

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	7
<b>ГЛАВА 1. АНАТОМИЯ НОСА. КАК ВСЁ УСТРОЕНО</b> .....	13
Кости и хрящи носа .....	14
Мышцы носа .....	16
Перегородка носа.....	19
Боковая стенка полости носа .....	20
Околоносовые пазухи.....	22
Слизистая оболочка носа .....	26
Литература.....	36
<b>ГЛАВА 2. ЧЕМ И КАК МЫ НЮХАЕМ</b> .....	37
Несвятой источник .....	37
Чем пахнет Нобелевская премия .....	39
Три шага к раскрытию тайны обоняния .....	41
Как мы распознаём запахи.....	48
Почему пропадает обоняние .....	50
Как исследуют обоняние? .....	54
Что видно на МРТ.....	65
<b>ГЛАВА 3. ОСТРЫЙ РИНИТ</b> .....	73
Врачи тоже болеют.....	73

Как работает слизистая оболочка носа.....	76
Как нос очищает воздух .....	77
Кто виноват? .....	78
Как протекает вирусный ринит .....	80
Революция кромонов .....	83
Современное лечение острого ринита.....	84
<b>ГЛАВА 4. ПОЧЕМУ ПРИ НАСМОРКЕ БОЛИТ ГОЛОВА .....</b>	<b>89</b>
Страдания Понтия Пилата.....	89
На приеме у невролога .....	91
Томография, или О чем думала коровья голова .....	93
На приеме у оториноларинголога.....	97
Как лечат риногенную головную боль.....	102
<b>ГЛАВА 5. ИСКРИВЛЕНИЕ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА. КОГДА НУЖНА ОПЕРАЦИЯ.....</b>	<b>105</b>
Зачем в носу перегородка.....	105
Как все устроено .....	106
Искривленная перегородка — это нормально? .....	107
Ну и что будем делать? .....	109
Перфекционист в операционной .....	111
Плойка для перегородки .....	113
Когда перегородку надо оперировать.....	116
<b>ГЛАВА 6. ГАЙМОРИТ — ЗНАЧИТ ПРОКОЛ?.....</b>	<b>119</b>
Доктор, а я вас вижу! .....	119
Как все устроено .....	120
Что такое гайморит? Нос заложен, лоб болит .....	121
Какие микробы вызывают гайморит .....	124
Как добирались до гайморита.....	126
Эндоскопия носа. Откуда что взялось .....	130
Просто об эндоскопической хирургии.....	135

Лечение гайморита .....	137
Что назначают врачи .....	137
<b>ГЛАВА 7. АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ РИНИТ: ПАНДЕМИЯ, КОТОРАЯ НИКОГДА НЕ ЗАКОНЧИТСЯ .....</b>	<b>141</b>
Пыльцевая буря .....	141
Как «работает» аллергия .....	142
Кто встречает аллерген хлебом-солью .....	148
Аллергический ринит наступает .....	150
Каким бывает аллергический ринит .....	152
На приеме у врача .....	154
Как лечить аллергический ринит .....	157
Можно ли вылечить аллергию насовсем? .....	162
Предубеждения против АСИТ .....	165
Все, что нужно знать об АСИТ .....	166
Резюме .....	169
<b>ГЛАВА 8. БОЛЕЗНЬ БЕЗ НАЗВАНИЯ .....</b>	<b>171</b>
Что со мной происходит? .....	171
Почему не дышит нос .....	173
Оксид азота. Короткая, но яркая жизнь .....	177
Когда нужно обращаться к врачу .....	180
Как лечат хронический ринит .....	181
Добро пожаловать в операционную .....	182
А как же отдаленные результаты? .....	193
Резюме .....	193
<b>ПОСЛЕСЛОВИЕ .....</b>	<b>195</b>
<b>ПРИМЕЧАНИЯ .....</b>	<b>201</b>



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Если у вас заложен нос, болит горло или не дают покоя выделения из носа, терапевт отправит вас к лор-врачу — тому самому «ухо-горло-носу» с небольшим круглым зеркалом на голове, который всем подряд предлагает промывать миндалины. Или очищать нос при помощи электрического отсоса (этот метод называется «кукушка»). А может, продувает уши резиновой грушей. В общем, ежедневно находит для себя достойные занятия, потому и приема приходится ждать пару недель. Можете не сомневаться: я знаю, о чем говорю. Я сам лор, причем со стажем.

