

**Русский антропологический
журнал**

1903 г., №3 и 4

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 304
ББК 60.5
Р89

Р89 Русский антропологический журнал: 1903 г., №3 и 4 / – М.: Книга по Требованию, 2016. – 222 с.

ISBN 978-5-4241-9179-4

Год 4-й. Кн. XV-XVI. Издание Антропологического Отдела Императорского Общества Любителей Естествознания, Антропологии и Этнографии, состоящего при Московском Университете. Под редакцией секретаря Антропологического Отдела А. А. Ивановского.

ISBN 978-5-4241-9179-4

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2016

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2016

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint



Лобныя пазухи въ связи съ краниологическими признаками.

Только въ самое послѣднее время анатомы и антропологи начали интересоваться изученіемъ лобныхъ пазухъ. Несмотря на то, что впервые лобные синусы были описаны уже въ серединѣ XVI ст. Vesal'емъ, а затѣмъ въ концѣ XVIII ст. Blumenбахомъ, анатомическія свѣдѣнія объ этихъ полостяхъ до послѣднихъ лѣтъ отличались неточностью и неполнотою. Правда, Blumenбахъ въ своей работѣ «Prolusio anatomica de sinibus frontalibus» старался дать болѣе или менѣе подробное описаніе анатоміи лобныхъ синусовъ и коснулся даже исторіи развитія ихъ, но все-таки анатомія лобныхъ пазухъ нуждалась въ болѣе подробномъ и всестороннемъ изученіи. Дѣйствительно, въ 1858 г. въ Парижѣ былъ даже устроенъ анатомическій конкурсъ на тему о лобныхъ пазухахъ, на основаніи изслѣдованій большого числа череповъ, хранящихся въ музеѣ «Ostéologie». Въ этомъ конкурсѣ главное участіе принималъ Tillaut; свои выводы и заключенія названный авторъ изложилъ въ работѣ «Des sinus de la face». Штейнеръ въ 1871 г. произвелъ подробное изслѣдованіе развитія лобныхъ пазухъ.

Въ 1883 г. проф. Таренцимъ было произведено анатомическое и эмбриологическое изслѣдованіе лобныхъ пазухъ на 21-мъ мацерированномъ черепѣ зародышей послѣднихъ мѣсяцевъ и 102 черепахъ взрослыхъ людей. Въ 1890—91 годахъ Tissier произвелъ сравнительно-анатомическія и эмбриологическія изысканія лобныхъ синусовъ и другихъ придаточныхъ полостей носа. Въ 1892 г. Bianchi опубликовалъ сравнительно-антропологическое изслѣдованіе лобныхъ пазухъ на 62 черепахъ преступниковъ изъ разныхъ частей Италіи и на такомъ же количествѣ обыкновенныхъ череповъ, взятыхъ изъ коллекціи Сиенскаго анатомическаго (Siena) института. Въ 1890-хъ годахъ Killian сдѣлалъ весьма тщательныя эмбриологическія изслѣдованія о развитіи носа и его придаточныхъ полостей на 239 зародышахъ отъ 2 до 8 мѣсяцевъ. Подробныя антропологическія изслѣдованія лобныхъ пазухъ были произведены только въ послѣднее время А. Logan Turner'омъ въ 1899 г., получившимъ за свой трудъ:

«The racial characteristics of the frontal sinuses, based upon an examination of 578 skulls», премію по постановленію совѣта королевской коллегии эдинбургскихъ хирурговъ.

Особенно цѣнны труды по анатоміи лобныхъ пазухъ Boege, Hajek, Hartmann, Lothrop, Sieur и Jacob, Tilley, L. Turner, Zuckerkandl'я. Изъ этого краткаго перечня литературы мы видимъ, что только въ концѣ XIX ст. врачами было обращено должное вниманіе на исторію развитія лобныхъ пазухъ, находившуюся до этого времени въ полномъ пренебреженіи у прежнихъ анатомовъ. Какъ и во всякомъ другомъ отдѣлѣ хирургіи, такъ и въ хирургіи лобныхъ пазухъ, патологія и клиника болѣе разработаны, чѣмъ анатомическая часть.

