Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФГБОУ ВО КрасГМУ имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Кафедра ЛОР болезней с курсом ПО

Заведующий кафедрой

Д.м.н., профессор Вахрушев С.Г.



**Реферат на тему:**

**«Перфорация перегородки носа»**

 Выполнила ординатор II года обучения

Рудник Диана Александровна

Проверила: к.м.н., доцент Петрова Марина Александровна

Красноярск, 2023

Оглавление:

1. Определение болезни. Причины заболевания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3
2. Симптомы перфорации носовой перегородки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4
3. Патогенез перфорации носовой перегородки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4
4. Классификация и стадии развития перфорации носовой перегородки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5
5. Осложнения перфорации носовой перегородки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 6
6. Диагностика перфорации носовой перегородки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 6
7. Лечение перфорации носовой перегородки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 8
8. Прогноз. Профилактика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 10
9. Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 11

**Определение болезни. Причины заболевания**

Перфорация перегородки носа (nasal septum perforation) — это сквозное отверстие в вертикальной пластине, которая разделяет полости носа.

Распространённость болезни, по данным эпидемиологического исследования, составляет 0,9 % .

Причины перфорации перегородки носа

Перфорация перегородки носа является полиэтиологичным (т. е. многофакторным) заболеванием. Различают разные механизмы её повреждения.

Внешние механизмы:

1. Предшествующая операция на перегородке носа:
2. септопластика — хирургическая коррекция [искривления перегородки носа](https://probolezny.ru/iskrivlenie-nosovoy-peregorodki/) (наиболее частая причина);
3. электрокоагуляция кровеносных сосудов перегородки носа (зоны Киссельбаха) при рецидивирующих носовых кровотечениях;
4. длительная тампонада носа;
5. ятрогенная перфорация, т. е. частичное либо полное удаление носовой перегородки, чтобы создать пространство для манипуляций при удалении крупной опухоли в области пазух и полости носа;
6. Травмы носа.
7. Длительное (более 6 месяцев) использование сосудосуживающих препаратов (альфа-адреномиметиков) или неконтролируемое применение местных кортикостероидных препаратов [[3]](https://probolezny.ru/perforaciya-nosovoj-peregorodki/#3).
8. Употребление местных наркотических веществ (например, кокаина).

Другие механизмы, приводящие к спонтанным перфорациям:

1. [Гранулематоз Вегенера](https://probolezny.ru/granulematoz-vegenera/) (гранулематоз с полиангиитом).
2. Системные заболевания соединительной ткани: [системная красная волчанка](https://probolezny.ru/sistemnaya-krasnaya-volchanka/), [дерматомиозит](https://probolezny.ru/dermatomiozit/) и др.
3. Хронический атрофический ринит.
4. Инфекционные заболевания, при которых перегородка носа может разрушаться (например, туберкулёз, [сифилис](https://probolezny.ru/sifilis/) и т. д.).
5. Опухоли, для которых характерно поражение носовой перегородки: злокачественные (саркома, меланома, эстезионейробластома, рак полости носа) или доброкачественные (инвертированная папиллома, ювенильная ангиофиброма, переходно-клеточная папиллома и т. д.).
6. Длительное воздействие вредных производственных факторов, например запылённость или большое количество органических соединений углеводородов в воздухе.

**Симптомы перфорации носовой перегородки**

Симптомы при перфорации перегородки носа зависят от размера дефекта и места его расположения.

При перфорациях в передних отделах перегородки носа чаще всего появляются жалобы на повторяющиеся носовые кровотечения, образование корок в полости носа, паросмию (искажённое восприятие запахов), нарушение носового дыхания и ощущение сухости в носу.

Если перфорация в передних отделах перегородки носа небольшая, носовое дыхание сопровождается характерным посвистыванием, что часто является основной и единственной причиной обращения пациента к ЛОР врачу.

При перфорации в задних отделах перегородки в 90 % случаев симптомов нет. Это связано с анатомическим строением (отсутствием клапанов носа), а также с более быстрым увлажнением слизистой оболочки в этой области, что препятствует её пересыханию.

**Патогенез перфорации носовой перегородки**

В норме при носовом дыхании поток воздуха идёт ламинарно, т. е. параллельными слоями, не перемешиваясь. Пока воздух проходит по носовым путям он согревается за счёт богатой сосудистой сети в полости носа, а за счёт бокаловидных клеток в слизистой оболочке — становится влажным. Бокаловидные клетки не только увлажняют поступающий воздух, но и вырабатывают защитную слизь, на которой оседают мелкие частицы пыли, и затем за счёт работы мерцательного эпителия эти частицы удаляются.