Однажды ко мне пришла пациентка. У нее шла кровь из носа. Понемногу, зато очень впечатляюще и часто. До меня пациентка побывала у другого врача, в разрекламированной частной московской клинике, и я, так вышло, увидел не только заключение, но и счет оттуда. Доктор провел консультацию, эндоскопический осмотр носа (анестезия оплачивалась отдельно), УЗИ околоносовых пазух, зачем-то исследовал подвижность барабанных перепонки (этот метод называется тимпанометрией) и взял мазки из зева и носа — на флору и чувствительность к антибиотикам. Оказал, таким образом, услуг на 15 000 рублей (по тогдашнему курсу на 500 долларов) и почти ничего не нашел. Тогда он рекомендовал пациентке консультацию гематолога, прижигание кровотокающих участков слизистой оболочки (еще 30 000 рублей) и прием

больших доз аскорбиновой кислоты (по сравнению с предыдущими ценниками практически даром).

Проблема оказалась в эрозиях слизистой оболочки на перегородке носа. Располагались они в не очень подходящем месте — прямо над капиллярным сплетением перегородки, оттого кровотечения и были столь частыми. Лечился недуг сторублевой ранозаживляющей мазью. От комментариев воздержусь: они на 90% совпадут с тем, что подумали вы.

Совет, как не оказаться в ситуации этой пациентки, я совсем недавно нашел на сайте Кливлендского госпиталя. Буквально его можно перевести так: «Вы должны быть лор-грамотными». Это значит, что надо хотя бы примерно понимать, что происходит с носом, если он забит или кровит, что ищет при осмотре врач, а самое главное — что может предложить современная медицина для решения проблемы.

Частенько не удается найти хорошего врача или попасть к нему на прием (хотя бы потому, что далековато принимает). Приходится обращаться к тому специалисту, который есть. Это своего рода лотерея. Например, можно столкнуться с бывшим троечником, который живет как в киселе и оживляется только в дни аванса и зарплаты. Или с врачом, который в курсе всех современных тенденций в медицине, ежедневно читает специальную литературу на английском и французском, может с ходу рассказать вам об уникальной операции, которую выполнили в клинике Мэйо на прошлой неделе...

Фокус в том, что квалификация вашего врача... вообще не столь важна. Важно, чтобы вы получили медицинскую помощь того уровня и качества, которые вам требуются, а эти уровень и качество определяются только вашим состоянием. Больше ничем. Оказание медицинской помощи на максимально высоком уровне и есть цель доказательной медицины, а определение ее звучит так: «Добросовестное, явное и разумное использование лучших современных доказательств для ухода за конкретным пациентом. Это означает интеграцию

личного клинического опыта с наилучшими клиническими данными». Мне, впрочем, импонирует другое, менее сложное. Его дал один мой знакомый массажист, который, честно говоря, даже не очень хорошо владел русским языком:

— А вот это — самое лучшее для этого.

Что же это такое — доказательная медицина и почему нужно быть ее сторонником?

Допустим, доктор Иванов из Сонковской районной больницы Тверской области сообщил, что лечил антибиотиками 100 пациентов с острым гайморитом. Все они вылечились на 10-й день. А доктор Петров из Скопинской районной больницы Рязанской области лечил 100 пациентов с острым гайморитом проколами и антибиотиками. И все тоже вылечились на 10-й день. Вы удивились, зачем же тогда нужны проколы? Поздравляю! Вы сторонник доказательной медицины. Коротко говоря, это система проверки результатов исследований на качество проведения и убедительность доказательств.