Прежде чѣмъ перейти къ изложенію краниометрическихъ измѣреній и къ разсмотрѣнію вопроса о соотношеніи между размѣрами лобныхъ пазухъ и краниологическими признаками, я позволю себѣ вкратцѣ сдѣлать анатомическое описаніе лобныхъ пазухъ, насколько это необходимо для пониманія дальнѣйшихъ нашихъ изслѣдованій.

Подъ именемъ лобныхъ пазухъ, какъ извѣстно, обозначаютъ двѣ полости, находящіяся въ передней и нижней частяхъ лобной кости, между двумя ея пластинками, и раздѣленныя вертикальной перегородкой. Это пространство въ большинствѣ случаевъ соответствуетъ на передней поверхности черепа носовому отростку лобной кости, надбровнымъ дугамъ и glabella. Лобныя пазухи носятъ у разныхъ авторовъ различныя названія. Такъ, Verga называетъ ихъ «sinus supraciliares seu frontales» въ виду того, что авторъ всѣ пазухи, занимающія верхній край лабиринта и распространяющіяся въ лобную кость, дѣлитъ на 4 вида: первыя — вышеупомянутыя sinus supraciliares — помѣщаются въ восходящей части лобной кости; вторыя — sinus orbitales — расположены на мѣстѣ перехода восходящей пластинки въ горизонтальную; третьи — sinus ethmoideo-orbitales anteriores и четвертыя — sinus ethmoideo-orbitales mediae; оба послѣднихъ вида занимаютъ крышу глазницы; границей же между первыми, вторыми и послѣдними двумя служитъ переднее рѣшетчатое отверстіе. Проф. Таренецкій, основываясь на исторіи развитія пазухъ, дѣлитъ рѣшетчато-лобныя кѣтки на нѣсколько нумеровъ, считая за первую кѣтку самую переднюю, названную имъ cellula ethmoideo-frontalis prima seu sinus frontalis.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи я буду придерживаться простаго названія, соответствующаго мѣстонахожденію пазухъ, — sinus frontalis. Въ общемъ, границы пазухъ составляютъ: спереди — лобъ, внизу — глазницы, сзади — переднія черепныя ямы. Лобныя пазухи не отличаются постоянствомъ какъ по отношенію къ границамъ области ихъ распространенія, такъ и по отношенію къ величинѣ и объему ихъ; наоборотъ, онѣ подлежатъ большимъ индивидуальнымъ колебаніямъ. Въ виду этого Hajek предло-

жилъ схему для разной величины пазухъ. На прилагаемомъ рисункѣ мы видимъ, что можно разумѣть подъ каждыиъ изъ трехъ типовъ пазухъ: 1) при первомъ типѣ пазухи нормальной величины находятся надъ корнемъ носа и нѣсколько выше надбровныхъ дугъ, а сбоку доходятъ до надглазничной вырѣзки (*incisura supraorbitalis*); 2) при второмъ типѣ лобныя пазухи сильно развиты въ поперечномъ и въ передне-заднемъ направленіяхъ; 3) при третьемъ типѣ лобныя пазухи велики только въ вертикальномъ направленіи, простираясь вверхъ иногда выше лобныхъ бугровъ. На основаніи изученія своихъ препаратовъ я не могу признать схему Hajek'a вѣрной, потому что, какъ мы увидимъ ниже, размѣры пазухъ во всѣхъ почти направленіяхъ гармонируютъ между собою, т.-е. при развитіи пазухъ выше нормы въ одномъ направленіи размѣры пазухъ соответственно увеличиваются въ другихъ направленіяхъ, такъ что существуетъ скорѣе соответствіе между размѣрами, по крайней мѣрѣ, въ двухъ направленіяхъ, чѣмъ контрастъ между ними, какъ это думаетъ Hajek.

