



УДК: 616. 212. 5–089. 844: 578. 086

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ПЕРЕГОРОДКЕ НОСА ПОД КОНТРОЛЕМ ОПЕРАЦИОННОГО МИКРОСКОПА

А. И. Морозов, В. С. Козлов*

FEATURES AND ADVANTAGES OF THE NASAL SEPTUM SURGERY UNDER THE CONTROL OF AN OPERATING MICROSCOPE.

A. I. Morozov, V. S. Kozlov

ГУЗ Ярославская областная клиническая больница

(Главный врач – Засл. врач РФ, канд. мед. наук О. П. Белокопытов)

* ФГУ ЦКБ с поликлиникой УД Президента РФ, г. Москва

(Главный врач – проф. А. Т. Бронтвейн).

Авторы описывают технику применения операционной микроскопии при хирургии перегородки носа. Особенности выполнения местной анестезии и других этапов операции. Выделяют ряд преимуществ перед традиционными методами септопластики. Интраоперационная кровопотеря при такой методике хирургии в 90% случаев составляет не более 5 мл.

Ключевые слова: деформация перегородки носа, хирургическое лечение, операционный микроскоп.

Библиография: 5 источников

The authors describe the technique of surgical microscope in surgery of the nasal septum. Features of local anesthesia and other stages of the operation. Identifies a number of advantages over traditional nasal septum surgery. Intraoperative hemorrhage with this method of surgery in 90% of cases is not more than 5 ml.

Key words: deformation of the nasal septum, surgery, operating microscope.

Bibliography: 5 sources.

С момента изобретения в 1841 году немецким врачом Хоффманом первого прототипа налобного рефлектора прошло более полутора веков [3]. К сожалению, для многих оториноларингологов и сейчас налобный рефлектор является основным приспособлением при диагностике и хирургии. Однако наука не стоит на месте и в настоящее время в практику прочно вошли налобные осветители, а также микроскопы и эндоскопы с различными типами освещения [1].

В настоящей статье мы бы хотели подробнее остановиться на использовании микроскопа в хирургическом лечении пациентов с деформацией перегородки носа.

Бинокулярный микроскоп впервые был применен в хирургии среднего уха G. Holmgren в 1923 году [5]. Спустя 35 лет Н. Неерманн применил микроскоп при операциях в полости носа, описав при этом резекцию крючковидного отростка [5].

В нашей стране использование микроскопа в ринопластике впервые было предложено Б. В. Шеврыгиным в 1972 году. Он применял микроскоп преимущественно для эндоназальной хирургии околоносовых пазух, носовых раковин. Однако им не было описано методики микрохирургического вмешательства на носовой перегородке. С тех пор в отечественной литературе публикации по микроскопической внутриносовой хирургии носят спорадический характер. Вместе с тем, использование операционного микроскопа в хирургии среднего уха и гортани давно стало повседневной нормой. Однако в ринопластике микроскоп до настоящего времени не нашел достаточного количества сторонников. Одной из причин, почему это не произошло, является нехватка технической информации по корректному применению микроскопа при хирургическом вмешательстве на внутриносовых структурах. Отсутствие доступных руководств по технике использования не позволяют многим практикующим ЛОР-специалистам приступить к освоению эндоназальной микрохирургии и затрудняют использование всех возможностей этого столь необходимого для клинической практики оборудования. Авторами настоящей работы накоплен



достаточный клинический опыт применения микроскопа при септопластике. Выполнено более 5000 операций. Именно этот опыт дает основание для изложения некоторых, на первый взгляд, простых, но очень важных деталей техники применения микроскопа во внутриносовой хирургии. В данной статье мы не ставили перед собой цель описать технические аспекты микроскопического оборудования, поскольку они были детально представлены в работе В. И. Морохоева (2006) [2].

В отделениях оториноларингологии ФГУ ЦКБ с поликлиникой УД Президента РФ и ЯОКБ все операции на перегородке носа выполняются под эндотрахеальным наркозом. Положение больного – лежа на спине. Голова запрокинута кзади и слегка повернута вправо – к хирургу. При этом воображаемая линия, проведенная от кончика носа к наружному слуховому проходу, должна быть перпендикулярна оси операционного стола.