В зависимости от результатов проверки публикации присваивается уровень доказательности — от 1 до 4 и уровень убедительности доказательств — от А до D. Большинство научных статей гордо носят индекс B2 или C1: безупречных с точки зрения методологии исследований почти нет.

Чтобы столько наблюдателей и исследователей в разных странах работало более или менее согласованно, необходим мгновенный обмен информацией между ними. Это стало возможным только после появления интернета. Так что и доказательная медицина возникла совсем-совсем недавно: впервые этот термин использовал доктор Гордон Гайатт в 1990 г.<sup>1</sup>

Чтобы быть в курсе того, что сегодня предлагает доказательная медицина, вовсе не нужно быть врачом (скажу по секрету, даже владеть английским на уровне, позволяющем читать специальную литературу, необязательно). Информацию можно найти и без этого.

Для начала просто переведите на английский, скажем, название заболевания, о котором хотите узнать. Введите его в поисковую строку Google или «Яндекса». Ссылок вы получите много, но начать я настоятельно советую с англоязычной «Википедии» ([en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org)).

Да, я в курсе: это сомнительный источник. Но вы ведь не пациентов лечить собираетесь, а на роль навигатора для дальнейшего поиска «Википедия» вполне сойдет. Во-первых, вы ознакомитесь с современным состоянием вопроса, во-вторых, найдете под каждой статьей список источников, заслуживающих доверия, а в-третьих, обнаружите в статье ссылки, в которых может оказаться что-то очень интересное и даже неожиданное. Словосочетания из текста статьи тоже можно использовать как запросы в поисковой системе. В результатах таких поисков наиболее информативны ссылки, ведущие на онлайн-системы принятия решений для врачей (например, Up to Date) или на большие тематические статьи, адресованные врачам общей практики. Их, к примеру, можно найти на сайте Американской академии семейных врачей ([aafp.org](http://aafp.org)).

Если вас заинтересуют научные статьи, на которые ссылается «Википедия», лучше выбирать публикации, размещенные на ресурсе PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>). Это онлайн-версия Центральной медицинской библиотеки США, и размещенные там статьи проходят наиболее жесткую проверку на качество. Там же можно поискать более свежую информацию — по фамилиям авторов (как правило, ученые подолгу занимаются одной и той же темой), и на PubMed новые статьи появляются раньше, чем информация в «Википедии».

У этого ресурса есть один существенный недостаток: все, что вы можете прочитать там, — это аннотации. Для допуска к полным текстам вам понадобится или регистрация, или деньги: в среднем полный текст одной статьи стоит 30 долларов. Зарегистрироваться на PubMed, даже если вы врач,



будет не так-то просто: потребуется ID вашей организации (его проверить проще всего). А где, спрашивается, взять этот самый ID, если вы работаете в маленькой частной клинике?

Дружелюбнее к пользователю, на мой взгляд, Medscape (<https://www.medscape.com>). Это тоже ресурс для врачей, но на нем без труда может зарегистрироваться любой желающий, чтобы получать последние новости из мира медицины (в том числе публикации в полном объеме).

Еще один (и последний) ресурс, который я рекомендую любителям самостоятельно искать информацию в сети, — сайт [medgadget.com](http://medgadget.com). Он посвящен новостям медицинских технологий. Пресс-релизы новейших разработок в области медтехники лучше всего искать именно тут.

Минусы у такого поиска тоже есть. Он требует очень больших затрат времени, а в сотнях и тысячах страниц, не связанных между собой, можно просто запутаться. Для меня задача была ненамного легче. Легче — потому что я врач и знал, что именно искать. Ненамного — потому что материала от этого меньше не стало. Его стало больше.