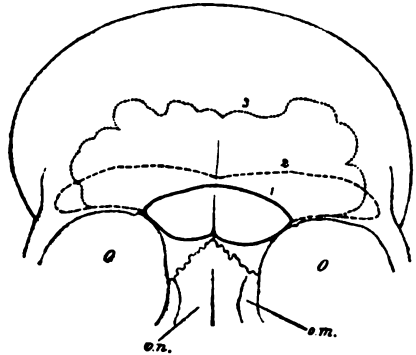


Рис. 1. Схема Hajek'a : o=orbita; o.n.=os nasale; o.m.=os maxillare.

Каждая лобная пазуха описывается старыми и новыми авторами, какъ трехгранная пирамида, стоящая отвѣсно въ лобной кости. Первое точное описаніе, сдѣланное Blumenбахомъ, таково: «*Forma cujusvis sinus quamquam maxime irregularis videatur, tamen proxime ad pyramidis triangularis figuram ita accedit, ut basis eius laminae supraorbitali incumbat, versus tempora elatior et angustior, ad nasum vero latior et paululum inclinata in canalem infundibuliformem descendat; trium laterum autem anteriore a tabula calvariae externa; posterius a tabula vitrea; interius demum ab ipso sepimento sinuum formetur, qui omnes tres superius convergunt et ad summum sepimenti verticem in apice pyramidis terminantur*». Новые авторы — Boege, Turner, Sieur, Jacob и Weiscker—представляютъ себѣ форму лобной пазухи такой же, какъ и Blumenbach, и только изъ всѣхъ извѣстныхъ мнѣ авторовъ одинъ проф. Таренцкій описываетъ лобную пазуху, какъ пирамиду съ основаніемъ, обращеннымъ къ отвѣсной части лобной кости, съ боковыми плоскостями неравной величины: «Меньшая изъ послѣднихъ расположена почти вертикально, составляя внутреннюю стѣнку пазухи соединеніемъ внутренней пластинки рѣшетчатой вырѣзки съ той же пластинкой лабиринта рѣшетчатой кости и главнымъ образомъ перегородкой между пазухами. Наруж-

ная верхняя плоскость состоитъ изъ верхней пластинки глазничной части лобной кости, а нижняя плоскость — изъ нижней пластинки той же глазничной части. Верхушка пирамиды оканчивается на *foramen ethmoidale anterius*. На основаніи изученія своихъ препаратовъ я могу сказать, что такая форма пазухъ встрѣчается рѣдко, и въ подобныхъ случаяхъ пазухи сильно развиты въ передне-заднемъ направленіи, но гораздо чаще встрѣчаются пазухи въ формѣ пирамиды, съ основаніемъ, образуемымъ верхней стѣнкой глазницы, и съ вершиною, обращенною въ восходящую часть лобной кости, т.-е. лобная пазуха имѣетъ форму, подмѣченную и описанную Blumenbach'омъ. Такимъ образомъ, каждая лобная пазуха имѣетъ переднюю или лобную стѣнку (*paries anterior seu frontalis*), заднюю или мозговую (*paries posterior seu cerebralis*), нижнюю или основаніе пирамиды (*paries interior seu orbitalis*) и срединную или перегородку между пазухами (*paries medialis seu septum sinuum*). Кромѣ того, Boege, чтобы сравненіе пазухи съ пирамидой было болѣе точно, отличаетъ верхній, боковой, задній, передній углы и 6 реберъ. Конечно, все это будетъ относиться къ тѣмъ лобнымъ пазухамъ, которыя болѣе или менѣе развиты и достигаютъ вертикальной части лобной кости. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что далеко не всѣ лобныя пазухи имѣютъ форму трехгранной пирамиды: только пазухи среднихъ размѣровъ во всѣхъ направленіяхъ болѣею частью приближаются къ этой формѣ; сильно же развитыя пазухи во всѣхъ направленіяхъ настолько имѣютъ форму, что принимаютъ совершенно неправильный видъ.

