



**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра ЛОР болезней с курсом ПО

**Зав. кафедрой –
Д.М.Н., профессор Вахрушев
С.Г.**

**Проверил: КМН., доцент,
Петрова М.А.**

Реферат на тему:

Носовые кровотечения

**Выполнил:
Врач-ординатор
Аббосов Н.А.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Анатомо-физиологические особенности сосудистой системы полости носа.
2. Классификация носовых кровотечений.
3. Диагностика носовых кровотечений.
4. Способы остановки кровотечений.
5. Список литературы.

1. Анатомо-физиологические особенности сосудистой системы полости носа .

Кровоснабжение полости носа осуществляется из двух систем:

– наружной сонной артерии, от которой отходит основно-небная артерия (a. sphenopalatina), вступающая в полость носа через одноименное отверстие. Данная артерия делится на 3 основные ветви и обеспечивает кровоснабжение задних отделов латеральной стенки полости носа, всех околоносовых пазух и перегородки носа. Ветви артерии, направляющиеся к передненижнему отделу перегородки носа — зоне Киссельбаха — образуют в ней крупнопетлистую сеть, в которой сосуды располагаются в три слоя: подэпителиальный состоит из капилляров; железистый — из сосудов среднего калибра; перихондральный — из крупных сосудов. Слизистая оболочка в данной области истончена, что предрасполагает к возникновению носовых кровотечений;

– внутренней сонной артерии, от которой отходит глазная артерия, отдающая две ветви — переднюю и заднюю решетчатые артерии. Последние проникают через одноименные отверстия в переднюю черепную ямку, а оттуда — через продырявленную пластинку в полость носа, кровоснабжая задневерхний отдел латеральной стенки перегородки носа и клетки решетчатой пазухи.

Отток крови из полости носа осуществляется по передней лицевой и глазной венам, повторяющих ход одноименных артерий. В строении сосудистой сети носа исключительной морфологической особенностью, не встречающейся более ни на каких других участках слизистой оболочки дыхательной системы, является система располагающихся между капиллярами и венулами пещеристых венозных сплетений. Они представляют собой клубок расширенных вен, которые находятся в спавшемся состоянии, но переполняются кровью под влиянием разнообразных химических, физических, инфекционных и других факторов, приводя к набуханию слизистой оболочки носовых раковин. Пещеристая ткань имеется в толще слизистой оболочки нижних носовых раковин, по свободному краю верхних и средних носовых раковин.

2. Классификация носовых кровотечений.

Носовые кровотечения, как правило, не являются самостоятельной патологией, они могут быть проявлением заболеваний общего и местного характера.

По патоморфологическому принципу носовые кровотечения классифицируют (Н. А. Курилин, А. Н. Власюк, 1979):

– на вызванные нарушением сосудистой системы полости носа: травмами, дистрофическими изменениями в слизистой, искривлением перегородки носа, аномалиями развития сосудистой системы полости носа, новообразованиями в полости носа и в околоносовых пазухах;

– являющиеся проявлением нарушений коагуляционных свойств крови: гемофилии, диспротромбии, гипо- и афибриногенемии, гиперфибринолитических состояний и др.;

– возникающие при сочетанном действии изменений сосудистой системы носовой полости и коагуляционных свойств крови: дистрофии слизистой оболочки при атеросклерозе, гипертонической болезни; геморрагических диатезах, хронических заболеваниях печени, носа и околоносовых пазух, заболеваниях крови (лейкозах, полицитемиях и др.).

По локализации кровотечения подразделяются на передние и задние. В первом случае источник кровотечения можно установить при передней риноскопии. По мнению А. Г. Волкова, носовые кровотечения по локализации их источника необходимо разделять на: кровотечения, возникающие в полости носа (передние и задние — источник расположен выше средней носовой раковины или ниже ее) и вне полости носа (из околоносовых пазух, носоглотки и внутричерепных сосудов).

По периодичности кровотечения подразделяются на однократные, рецидивирующие и привычные. К привычным принято относить кровотечения, возникающие несколько раз в год.

3. Диагностика носовых кровотечений.

Важными в работе врача-оториноларинголога являются диагностические мероприятия, позволяющие очертить круг заболеваний, которые могут быть причиной носового кровотечения.

С пациентами, поступающими в стационар с носовыми кровотечениями, необходимо провести следующие диагностические мероприятия:

Определение причины носового кровотечения и его источника. Для этого осуществляют: — тщательный сбор анамнеза, который позволяет установить наличие патологии (артериальной гипертензии, предшествующей травмы и др.), приведшей к развитию носового кровотечения;

— измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений;

— осмотр ЛОР-органов. Наружный помогает в диагностике травматических носовых кровотечений, а осмотр полости носа позволяет обнаружить источник носового кровотечения.