Сначала я вовсе не собирался писать книгу, просто хотел разобраться во всем сам и собрать наиболее современные представления о болезнях носа. Но постепенно за научными достижениями я стал видеть живых людей — тех, что не сдаваясь идут к выбранной цели:

- работают по ночам в чужой лаборатории, под утро уничтожая все следы своего пребывания;
- вызывают у себя приступы бронхиальной астмы, чтобы подобрать лекарства для купирования этих приступов, а потом нелегально испытывают препараты на добровольцах;
- везут коровью голову в автобусе через весь город;
- сутками пропадают в морге, пытаясь усовершенствовать операцию, которую до этого с успехом делали без малого полвека...

Большинство этих людей даже не были врачами. Современная медицина — плод усилий людей самых разных специальностей. Кабинет врача — просто точка, где все эти усилия сходятся. Как? А это и есть самое интересное.

А еще вы узнаете:

- чем и как мы с вами нюхаем;
- почему из носа текут сопли;
- почему при насморке болит голова;
- нужны ли проколы при гайморите;
- нужно ли оперировать искривленную перегородку носа;
- что такое аллергический ринит и как он лечится;
- как и чем врачи лечат болезни, которые неизвестно откуда берутся.

## ГЛАВА 1

# Анатомия носа. Как всё устроено

.....

В 1980-х, когда я учился, тех, кто не сдал анатомию, не просто отчисляли из института: их отчисляли без права восстановления. Не можешь выучить, сколько у человека позвонков, — выбирай другую профессию. А интереса в анатомии никакого — одна зубрежка. Препараты (то есть трупы или их части) — серые, с какими-то свисающими нитками. Преподаватель брал пинцетом такую нитку и строго спрашивал:

— Это что такое?

«Это» могло оказаться артерией, веной или нервом. Еще — сухожилием или мышцей. Отличить одно от другого было почти невозможно: нитка — она нитка и есть. Только вот отвечать нужно было с первого раза. Тех, кто ошибся, отправляли на отработку: взять тот же самый препарат, проследить ход всех висящих ниток, сравнить с атласом и постараться не забыть, что как называется. На латыни. А потом преподаватель снова брал пинцет, снова оттягивал какую-то нитку и снова спрашивал:

— Это что такое?

Послушайте, а оно вам надо?

Все, что написано здесь, нужно только для того, чтобы вы понимали, о чем речь. Поэтому я предлагаю пользоваться этой главой так: пробежать по диагонали, примерно понять, где что, и читать дальше — там интереснее. Сюда достаточно возвращаться время от времени, чтобы, так сказать, привязаться к местности.