Boege изъ 180 череповъ наблюдаетъ, какъ это видно изъ его таблицы по нашему подсчету, неправильную форму на обѣихъ сторонахъ въ 19 случаяхъ, на одной только правой — въ 29 случаяхъ, на одной только лѣвой — въ 7 случаяхъ; слѣдовательно, на обѣихъ сторонахъ наблюдалась неправильная форма лобныхъ пазухъ въ 10,5% случаевъ; въ 16,1% наблюдалась неправильность формы правой пазухи и въ 4% — лѣвой.

По многимъ изслѣдованіямъ неправильная форма обѣихъ лобныхъ пазухъ наблюдалась въ 12,4%, одной правой — въ 14%, одной лѣвой — въ 7%. Такимъ образомъ мы видимъ, что лѣвая пазуха отличается болѣею постоянствомъ по отношенію къ формѣ пирамиды.

Другіе авторы (Таренецкій, Sieur, Jacob, Turner) ограничиваются только указаніемъ, что болѣею частью лобныя пазухи имѣютъ форму трехгранной пирамиды. Небольшія же лобныя пазухи, имѣющія величину горошины или боба, не доходятъ до лобной части лобной кости и находятся обыкновенно только въ носовой ея части, а именно на уровнѣ лобно-носового шва и не достигаютъ даже надглазничнаго края. Такія небольшія лобныя пазухи многими авторами не принимаются въ расчетъ при рѣшеніи вопроса о присутствіи лобныхъ пазухъ.

Благодаря этому обстоятельству, у различныхъ авторовъ процентъ отсутствія лобныхъ пазухъ весьма варьируетъ: въ то время какъ у однихъ авторовъ отсутствіе лобныхъ пазухъ совсѣмъ не наблюдается (Sieur и Ясоб), у другихъ отсутствіе лобныхъ пазухъ доходитъ до 13% (Таренецкій). Конечно, цифры, выведенныя на основаніи разныхъ принциповъ, не могутъ быть сравниваемы. Поэтому я предложилъ бы раздѣлить всѣ лобныя пазухи на двѣ категоріи: *рудиментарныя и вполне развитыя*. Подъ рудиментарными слѣдуетъ разумѣть небольшія кругловатыя образованія въ носовой части лобной кости, достигающія величины не больше горошины или боба, безъ выводного протока, и помѣщающіяся позади носового отростка верхней челюсти и впереди передняго края бумажной пластинки, непосредственно надъ слезною костью. Вполнѣ развитыми же



Рис. 2. Пазухи вполнѣ симметричны; перегородка по средней линіи; размѣры пазухъ нормальны. Sp.—Septum.



Рис. 3. Правая пазуха нѣсколько больше лѣвой; вся перегородка отклонена отъ средней линіи влѣво на 3 мм.

мы будемъ называть тѣ лобныя пазухи, которыя находятся въ надглазничныхъ частяхъ лобной кости, съ передне-заднимъ распространеніемъ и въ бокъ отъ средней линіи и продолжаютъся въ вертикальную часть лобной кости. При такомъ дѣленіи, мнѣ кажется, можно бы избѣжать того нежелательнаго разногласія, которое мы встрѣчаемъ у разныхъ авторовъ въ главѣ объ отсутствіи лобныхъ пазухъ, такъ какъ подъ отсутствіемъ послѣднихъ слѣдуетъ разумѣть отсутствіе только вполнѣ развитыхъ пазухъ, но не рудиментарныхъ, потому что послѣднія можно найти почти въ каждомъ черепѣ, гдѣ отсутствуютъ вполнѣ развитыя пазухи.

