакуации содержимого из лобной пазухи при различных типах ЛНС с помощью 1% спиртового раствора бриллиантового зелёного, вводимого в пазуху через переднюю или медиальную стенку.

При рецессуальном ЛНС краситель, вытекая из лобной пазухи, огибает бугор носа, округлая форма основания которого придает дренажно-вентиляционному пути форму дуги, открытой кпереди. При этом типе ЛНС краситель стекал в передние отделы полости носа, окрашивая передние отделы среднего носового хода, и обозревался при передней риноскопии.

При инфундибулярном ЛНС дренажно-вентиляционный ход в лобную пазуху, проходящий по полулунной щели, имеет в верхних отделах прямолинейную форму, расположен перпендикулярно к нижней стенке лобной пазухи и направлен сверху вниз спереди назад. При инфундибулярном медиальном

ЛНС краситель стекал в задние отделы полости носа и частично попадал в верхнечелюстную пазуху, а при инфундибулярном латеральном – краситель также направлялся в задние отделы полости носа, доходя до устья слуховой трубы. Значительная часть красителя попадала в верхнечелюстную пазуху. При передней риноскопии на препаратах с инфундибулярным ЛНС краситель не определялся и мог быть визуализирован только при задней риноскопии.

Данные риноскопии препаратов при истечении красителя из лобной пазухи свидетельствуют о том, что при экссудативном фронтите отсутствие экссудата в передних отделах среднего носового хода не является показателем обструкции ЛНС. Полученные результаты указывают на возможность развития сопутствующих экссудативному фронтиту синуситов и средних отитов у больных с инфундибулярным ЛНС.

При изучении возможности эндоназального зондирования лобных пазух при различных типах её сообщения с полостью носа дугообразной канюлей Е.А. Ландсберга толщиной 1,5 мм установлено, что на всех 15 препаратах с рецессуальным ЛНС зондирование лобных пазух было свободным, что подтверждает дугообразную форму дренажно-вентиляционного пути.

Эндоназальное зондирование лобных пазух при инфундибулярном ЛНС канюлей Е.А. Ландсберга выполнялось свободно только на 13,6% препаратах. На 68,2% препаратов этой группы эндоназальное зондирование лобных пазух было затруднено, а на 18,2% - невозможно, вследствие несоответствия дугообразной формы инструмента прямолинейному дренажно-вентиляционному ходу, и сопровождалось повреждением слизистой оболочки крючковидного отростка и большого решетчатого пузыря.

Результаты эндоназального зондирования лобных пазух прямоугольной канюлей В.Н. Никитина показали, что только на 33,4% препаратах с рецессуальным типом ЛНС эта манипуляция выполнялась свободно, на 53,3% была затруднена, на 13,3% - невозможна, что подтверждает несоответствие данной канюли дугообразной форме ЛНС.

На всех 22 препаратах с инфундибулярным ЛНС зондирование лобных пазух канюлей В.Н. Никитина проходило

свободно, так как дренажно-вентиляционный ход, проходящий по полулунной щели, имеет в верхних отделах прямолинейную форму и расположен перпендикулярно к нижней стенке лобной пазухи, что соответствует прямоугольной форме канюли.

Результаты проведенных исследований показали, что ни дугообразная канюля Е.А. Ландсберга, ни прямоугольная В.Н. Никитина не являются универсальными и не могут использоваться для эндоназального зондирования лобных пазух при всех типах ЛНС [8].

Выводы.

1. Рецессуальный или прямой тип ЛНС ограничен спереди бугром носа, сзади – крючковидным отростком, медиально – средней носовой раковиной, латерально – передним отделом бумажной пластинки.

2. Инфундибулярно-медиальный тип ЛНС наблюдался более чем в 1,5 раза чаще, чем инфундибулярно-латеральный (63,6 % и 36,4 % соответственно). Границы медиального варианта непрямого ЛНС были следующие: спереди – крючковидный отросток, сзади – большой решетчатый пузырь, медиально – средняя носовая раковина, латерально – костная перемычка. При латеральном варианте инфундибулярного ЛНС передней границей является крючковидный отросток, задней – большой решетчатый пузырек, медиальной – дополнительная костная перемычка, латеральной – ячейки решетчатого лабиринта.

3. Полученные результаты явились топографо-анатомическим обоснованием избирательного подхода в выборе инструмента для эндоназального зондирования лобных пазух.

Литература:

1. Гальперин Я.А. К вопросу о сравнительной анатомии лобной пазухи. / Я.А. Гальперин. // Журн. ушн., нос. и горл. бол. – 1929. – № 11 – 12. – С. 935 – 949.

2. Гюсан А.О. К вопросу о рецидивирующих фронтитах. / А.О. Гюсан, С.А. Гюсан, Р.Х. Узденова. // Оториноларингология на рубеже тысячелетия. Мат. XVI съезда оториноларингологов РФ. – СПб., 2001. – С. 553 – 554.

3. Ландсберг Е.А. Значение эндоназального зондирования в диагностике воспалительных заболеваний лобных пазух: автореф. дис.... канд. мед. наук. / Е.А. Ландсберг; М., 1967. – 18 с.

4. Машкова Т.А. Топографо-анатомические факторы риска развития и хронизации воспалительных заболеваний лобных пазух: автореф. дис.... докт. мед. наук. / Т.А. Машкова; М., 2002. – 36 с.

5. Машкова Т.А. Пути повышения эффективности эндоназального зондирования лобных пазух при различных типах лобно-носового сообщения / Т.А. Машкова, А.И. Неровный // Российская Ринология. – 2007. – №2. – С. 67 – 68.
6. Машкова Т.А. Топографо-анатомические аспекты путей эвакуации содержимого из лобного синуса / Т.А.Машкова, А.В. Черных, А.И. Неровный // Российская оториноларингология. – 2008. – №2. – С. 59 – 63.
7. Милославский М.В. Лобные пазухи. Топографо–анатомическое и краниологическое исследование: дис. докт. мед. наук /М.В. Милославский; СПб., 1903. – 190 с.
8. Неровный А.И. Повышение эффективности лечения экссудативного фронтита методом эндоназального зондирования: дис. ... канд. мед. наук / А.И. Неровный; М., 2009 – 117 с.
9. Пальчун В.Т. Параназальные синуситы. / В.Т. Пальчун, Ю. А. Устьянов, Н. С. Дмитриев. – М.: Медицина, 1982. – 152 с.
10. Таренецкий А.В. Лобные пазухи решетчатой кости и их отверстия в верхних носовых ходах. /А.В. Таренецкий. // Воен. мед. журн. – 1883. – № (8). – С. 334 – 349.
11. Якушева А.И. Хирургическая анатомия лобно-носового канала: автореф. дис... канд. мед. наук. / А.И. Якушева; Смоленск, 1954. – 14 с.
12. Zuckerkandl E. Normale und pathologische Anatomie der Nasenhohle und ihrer pneumatischen Anhänge. / E. Zuckerkandl. Wien, 1893. – Bd. 1.

ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНЩИН С НЕКОТОРЫМИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Шавель Ж.А. Ворошкевич И.А.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Беларусь
Кафедра нормальной анатомии*

По мере снижения роли инфекционных заболеваний, всё большее значение приобретают конституциональные болезни. Конституция и обусловленная ей различная степень сопротивляемости организма создают почву для развития многих болезней. В связи с этим, медицинская антропология заинтересована в дальнейшем углубленном изучении конституциональных основ заболеваний, выявлении генетических маркеров конституции, позволяющих оценить риск заболевания и облегчить постановку диагноза [3].

Генетические маркеры – фенотипически проявляемые