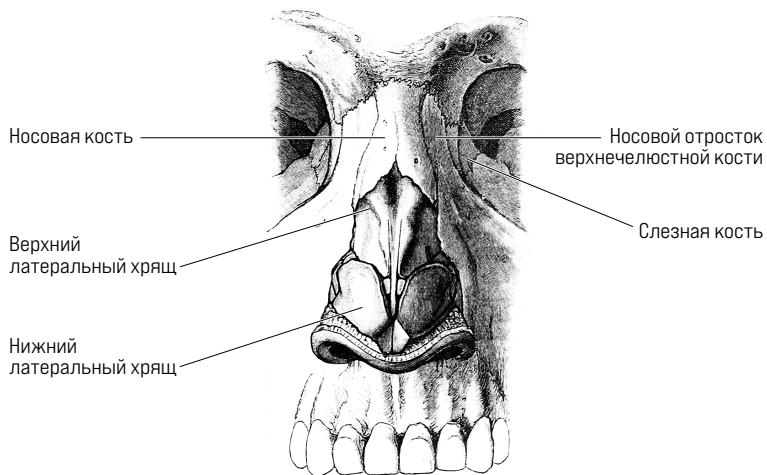
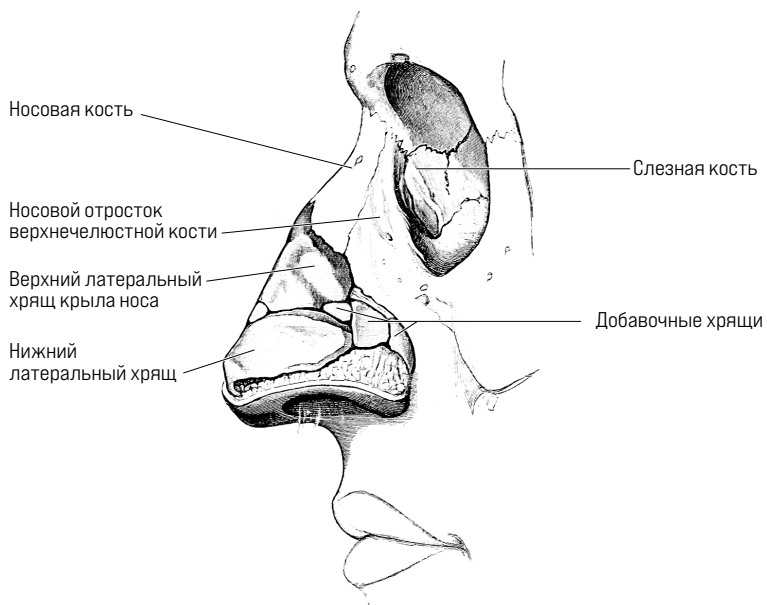
Нос гораздо больше, чем мы с вами думаем. Что есть в голове, кроме него? Мозг, который весит чуть больше килограмма и занимает не так уж много места. Еще — глаза и нижняя челюсть. А все остальное содержимое головы так или иначе связано с носом. Он — та самая штука, про которую можно сказать: внутри больше, чем снаружи. Задача носа — привести в идеальное состояние (влажность 75%, температура +37 °С) воздух, который мы с вами вдыхаем, и избавить его от посторонних включений — пыли, мошек или вирусов. Все это задерживается в носу и при первой возможности выкидывается вон. Можно сказать, что нос — наш с вами персональный кондиционер. Мы можем замерзать или обливаться потом, но в легких ни жары, ни холода быть не должно.

*Многие врачи называют нос видимой частью легких.  
Это не так, но звучит красиво.*

## **Кости и хрящи носа**

Снаружи нос похож на пирамиду. В протоколе осмотра врачи так и пишут — «пирамида носа не изменена», имея в виду, что нос не совсем уж кривой. Еще нос (это сравнение придумал уже я сам) похож на палатку, обитатели которой поссорились и поставили между собой перегородку.

Примерно от кончика до середины нос эластичный на ощупь, а дальше — твердый. Дело в том, что часть его