Обнаружение источника кровотечения — важная задача оториноларинголога при поступлении пациента с носовым кровотечением. Носовая полость может быть не только непосредственным источником, но и выводным путем кровотечения из нижележащих дыхательных и пищеварительных путей.

Абсолютным критерием носового кровотечения выступает его визуальная идентификация в носовой полости. Относительным критерием является цвет и состояние вытекающей крови. Пенистая алая характерна для кровотечений из дыхательных путей, с коричневым оттенком — из ЖКТ (из-за соляно-кислого гематина).

4. Способы остановки носовых кровотечений

Наиболее распространенным и привычным способом остановки носовых кровотечений является передняя тампонада полости носа. Тампонируют с помощью марлевой турунды длиной около 60 сантиметров, которую петлями укладывают на дно полости носа от его входа до хоан в виде гармошки снизу вверх, пока тампон полностью не заполнит соответствующую половину носа. Передний тампон оставляют в полости носа на трое суток.

1. Различные способы остановки носовых кровотечений:

а — передняя тампонада;

б — тампонада пневматическим баллоном;

в — задняя тампонада.

Преимуществом данного способа является возможность плотного прижатия сосудов к стенкам полости носа, а также ускоренное образование кровяного сгустка, поскольку сетчатая структура марли играет роль «белого тромба».

Недостатки марлевой передней тампонады общеизвестны: значительная болезненность при введении тампона, активация местного фибринолиза, травмы слизистой оболочки полости носа, что в дальнейшем приводит к ее некротическим изменениям и нарушению функции. Марлевые тампоны прилипают к слизистой оболочке, быстро пропитываются отделяемым и слизью, что создает условия для размножения микроорганизмов. Плотная передняя тампонада приводит к полному прекращению функции дыхания через нос. Это нарушает общую оксигенацию, изменяет мозговое кровообращение, ритм дыхания, активность скелетной мускулатуры и др. Для минимизации этих недостатков изобретено и предложено много щадящих методов улучшения остановки носового кровотечения:

– пропитывание тампонов гемостатическими препаратами: аминокaproновой кислотой, капрофером, трансамином, феракрилом;

– тампонада по Микуличу. Осуществляется в тонкую пленку, это позволяет избежать возобновления кровотечения после удаления марлевых тампонов. В дальнейшем ряд авторов использовали принцип этой тампонады — поролоновые тампоны в перчаточной резине, а также в сочетании со специальным зажимом; – применение для тампонады гемостатической вискозы (волокнуистого материала, внешне напоминающего марлю), в которую заворачивают марлевые тампоны для предупреждения их инфицирования и для облегчения удаления. В ряде случаев марлевую тампонаду, имеющую много недостатков, заменяют пневматической.

Пневматический переднезадний носовой тампон позволяет остановить кровотечение из передних и задних отделов полости носа, сохраняя при этом носовое дыхание. Предложен вариант остановки кровотечения с помощью резинового баллона, в котором циркулирует 95% спирт, охлаждаемый фреоновым компрессором. Это позволяет не только прижать кровоточащий сосуд, но и создать условия местной гипотермии. Для сохранения функции носового дыхания предложено вмонтировать в тампон дыхательную трубку, что существенно облегчает состояние пациента: избавляет от головной боли, сухости во рту и др.

Пневматическая тампонада имеет много преимуществ перед марлевой: тампон легко вводится и удаляется из полости носа, не прилипает к слизистой оболочке. Но и такой вариант остановки кровотечения не лишен недостатков: давление на слизистую приводит к выраженной ишемии и отеку тканей полости носа, тубарной дисфункции и др.

Альтернативой различных вариантов тампонад являются способы, позволяющие локально сдавить зону Киссельбаха:

- применение пружины в виде завитка с двумя стержнями и резиновыми баллончиками, заполненными водой. Пружина накладывается на боковые поверхности носа и прижимает его крылья к носовой перегородке;
- механическое сдавление кровеносных сосудов в передних отделах носовой перегородки с сохранением носового дыхания «назальной клипсой» — оригинальной конструкцией, форма которой учитывает анатомические особенности передних отделов носа и соответствует размерам зоны Киссельбаха;
- использование альгинатных пленок, аэрозоля «Цимезоль», заполняющего полость носа пеной, гидрогелей. Данные препараты заполняют полость носа, сдавливая кровоточащий сосуд и останавливая, тем самым, кровотечение.

В случае неэффективности передней тампонады или при кровотечении высокой интенсивности применяется задняя тампонада марлевым тампоном по Беллоку: тампон вводится в носоглотку и фиксируется к марлевому валику у входа в нос. На фоне задней тампонады быстро развивается гипоксия, которая особенно опасна лицам с патологией сердечно-сосудистой системы. Гипоксия является причиной беспокойства больных, приводит к подъему АД, возобновлению кровотечения сквозь тампоны и способствует развитию ДВС-синдрома.