Передняя стѣнка каждой лобной пазухи, расположенная въ вертикальной части лобной кости и ограниченная внизу дугой верхней стѣнки орбиты,—самая толстая изъ четырехъ стѣнокъ и, по нашимъ изслѣдованіямъ, толщина передней стѣнки равняется 2,5 мм. Нижняя стѣнка обра-

зована нижней пластинкой верхней стѣнки глазницы и спереди ограничена надглазничнымъ краемъ, а сзади протяженіе ея весьма непостоянно, что зависитъ отъ большаго или меньшаго развитія пазухи въ передне-заднемъ направленіи. Нижняя стѣнка—дно пазухи—самая тонкая изъ всѣхъ стѣнокъ, иногда достигаетъ толщины не болѣе, какъ листа бумаги, иногда же истонченіе доходитъ до дефекта въ кости. На нижней стѣнкѣ лобной пазухи, на границѣ съ ея срединной стѣнкой, ближе къ задней стѣнкѣ, чѣмъ къ передней, находится отверстіе, сообщающее лобную пазуху съ среднимъ носовымъ ходомъ. Это воронкообразное отверстіе отстоитъ отъ передней поверхности черепа приблизительно на 15—20 мм. и большею частью находится на нѣсколько миллиметровъ спереди передняго рѣшетчатого отверстія. Задняя стѣнка расположена отчасти въ вертикальномъ, отчасти въ горизонтальномъ отдѣлѣ лобной кости, и толщина этой стѣнки въ среднемъ, по нашимъ измѣреніямъ, равняется $1\frac{1}{2}$ —2 мм. Обыкновенно задняя стѣнка состоитъ изъ одной только задней пластинки (*Lamina vitrea*) лобной кости безъ *diploë*, такъ что толщина ея иногда доходитъ до толщины листа писчей бумаги.

Между обѣими пазухами находится костная вертикальная перегородка, съ передне-заднимъ направленіемъ, расположенная цѣликомъ по средней линіи, или, по крайней мѣрѣ, своей нижней частью непосредственно надъ корнемъ носа. Каждая сторона этой перегородки и составляетъ срединную стѣнку соответствующей пазухи.

Толщина перегородки весьма разнообразна и варьируетъ отъ толщины листа бумаги до 8—9 мм. Весьма рѣдко толщина бываетъ больше, и только въ двухъ случаяхъ перегородка имѣла толщину 17 мм. При малыхъ пазухахъ перегородка значительно толще, чѣмъ при сильно развитыхъ, вслѣдствіе присутствія въ ней значительнаго количества губчатого вещества. Нижняя часть перегородки всегда толще остальной части и незамѣтно переходитъ въ нижнюю стѣнку пазухи. Какъ бы тонка ни была перегородка, костная ея пластинка, по моимъ изслѣдованіямъ, представляется всегда цѣльной, безъ какихъ бы то ни было дефектовъ или отверстій.

По изслѣдованіямъ другихъ авторовъ (Hurtl, Verga), обѣ пазухи могутъ сообщаться между собою посредствомъ отверстія въ самой перегородкѣ, или онѣ раздѣляются перегородкой изъ слизистой оболочки. Tilleu всегда находилъ перегородку полной и въ единственномъ только случаѣ наблюдалъ въ ней отверстіе травматическаго происхожденія.

Проф. Таренецкій, допуская возможность сообщенія обѣихъ пазухъ вслѣдствіе полного или неполнаго уничтоженія костной перегородки, полагаетъ, что подобное отклоненіе встрѣчается рѣдко, и указываетъ на возможные ошибки въ такихъ случаяхъ: при сильномъ развитіи одной пазухи въ противоположную сторону и при отсутствіи второй пазухи на-

ходящаяся неполная перегородка (septulum) может быть принята за несовершенную перегородку между пазухами, но кажущаяся двѣ пазухи, имѣя одно общее выводное отверстие, представляют собой только одну пазуху, занимающую симметрично обѣ половины лба. Sieur и Jacob на 150 черепахъ всегда находили перегородку полной. Lothrop изъ 180 череповъ нашелъ въ одномъ случаѣ овальное отверстие вблизи центра перегородки, безъ указанія на его происхождение, въ другомъ случаѣ—почти полное отсутствіе перегородки. Killian допускаетъ, что дефектъ въ перегородкѣ можетъ быть только въ мацерированныхъ черепахъ, но слизисто-періостальный слой прикрываетъ этотъ дефектъ, такъ что все-таки существуетъ перепончатая перегородка на мѣстѣ костнаго дефекта между пазухами. Voege изъ 203 череповъ могъ констатировать только въ 3-хъ случаяхъ отверстіе въ перегородкѣ, при чемъ для него самого осталось невыясненнымъ, были ли эти отверстія нормальнаго происхожденія, или являлись результатомъ патологическаго процесса (перфорация).