**Рисунок 1.** Кости наружного носа

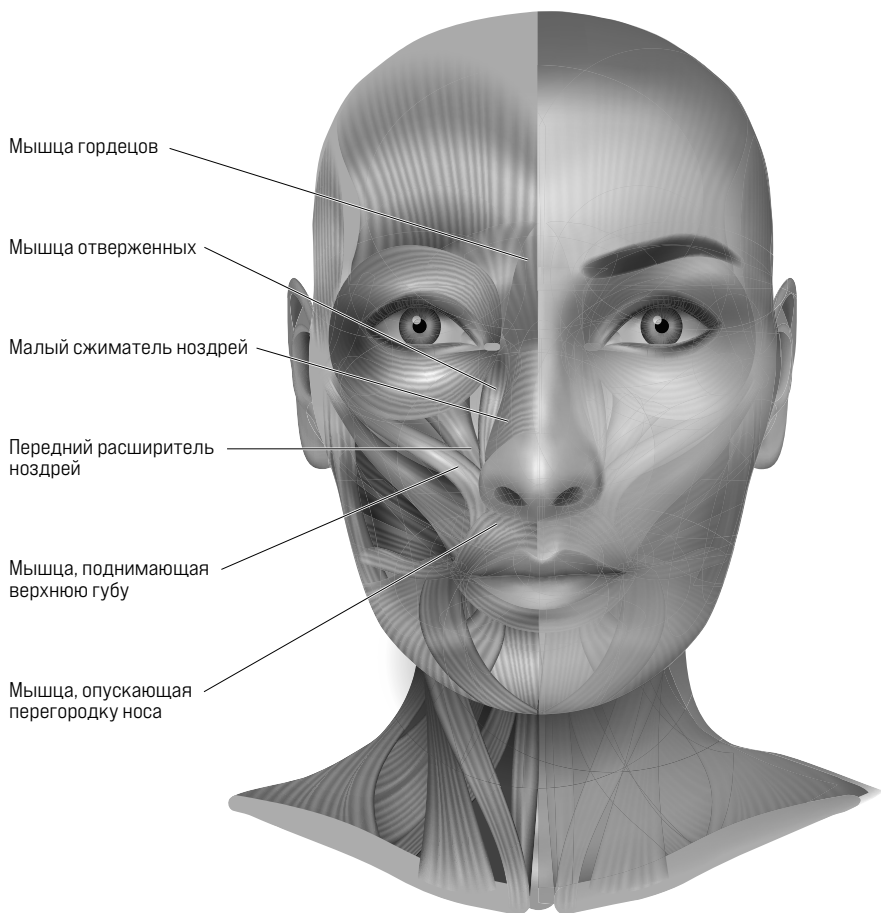
состоит из хрящей, а часть из костей. Эти части так и называют — костная и хрящевая.

Костная часть устроена просто: скат носа состоит всего из трех костей. Это слезная кость (совсем маленькая, через которую проходит слезный проток), носовая кость и носовой отросток верхнечелюстной кости. Соединены они между собой синостозом — особым суставом без хрящей между костями (на первый взгляд может показаться, что кости срослись между собой). Говорят, что костная часть носа часто ломается, особенно при ударах в центральную часть лица.

С хрящевой частью немного сложнее: хрящей больше. Основной хрящ наружного носа — нижний латеральный. Он образует кончик и крылья носа. Чуть выше на боковой поверхности носа расположен верхний латеральный хрящ, занимающий пространство от крыльев носа до переносицы. Наконец, есть фибринозная пластинка, основа боковых частей крыльев носа, и множество добавочных хрящей, больше всего похожих на пшеничные зерна. Они заполняют щели между треугольным и крыльным хрящами. Набор добавочных хрящей у каждого из нас свой, а их количество может различаться даже на левой и правой половине одного и того же носа. Для прочности хрящи соединены между собой несколькими мелкими связками.

## **Мышцы носа**

Снаружи вся эта конструкция покрыта, будете смеяться, мимическими мышцами. Шевелить носом мало кто умеет, а вот наморщить нос («фи!») или раздуть ноздри («что?!») получается почти у всех.



**Рисунок 2. Мышцы наружного носа**

**КСТАТИ** Мышцы нужны, чтобы держать в тонусе крылья носа. Если бы их не было, крылья бы спадались и прилипали к перегородке при каждом вдохе. В результате нос перестал бы дышать.

На самом деле мышцы носа — это неинтересно, но для общего развития их нужно хотя бы упомянуть.

**Мышца гордецов** расположена над переносицей. При сокращении этой мышцы на переносице образуется поперечная складка, придающая лицу надменный вид (отсюда и название).

**Мышца отверженных** проходит от верхней челюсти вдоль боковых скатов носа и, сокращаясь, немного опускает его кончик, участвуя в гримасе грусти и вселенской скорби.

**Мышца, поднимающая верхнюю губу.** Некоторые индивидуумы имеют дурацкую привычку приподнимать верхнюю губу, показывая клыки (видимо, насмотрелись, как это делают сторожевые собаки). Идет от переносицы к верхней губе и, судя по гримасе, за которую отвечает, рудиментарна.