При наличии перфорации в перегородке носа в первую очередь параллельное, ровное движение сменяется турбулентным (беспорядочным, с завихрением).

Если перегородка повреждена в передних отделах, при носовом дыхании появляется свистящий шум, края перфорации подвергаются аэрогенному повреждению. Из-за этого слизистая оболочка пересыхает, образуются корки, повышается риск развития носового кровотечения [[7]](https://probolezny.ru/perforaciya-nosovoj-peregorodki/#7).

Механизм образования перфорации перегородки носа связан с основным фактором, который её вызывает. Например, при длительном применении сосудосуживающих препаратов снижается кровообращение слизистой оболочки перегородки носа. Это вызывает атрофичные явления (истончение слизистой оболочки, сухость, образование эрозий и корок), что ведёт к образованию перфорации.

При наличии опухоли в области пазух и полости носа перегородка может повредиться, если опухоль прорастёт в неё. Также перфорация возможна из-за атрофии, связанной с давлением опухоли на перегородку.

**Классификация и стадии развития перфорации носовой перегородки**

Единой принятой классификации перфорации перегородки носа в мире пока нет. Как правило, перфорации различают по этиологии (причине), локализации и размеру.

Классификация по этиологии:

* ятрогенные — перфорации, образовавшиеся из-за раннее проведённой операции на перегородке носа;
* травматические;
* обусловленные воздействием химических веществ;
* вызванные влиянием лекарств, например сосудосуживающих препаратов (при длительном использовании) или запрещённых наркотических средств (кокаина и др.);
* связанные с растущими злокачественными или доброкачественными образованиями в полости носа;
* вызванные инфекционно-воспалительными процессами;
* обусловленные системными заболеваниями соединительной ткани: [гранулематозом Вегенера](https://probolezny.ru/granulematoz-vegenera/%22%20%5Ct%20%22_blank), [системной красной волчанкой](https://probolezny.ru/sistemnaya-krasnaya-volchanka/) и т. д.

Классификация по локализации:

* в передних отделах;
* в задних отделах.

Классификация перфораций по размеру:

* маленькие (менее 0,5 см);
* средние (0,5–2 см);
* большие (2–4 см).
* некоторые авторы выделают гигантские (4 см и более) перфорации перегородки носа.

**Осложнения перфорации носовой перегородки**

Самым частым осложнением является рецидивирующее носовое кровотечение, возникающее из-за аэрогенного повреждения слизистой вокруг перфорации. При больших перфорациях в переднем отделе может появиться седловидная деформация спинки носа. Она не болит и не вызывает физического дискомфорта, но пациенты обычно переживают из-за изменения формы носа . Часто это единственная жалоба при большой перфорации.

К другим осложнениям относятся: затруднение носового дыхания из-за образования корок, постоянная сухость в носу и свистящий шум при носовом дыхании, если перфорация небольшая и находится в передних отделах перегородки носа. Описанные проявления являются как симптомами, так и осложнениями, потому что могут и не возникать.

**Диагностика перфорации носовой перегородки**

Часто эту патологию обнаруживают случайно при обращении к врачу по поводу другого заболевания. Но если беспокоят какие-то из перечисленных симптомов, нужно обратиться к оториноларингологу (ЛОРу).

Сбор анамнеза и осмотр

При обращении нужно рассказать врачу о хронических заболеваниях, перенесённых травмах и операциях в области носа и предоставить все медицинские документы, которые после этого остались, например открыть доктору доступ к своей [электронной медицинской карте](https://redirect.appmetrica.yandex.com/serve/460308180803532389). Это ускорит процесс опроса, поможет врачу выяснить причину перфорации перегородки носа и на основании этого выбрать тактику лечения.

При общем осмотре врач может обратить внимание на свистящий шум при носовом дыхании. Зачастую это единственное проявление.

Инструментальная диагностика

Инструментальные исследования проводятся, чтобы подтвердить диагноз, а также выяснить причину перфорации. Если причина известна (чаще всего это проведённая ранее септопластика), нужно лишь подтвердить наличие перфорации с помощью осмотра полости носа. Если причина неизвестна, врач может назначить компьютерную (КТ) или магнитно-резонансную (МРТ) томографию, биопсию и лабораторные тесты.