Перегородка можетъ, какъ своею среднею, такъ верхней и нижней частями, а иногда вся цѣликомъ, отклоняться отъ средней линіи въ ту или другую сторону, что, по всей вѣроятности, зависитъ отъ болѣе быстраго развитія одной какой-либо пазухи.

Это, между прочимъ, доказывается, по моему мнѣнію, тѣмъ, что, при отсутствіи одной изъ пазухъ, срединная стѣнка существующей пазухи находится почти всегда на средней линіи. Отклоненіе перегородки въ ту или другую сторону, по мнѣнію однихъ авторовъ (Verga), совпадаетъ съ отклоненіемъ перегородки носа; другіе авторы (Luschka, Braune) находятъ, что отклоненіе перегородки бываетъ въ обратную сторону отклоненія перегородки носа. У проф. Таренцаго на 79 черепахъ безъ лобнаго шва перегородка пазухъ въ 26 случаяхъ стояла на средней линіи, на 33 черепахъ отклонялась въ правую сторону и на 20—въ лѣвую, при чемъ сторона отклоненія совпадала съ отклоненіемъ перегородки носа на 28 черепахъ и не совпадала на 51. Проф. Таренцкій видитъ даже ком-

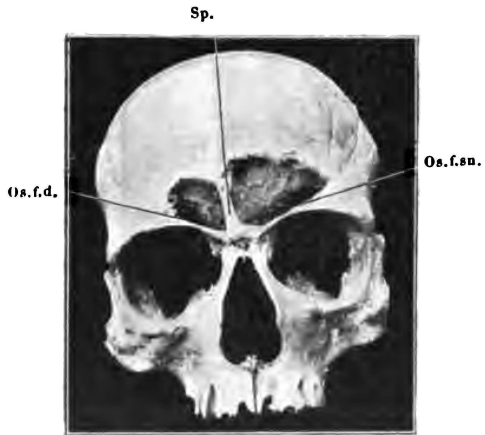


Рис. 4. Лѣвая пазуха въ $1\frac{1}{2}$ раза больше правой въ поперечномъ направленіи и значительно выше ея. Вся перегородка отклонена вправо на 4 мм. Os. f. sn.—Ostium frontale sinistrum. Os. f. d.—Ostium frontale dextrum. Sp.—Septum.

пенсаторное отношеніе между полостями носа и лобными пазухами, принимая, что отклоненіе перегородки носа чаще встрѣчается въ лѣвую сторону, а отклоненіе перегородки пазухъ—въ правую; другими словами, правая половина полости носа вмѣстительнѣе, чѣмъ лѣвая, а въ лобныхъ пазухахъ наблюдается обратное явленіе. Sieur и Jacob изъ 20 случаевъ въ трехъ наблюдали отклоненіе перегородки отъ 5—10 мм. въ противоположную сторону.

По моимъ изслѣдованіямъ перегородка лобныхъ пазухъ находилась на средней линіи въ 63 случаяхъ, что составляетъ 51,2%; отклоненіе вправо—въ 29 черепахъ, что составляетъ 23,6%; отклоненіе влѣво на-



Рис. 5. Лѣвая пазуха почти въ 2 раза больше правой въ поперечномъ направленіи; въ сагитальномъ направленіи лѣвая пазуха занимаетъ передніа $\frac{2}{3}$ верхней стѣнки глазницы, въ то время какъ правая простирается на одну переднюю треть ея. Перегородка между пазухами отклонена вправо отъ средней линіи, вверху на 7 мм., внизу на 2 мм. У срединнаго угла лѣвой глазницы часть нижней стѣнки лобной пазухи удалена, чтобы видѣть ея сагитальное протяженіе (Sg.).