Немаловажное значение имеет организация рабочего места хирурга. Учитывая то, что любая операция может затянуться, или хирург выполняет несколько оперативных вмешательств подряд, создание комфортного положения для врача крайне необходимо. Положение хирурга – справа от больного. Следует отрегулировать высоту хирургического стола, микроскопа и кресла таким образом, чтобы спина и шея оператора оставались прямыми.

При выполнении операции микроскоп может стоять справа или слева от хирурга. Его основание должно быть прочно зафиксировано. Рабочая часть микроскопа, состоящая из оптического блока с окулярами должна свободно перемещаться в пространстве, обеспечивая тем самым оптимальное поле зрения. Фокусное расстояние микроскопа при внутриносовой операции должно быть 300 мм, так как при использовании линзы с фокусным расстоянием 250 мм инструменты не помещаются между операционным полем и микроскопом, а применение линзы с фокусом 400 мм вынуждает хирурга «тянуться» к больному.



Рис. 1. Организация рабочего места хирурга во время выполнения операции.

Стерильность микроскопа обеспечивают путем укрытия оптического блока специальным одноразовым защитным чехлом из полиэтиленовой пленки. Однако этот чехол достаточно дорогой. Его можно заменить сшитым по мерке имеющегося микроскопа стерилизуемым матерчатым чехлом. Важно чтобы микроскоп был оснащен дополнительным биполярным окуляром для возможности обучения. Его устанавливают таким образом, чтобы не создавать помехи хирургу во время работы. Поле зрения обучаемого настраивают аналогично полю зрения оператора. Большое значение в операционной микроскопии имеет качество освещения. Современные микроскопы имеют не только яркое освещение, но и очень высокий уровень, так называемой, цветовой температуры, измеряемой в градусах по шкале Кельвина, который необходим для высококачественной цветной фото- и видеосъемки. Необходимо также и наличие монитора, на который через видеокамеру передается изображение с микроскопа. Следя за ходом операции, операционная сестра быстро и четко подает необходимые инструменты, ассистирует хирургу. За процессом хирургии через монитор могут наблюдать и курсанты.

Перед тем как приступить к работе, необходимо настроить окуляры для выравнивания сферической аметропии (если у хирурга имеется близорукость или дальнозоркость). Неправильно настроенные окуляры не только утомляют зрение, но и могут быть причиной формирования у ЛОР-хирурга профессионального нарушения зрения.



Очень важным аспектом внутриносовой хирургии является местная анестезия. Эндотрахеальный наркоз обязательно должен быть дополнен местной анестезией. В качестве анестетика оптимальным является 1% раствор лидокаина с адреналином. Соотношение адреналина к лидокаину должно быть строго 1: 200000. В противном случае, если концентрация адреналина больше, то возникает выраженная тахикардия и подъем артериального давления. Если же концентрация будет меньше указанной, то не будет достигнуто достаточного уровня вазоконстрикции. Введение анестетика начинают непосредственно в кожу перед каудальным отделом четырехугольного хряща инсулиновым шприцом. Использование последнего дает возможность выполнить максимальное количество инъекций, не нанося при этом травмы слизистой оболочке. В последующем раствор вводят в слизистую оболочку поочередно справа и слева. При этом особое внимание уделяют зонам кровоснабжения перегородки из резцовых артерий, а так же из передней и задней решетчатых артерий. Анестетик вводят в слизистую оболочку. Под микроскопом четко видно как она при этом бледнеет и становится почти белого цвета. Необходимо подчеркнуть, что введение раствора анестетика под надхрящницу или под надкостницу не является необходимым. Более того является нежелательным. Количество местного анестетика не должно превышать 10 мл.

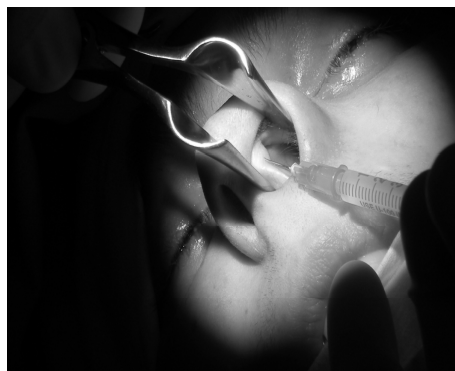


Рис. 2. *Выполнение местной анестезии: анестетик вводится в слизистую оболочку, последняя при этом белеет.*