Эндоскопическая риноскопия. Это осмотр полости носа с помощью эндоскопа — аппарата в виде тонкой трубки, оснащённой системой передачи изображения. Такой осмотр позволяет детально изучить состояние слизистой оболочки краёв перфорации, определить наличие кровяных корок, оценить форму и размеры перфорации. Эндоскопическая риноскопия является обязательным методом диагностики при этой патологии.

Компьютерная томография. Также является одним из основных методов диагностики перфорации носовой перегородки. КТ позволяет определить расположение, размеры и форму перфорации. Кроме этого, с помощью КТ врач оценивает состояние рядом расположенных околоносовых пазух и определяет, есть ли в них патологические процессы.

Магнитно-резонансная томография. Это дополнительный метод исследования, выполняется при перфорациях перегородки носа, обусловленных новообразованиями. МРТ позволяет чётко определить размеры и границы распространения опухоли.

Биопсия слизистой оболочки. При биопсии берётся кусочек слизистой оболочки полости носа. Это исследование проводится всем пациентам, если неизвестна причина перфорации. Анализ образца слизистой может выявить новообразования, инфекционные микроорганизмы или признаки васкулита — всё это может помочь определить причину и помочь в лечении.

Лабораторная диагностика

Чтобы исключить наличие специфической патогенной микрофлоры, берётся мазок из полости носа (области краёв перфорации).

Если для лечения перфорации врач назначил операцию, то перед ней обязательно нужно сдать стандартные предоперационные анализы: общий анализ крови и мочи, биохимический анализ (АЛТ, АСТ, креатинин, мочевина, общий белок, общий билирубин, глюкоза), а также тесты на [ВИЧ](https://probolezny.ru/vich-infekciya/) и гепатиты.

Дифференциальная диагностика

Диагноз «перфорация перегородки носа» устанавливается сразу после риноскопии, потому никакой дифференциальной диагностики не проводится. Однако важно установить причину развития перфорации, ведь она может быть связана с серьёзными инфекциями (туберкулёзом, [сифилисом](https://probolezny.ru/sifilis/)), аутоиммунными заболеваниями или опухолями.

**Лечение перфорации носовой перегородки**

Единственным доказательным методом лечения перфорации носовой перегородки является операция. Предложено множество способов закрыть отверстие в перегородке, но единого согласованного подхода к решению этой проблемы не существует. У всех предложенных методов есть свои достоинства и недостатки. Результат зависит от опыта хирурга, наличия костно-хрящевой опоры, состояния местного кровоснабжения и размера перфорации. Большие перфорации успешно лечатся примерно в 78 % случаев, мелкие и средние — в 93 % случаев.

Чаще всего перфорацию закрывают с помощью так называемого «мукоперихондриального» (слизисто-поднадхрящечного) одностороннего лоскута на питающей ножке. Это один из основных методов, который применяется во всём мире. Выполнять подобные операции позволяет достаточное кровоснабжение лоскута за счёт артерий переднего отдела носа. Однако закрыть дефект в задних отделах очень трудно. Лоскут со дна носа, средней или нижней носовой раковин не подходит для перфораций более 2 см.

Также в лечении используют комплексные трансплантаты:

* комбинированные хрящевые трансплантаты с неповреждённой надхрящницей с обеих сторон с нижним и верхним лоскутом слизистой оболочки;
* вставочные трансплантаты из слизистой;
* перемещённые хрящевые трансплантаты и т. д.

Все эти методы дают хорошие результаты. Тем не менее, ни один из них не является универсальным и не даёт гарантию полного излечение для любого типа перфорации.

Этапы операций

Рассмотрим более подробно этапы операций с использованием сэндвич трансплантата и полидиоксаноновой пластины:

1. Пластика перфорации перегородки носа с использованием сэндвич трансплантата — рёберного хряща и широкой фасции бедра:

1. Выполняется «открытый» доступ к перегородке носа, для этого разрезается кожа под носом поперек колумеллы (перегородки между ноздрями), кожа носа отслаивается и поднимается.
2. Проводится поднадхрящничная сепаровка лоскутов до краёв перфорации, что означает искусственное отслоение от хряща.
3. Края перфорации обрабатываются шейверным лезвием, чтобы удалить рубцовую ткань.
4. Извлекается рёберный хрящ и широкая фасция бедра.
5. С помощью дерматомного ножа из рёберного хряща вырезается трансплантат (хрящ толщиной до 2 мм и на 1 см шире перфорации), который затем оборачивается в фасцию.
6. Этот трансплантат устанавливается между листками слизистой.
7. Конструкция закрепляется с помощью транссептальных швов.
8. Устанавливаются силиконовые пластины (сплинты), которые помогают держать перегородку в определённом положении и не дают ей смещаться.