**Мышца, опускающая перегородку носа.** Идет от резцов к кожной части перегородки носа и участвует в улыбке. Все просто.

**Малый сжиматель ноздрей.** Мышца расположена на кончике носа. Сжимает (что неудивительно) ноздри, если это понадобится.

**Передний расширитель ноздрей.** Расположенная на крыле носа мышца, которая позволяет нам наморщить нос (странно: мы расширяем ноздри, чувствуя неприятный запах).

На этом с мышцами пора заканчивать. Внутри носа все гораздо интереснее.



## Перегорodka носа

Перегорodka носа отделяет одну его половину от другой (это нужно для регуляции потока воздуха через нос) и служит своеобразной опорой всей конструкции. Знаменитый «провалившийся нос» на последних стадиях некоторых деликатных болезней — следствие разрушения перегородки.

**КСТАТИ** Перегородка носа почти никогда не бывает абсолютно прямой, а половины полости носа — полностью симметричными. Это не патология, а вариант нормы.

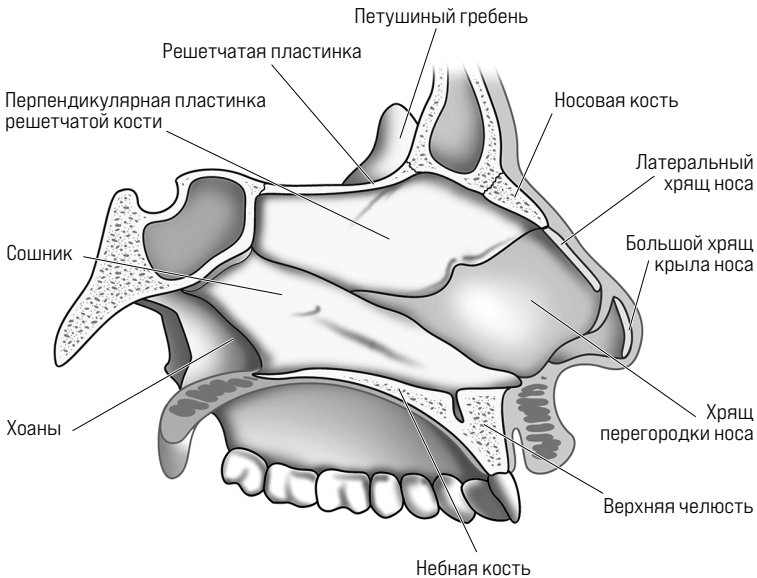


Рисунок 3. Перегородка носа

Перегородка носа состоит из костной части (задние отделы перегородки) и хрящевой части (передние отделы). Костная часть, в свою очередь, состоит из пластинки решетчатой кости (про нее мы поговорим, когда будем изучать околоносовые пазухи) и сошника — кости, поддерживающей перегородку и похожей на лемех плуга (кто-нибудь видел колесный плуг?).

Самый главный хрящ перегородки носа — четырехугольный. Он действительно похож на немного неправильный ромб. В большинстве случаев искривления перегородки носа как раз оказывается, что искривлен именно этот хрящ. Он стоит на маленькой косточке, которая называется *premaxilla*. Она напоминает по форме букву «Т» и чаще всего ломается в детстве. Это приводит к нарушению роста четырехугольного хряща, а оно — к искривлению перегородки.

Наконец, передний отдел перегородки носа — это ножки крыльного хряща.

Сложно?

Я думаю, не очень. Давайте сравним строение перегородки со строением боковой стенки полости носа. Вот где черт ногу сломит!

## Боковая стенка полости носа

Боковая стенка полости носа сложна тем, что состоит сразу из шести костей (с каждой стороны по три): решетчатой кости (мы к ней вернемся), верхнечелюстной кости и нижней носовой раковины. Нижняя носовая раковина — самостоятельная кость, а средняя и верхняя — нет. Это выступы все той же решетчатой кости. Именно носовые раковины регулируют воздушный поток, проходящий через нос, поэтому возвращаться к ним мы будем снова и снова.