По завершении анестезии скальпелем №15 выполняют полупроникающий разрез кожи по каудальному краю перегородки до хряща с переходом на дно полости носа справа. Обнаженный край хряща захватывают лапчатым пинцетом. Острым тупым крючком сестра оттягивает каудальный край разреза. Далее производят разрез соединительной ткани до хряща слева. При помощи распатора-отсоса начинают отслойку слизистой оболочки вместе с надхрящницей от края каудального отдела четырехугольного хряща. Основной задачей этого ключевого этапа операции является отслойка кожи и слизистой оболочки от хряща. Именно здесь микроскоп дает неоспоримые преимущества перед обычным зрением, так как трех или пятикратное увеличение позволяет четко разделить хрящ и надхрящницу. Учитывая тот факт, что между хрящом и надхрящницей нет сосудов, дальнейший ход оперативного вмешательства становится практически бескровным. Следует подчеркнуть, что при такой технике операции в 90% случаев кровопотеря составляет не более 5 мл [4]. Кроме того, если между листками слизистой оболочки нет рубцовых изменений, полное обнажение всего костно-хрящевого остова перегородки вплоть до хоан занимает всего 1–2 минуты. При наличии рубцов, переломов хряща и даже отсутствии хряща в результате предшествующих травм или резекций перегородки микроскоп дает возможность прецизионно разделить все рубцы и фрагменты сломанного хряща. Для этой цели используют скальпель №15. Разделять дубликатуру слизистой оболочки после предшествующей резекции хряща лучше при помощи распатора отсоса. Необходимо отметить, что в некоторых случаях, связанных с высоким артериальным давлением, проблемами со свертываемостью крови, другими интеркуррентными заболеваниями кровотечение более выраженное. Однако в условиях микроскопического контроля кровотечение любой интенсивности не мешает ходу операции.



Выполнение септопластики под микроскопом значительно снижает риск повреждения слизистой оболочки, тем не менее, травмы слизистой оболочки возможны. Микроскоп позволяет наложить узелковые швы на слизистую оболочку даже на глубине 5 и более сантиметров. Для сшивания применяют викрил 5. 0. Ушитый разрыв слизистой оболочки в подавляющем большинстве случаев не приводит к образованию перфорации.

Следует так же отметить целесообразность использования гибкого держателя для носовых зеркал. Это приспособление крепится к операционному столу и позволяет фиксировать носовые зеркала различных размеров в носовой полости, обеспечивая тем самым хирургу адекватный обзор и возможность работать бимануально.



Рис. 3. Гибкий держатель для носовых зеркал.

Описание техники хирургического вмешательства не входило в задачу настоящей работы. Существует множество приемов и особенностей, описанных большим количеством российских и зарубежных авторов. В зависимости от типа деформации и предпочтений хирурга можно использовать различные методы резекций, насечек, редрессаций и реимплантаций.

Выводы:

Применение операционного микроскопа при операциях на перегородке носа дает следующие преимущества:

- хорошее освещение и обзор всех отделов полости носа;
- минимизация кровоточивости операционной раны;
- возможность беспрепятственно работать на кровоточащем операционном поле;
- детальный осмотр структур перегородки и полости носа;
- снижение риска травмы слизистой носовой перегородки;
- сшивание разрывов слизистой оболочки на глубине до 5 см.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крюков А. И. Поле зрения оториноларинголога в эволюционном аспекте // Вестн. оторинолар. – 2004. – №4.
2. Морохоев В. И. Операционные микроскопы в ЛОР практике // Вестн. оторинолар. – 2006. – №3.
3. Преображенский Б. С. Руководство по оториноларингологии. – М: Медгиз, 1960; 1: 644 с.
4. Тимошенко А. Л. Общая анестезия в микроэндоскопической эндоназальной хирургии. – Ярославль: «Формат-принт», 2004. – 172 с.
5. Heermann H. Endonasal surgery with the use of the binocular Zeiss operating microscope // Arch Ohren Nasen Kehlkopfheilkd. – 1958. – Vol. 171. – P. 295–297.

Морозов Александр Игоревич

ЛОР отделение Ярославской ОКБ, Тел: (4852)72–38–02 – раб.
89023322393 – моб. Эл. адрес: amorozov80@mail.ru

Козлов Владимир Сергеевич

121359, Москва, ФГУ ЦКБ с поликлиникой УД Президента РФ,
ул. Маршала Тимошенко, дом 15. зав. ЛОР отделением
Тел: (495)414–04–64 Эл. адрес: vladimir_kozlov@mail.ru