блюдалось въ 31 черепѣ, составляя 25,2%. Отклоненіе перегородки въ ту или другую сторону колебалось отъ 1 до 15 мм., при чемъ отклоненіе вправо отъ 1 до 5 мм. наблюдалось въ 15 случаяхъ, или въ 51,7%, отъ 6 до 10 мм. — въ 10 случаяхъ, или въ 34,5%, и отъ 11 до 15 мм. только въ 4 случаяхъ, или 13,8%. Отклоненіе влѣво отъ 1 до 5 мм. замѣчалось въ 14 случаяхъ, составляя 45,1%; отъ 6 до 10 мм. — въ 12 случаяхъ, или 38,7%; отъ 11 до 15 мм.—только въ 5 случаяхъ, или въ 16,2% (см. табл. I). Сопоставляя результаты изслѣдованій другихъ авторовъ (Гаренцеваго, Воеге), мы видимъ, что въ большинствѣ случаевъ перегородка пазухъ расположена по средней линіи, и въ случаяхъ отклоненія

въ ту или другую сторону нижній конецъ перегородки все-таки находится по средней линіи, и только въ крайнихъ случаяхъ вся перегородка отклоняется въ какую-либо сторону. При очень сильномъ отклоненіи перегородка принимаетъ горизонтальное положеніе, почти параллельное надглазничному краю. Такимъ образомъ случается, что одна пазуха лежитъ какъ бы надъ другой.

Рисунки 2—10 наглядно иллюстрируютъ различное положеніе и отклоненіе перегородки, при чемъ наиболее встрѣчающаяся форма отклоненія имѣетъ S-образный изгибъ. Отклоненіе перегородки весьма важно въ

практически-хирургическомъ отношеніи. Полное отсутствіе вертикальной перегородки между пазухами одними авторами (Воеге) совершенно отрицается, другіе (Таренецкій) находятъ его рѣдко встрѣчающимся.

Табл. I. Положеніе перегородки пазухъ въ 123 черепахъ по степени ея отклоненія отъ средней линіи.

Группа I. Отклоненіе перегородки влево.	Число череповъ.		Группа II. Отклоненіе перегородки вправо.	Число череповъ.		Группа III. Положеніе перегородки по средней линіи.	Число череповъ.	
	31	25,2		29	23,6		63	51,2
1-я подгруппа (отклоненіе отъ 0 до 5 мм.) . .	14	45,1	1-я подгруппа (отклоненіе отъ 0 до 5 мм.) .	15	51,7	—	—	—
2-я подгруппа (отклоненіе отъ 6 до 10 мм.) .	12	38,7	2-я подгруппа (отклоненіе отъ 6 до 10 мм.) .	10	34,5	—	—	—
3-я подгруппа (отклоненіе отъ 11 до 15 мм.) .	5	16,2	3-я подгруппа (отклоненіе отъ 11 до 15 мм.) .	4	13,8	—	—	—

По моимъ изслѣдованіямъ, отсутствіе перегородки вовсе не наблюдается. Нѣкоторые авторы (Таренецкій) описываютъ нѣсколько полныхъ перегородокъ, раздѣляющихъ три и болѣе лобныхъ пазухъ, но, повидному, въ такихъ случаяхъ рѣчь идетъ не о лобныхъ пазухахъ, а о сильно развитыхъ переднихъ клеткахъ рѣшетчатой кости, сильно внѣдрившихся въ лобную кость и помѣщающихся рядомъ и сбоку отъ лобныхъ пазухъ, о чемъ болѣе подробно будетъ сказано въ соответствующемъ мѣстѣ. Въ сильно развитыхъ пазухахъ нерѣдко встрѣчаются невысокія, неполныя перегородки на какой-либо стѣнѣ въ видѣ костныхъ выступовъ въ просвѣтъ пазухъ. Эти перегородки, въ отличіе отъ главной вертикальной перегородки, называются перегородочками (*septula*), а по терминологіи старыхъ авторовъ—*osseae squamulae*. Толщина ихъ обыкновенно бываетъ отъ 1 до 3 мм., но иногда и болѣе; высота иногда доходить до 15 мм. (на рисунокѣ 6-мъ). Эти перегородочки могутъ помѣщаться какъ въ вертикальной части пазухи, такъ и въ надглазничной. Чаще всего онѣ идутъ отъ передней стѣнки пазухи къ задней, параллельно главной перегородкѣ, помѣщаясь преимущественно на мѣстѣ соединенія обѣихъ пластинокъ лобной кости, у вершины пазухи, иногда же направленіе ихъ—косвенное: отъ передней стѣнки къ срединной и отъ передней стѣнки