В глубине боковая стенка полости носа состоит из отростков лобной кости, нёбной кости и основной кости.

Участок боковой стенки под нижней носовой раковиной (через который мы, собственно, дышим) называется нижним носовым ходом. Средний расположен выше, между нижней и средней носовыми раковинами, а верхний — над верхней. В верхнем носовом ходу нет ничего, кроме обонятельных рецепторов, и увидеть его при стандартном лор-осмотре невозможно.

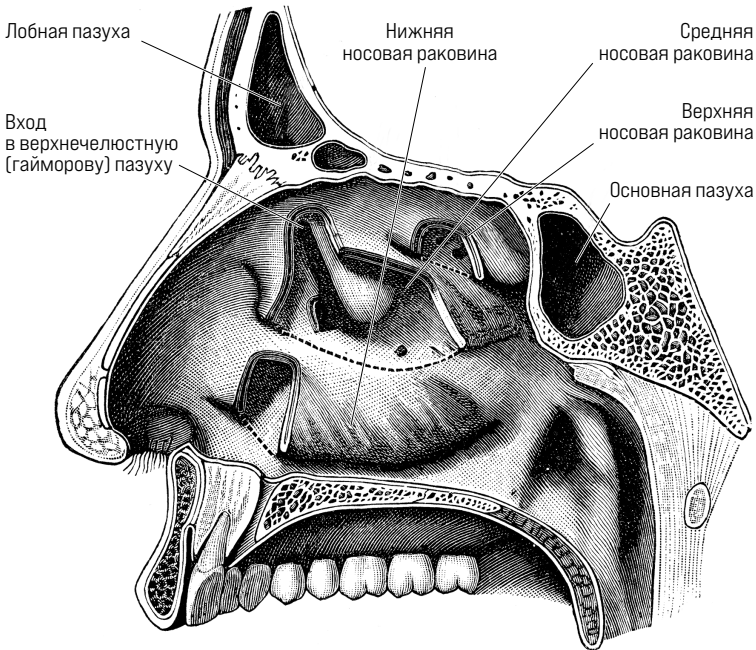


Рисунок 4. Строение боковой стенки полости носа

**КСТАТИ** На перегородке интересного мало. Все, что действительно нужно для нормальной работы носа, расположено на боковых стенках его полости. Для нас с вами это означает, что капли или спреи, которыми мы пользуемся при насморке, должны попадать не на перегородку, а на боковые стенки: там-то они точно подействуют как надо.

На боковой стенке полости носа есть очень важные отверстия. В среднем носовом ходе это сообщения с гайморовой пазухой, лобной пазухой и решетчатым лабиринтом — сложной системой пазух все той же решетчатой кости. В нижнем открывается носослезный канал — при раздражении этой области мы чихаем буквально до слез.

## Околоносовые пазухи

Придаточные пазухи носа (околоносовые пазухи) — это комплекс полостей в костях лицевого скелета, примыкающих к полости носа. Зачем они нужны?

Ну, во-первых, если бы кости лицевого скелета были сплошными, они были бы очень тяжелыми. Кости черепа невероятно плотны. Когда я оперировал гайморовы пазухи старым способом, долбя проход в пазуху при помощи молотка и долота (та самая операция по Колдуэллу–Люку, о которой пойдет речь в главе 5), у меня очень уставали руки. Во-вторых, пазухи нужны, чтобы вдыхаемый воздух подольше согревался и очищался. Проходя через такую сложную систему, каждая частичка пыли, содержащаяся в воздухе, хотя бы раз касается слизистой оболочки, а значит, застревает в слизи и выводится. А в легкие попадает абсолютно чистый воздух.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)