2. Пластика перфорации перегородки носа с использованием комбинированного трансплантата из фасции височно-теменной мышцы и полидиоксаноновой пластины:

1. Выполняется поднадхрящничная сепаровка и иссечение краёв перфорации.
2. Извлекается височно-теменная фасция.
3. Полидиоксиноновая пластина оборачивается этой фасцией.
4. Полученный комбинированный трансплантат обрезается под размеры перфорации, устанавливается между листками слизистой и прошивается для стабилизации.
5. На 6–8 недель устанавливаются силиконовые сплинты.

Длительность этих операций в среднем от часа до трёх.

Перед операцией рекомендуется проводить ирригационную терапию, т. е. орошать полость носа солевыми растворами. Это поможет обеспечить должную гигиену слизистой полости носа и носовой перегородки и предотвратить воспаление в слизистой оболочке.

Реабилитация после операции

В раннем послеоперационном периоде нужно продолжить орошение полости носа солевыми растворами. Промывать нос нужно 4 раза в сутки в течение 30 дней. Для профилактики аэрогенного повреждения слизистой оболочки рекомендуется носить силиконовые сплинты до 8 недель.

Чтобы предотвратить послеоперационное кровотечение, нужно на 30 дней ограничить физические нагрузки, отказаться от посещения бани, сауны и приёма алкоголя. После выписки пациент остаётся под наблюдением врача-оториноларинголога. 1–2 раза в неделю нужно приходить на плановые послеоперационные осмотры, чтобы врач контролировал процесс заживления и проводил туалет полости носа.

Осложнения после операции

Самым частым осложнением является рецидив (повторное образование) перфорации. Чтобы полностью закрыть перфорацию перегородки носа иногда требуется провести две или три операции. Промежуток между операциями должен быть не менее 4–6 месяцев.

**Прогноз. Профилактика**

Исход заболевания во многом зависит от его причин и своевременно начатого лечения. Правильная хирургическая тактика и опыт врача позволяют надеяться на успешный результат лечения. Современные хирургические методы позволяют закрывать даже субтотальные (когда сохранены остатки перегородки) и иногда тотальные (когда перегородки нет совсем) перфорации.

Ранее при аутоиммунных заболеваниях носовую перегородку рекомендовалось не восстанавливать из-за ошибочного мнения, что это усилит аутоиммунный процесс. Сейчас любую перфорацию рекомендуется закрывать, потому что она может привести к осложнениям (например, деформации носа).

Однако даже после лечения перфорация может образоваться повторно. Чтобы этого не допустить, важно после перенесённой операции соблюдать рекомендации врача.

Профилактика развития перфорации перегородки носа

Для профилактики перфорации необходимо избегать травм лица, лечить инфекционные и аутоиммунные заболевания и рационально применять местные сосудосуживающие капли.

**Список литературы**

1. Пискунов Г. З., Пискунов С. З. Клиническая ринология. — 3-е изд., доп. — М.: Медицинское информационное агентство, 2017. — 750 с.
2. Hier M. P., Yoskovitch A., Panje W. R. Endoscopic repair of a nasal septal perforation // J Otolaryngol. — 2002. — № 5. — Р. 323–326.[ссылка](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12512899/)
3. Тулупов Д. А., Федотов Ф. А., Карпова Е. П., Грабовская В. А. Современные аспекты применения назальных сосудосуживающих и вспомогательных препаратов в педиатрической практике // Медицинский совет. Педиатрия. — 2018. — № 2. — С. 114–117.
4. Sapmaz E., Toplu Y., Somuk B. T. A new classification for septal perforation and effects of treatment methods on quality of life // Braz J Otorhinolaryngol. — 2019. — № 6. — Р. 716–723.[ссылка](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30057254/)
5. Oberg D., Akerlund A., Johansson L., Bende M. Prevalence of nasal septal perforation: the Skövde population-based study // Rhinology. — 2003. — № 2. — Р. 72–75.[ссылка](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12868370/)
6. Ayshford C. A., Shykhon M., Uppal H. S., Wake M. Endoscopic repair of nasal septal perforation with acellular human dermal allograft and an inferior turbinate flap // Clin Otolaryngol Allied Sci. — 2003. — № 1. — Р. 29–33.[ссылка](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12580877/)