въ бокъ отъ средней линіи. Если *septula* съ передне-заднимъ направленіемъ доходятъ до задней стѣнки пазухи и имѣютъ значительную высоту, то могутъ дѣлать такую пазуху на нѣсколько отдѣленій, всегда сообщающихся между собою въ ея нижней части. Воеге обращаетъ вниманіе на то, что эти *septula* помѣщаются преимущественно на верхне-боковой и задне-боковой граняхъ пирамиды лобныхъ пазухъ, и объясняетъ это ихъ исторіей развитія.



Рис. 6. Сильно развитыя во всѣхъ трехъ направленіяхъ обѣ лобныя пазухи; перегородка между пазухами въ нижней трети стоитъ по средней линіи; верхній конецъ ея отклоненъ влево отъ средней линіи на 10 мм.; въ лѣвой пазухѣ отъ передней стѣнки идетъ тонкая костная перегородка, вышиной въ 15 мм. и шириной въ 7 мм.. къ перегородкѣ между пазухами, такъ что образуется треугольникъ, лежащій впереди лобнаго отверстія пазухи и не имѣющій съ нимъ сообщенія. Въ обѣихъ пазухахъ находится много неполныхъ перегородокъ въ средне-заднемъ направленіи, на мѣстѣ соединенія передней и задней пластинокъ лобной кости.

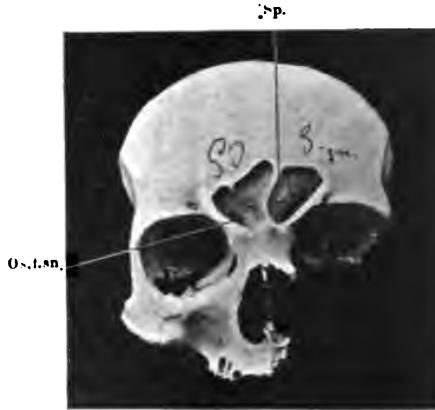


Рис. 7. Правая пазуха значительно больше лѣвой. Перегородка сильно наклонена влево—вверху на 10 мм. отъ средней линіи, внизу—на 4 мм. Os. fr. d.—Ostium frontale dextrum. Sp.—Septum.

Воеге различаетъ три вида перегородочекъ соответственно степени ихъ развитія: во-первыхъ, небольшія перегородки, едва только выступающія въ просвѣтъ; во-вторыхъ, когда *septula*, имѣя около 10 мм. вышины, дѣлать верхній край пазухъ на нѣсколько отдѣлений, и, наконецъ, въ-третьихъ, когда сильно выраженные *septula* дѣлать всю полость на нѣсколько отдѣленій, все-таки соединяющихся внизу; такимъ образомъ каждое отдѣленіе пазухи можетъ быть принято за самостоятельную пазуху. Что *septula* могутъ быть различной длины и высоты,—это вѣрно, но чтобы одинъ только изъ ихъ видовъ всегда встрѣчался отдѣльно въ черепѣ, мнѣ не приходилось наблюдать; наоборотъ, въ сильно развитыхъ пазухахъ наравнѣ съ короткими и низкими перегородками могутъ встрѣчаться длинныя и высокія *septula*. Кромѣ того, слѣдуетъ замѣтить, что