Вследствие большого количества недостатков, имеющих у различных вариантов тампонад, в настоящее время преимущество отдается бестампонным способам остановки носовых кровотечений.

Прежде всего, это различного рода коагулирующие воздействия:

- **химическая коагуляция** — воздействие на кровоточащий участок химическими препаратами: трихлоруксусной кислотой; 30–50%-ным нитратом серебра; растворами танина, молочной кислоты, квасцов, солей цинка; 10%-ной карболовой кислотой; 96%-ным этиловым спиртом и т. д.;
- **криокоагуляция.** Используется 3 методики: замораживание кровоточащего участка, криовоздействие вокруг кровоточащей зоны, криовоздействие при помощи распыления в тех случаях, когда к источнику кровотечения невозможно подойти наконечником криоаппликатора, например, при искривлениях носовой перегородки;
- **диатермокоагуляция** кровоточащих сосудов и коагуляция их биоактивными электродами, построенными по тангенциальному принципу воздействия. Однако широкого распространения эти методы не получили в силу своей небезопасности, т. к. прижиганием можно травмировать крупные сосуды в случае их близкого расположения к тонзиллярной нише. Кроме того, в зоне использования коагулятора отмечается зона коагуляционного некроза, заживление идет в 2 раза дольше обычного. Для электрокоагуляции оправдано применение игольчатого электрода. Его рабочий конец

вводят внутрислизисто в месте расположения кровоточащего сосуда и производят кратковременную монополярную коагуляцию. Частые прижигания приводят к разрыхлению и разрушению слизистой оболочки носа, а в последующем усиливаются атрофические процессы, что создает условия для повреждения сосудов и возобновления носовых кровотечений;

– **лазерная фотокоагуляция** — успешный в настоящее время метод остановки кровотечения в полости носа с использованием CO₂-лазера, Nd:YAG-лазера в PW-режиме и др. Применение лазерной фотокоагуляции особенно эффективно при болезни Рандю–Ослера;

– **холодноплазменная хирургия**. В США и многих странах Европы для остановки носовых кровотечений применяются электрохирургические и холодноплазменные хирургические аппараты. Электрохирургия основана на локальном нагреве тканей с их разрушением и коагуляцией, холодноплазменная хирургия вызывает значительно меньший нагрев тканей, соответственно, гораздо меньшее их повреждение.

Одним из надежных способов хирургического лечения рецидивирующих носовых кровотечений является хирургическая **отслойка слизистой оболочки носовой полости**, при этом, если у пациента искривлена перегородка носа, проводят ее резекцию. Некоторые авторы рекомендуют выполнять подслизистую резекцию носовой перегородки, когда невозможно остановить кровотечение 48-часовой передней тампонадой.

Крайней мерой гемостаза при серьезных кровотечениях в случае неэффективности обычных методов является **перевязка кровоснабжающих сосудов**. При кровотечениях из полости носа данный способ применяется у 4,5–10 % пациентов. К перевязке сосудов прибегают чаще всего в случае расположения источника кровотечения в задних отделах полости носа. Особенности топографии сосудов, кровоснабжающих полость носа, позволяют выполнять перевязку не магистральных сосудов, а сосудов на протяжении. Достаточно часто перевязывают внутреннюю верхнечелюстную, крылонебную артерии. Наружную сонную артерию перевязывают чаще всего в области развилки общей сонной артерии или в непосредственной близости от нее — сонном треугольнике, внутреннюю крылонебную артерию перевязывают в крылонебном отделе.

Альтернативой вышеперечисленного способа является **эндоваскулярная эмболизация**. Она проводится только после предварительной селективной ангиографии, которая позволяет выявить коллатеральный кровоток. Эмболизация — достаточно сложная манипуляция, при которой вначале проводят чрескожную катетеризацию бедренной артерии по Сельдингеру, затем катетер продвигают в общую сонную артерию. Материалом для этого процесса служат оксид висмута, желатиновая и гемостатическая губки, силикон, изобутил и другие вещества. Эндоваскулярная эмболизация не всегда обеспечивает стойкий гемостаз из-за коллатералей и формирования анастомозов между артериями. Кроме того, метод не всегда безопасен: в ряде случаев он может вызвать тяжелые тромбоземболические осложнения вплоть до летального исхода вследствие развития инсульта.

При остановке носовых кровотечений не следует забывать, что они являются лишь симптомом какого-либо основного заболевания, поэтому, наряду с различными способами гемостаза, применяется различного рода медикаментозная терапия (гипотензивная в случае гипертонической болезни, гемостатическая при коагуляционных нарушениях и др.).

При значительной кровопотере проводится заместительная терапия препаратами крови (свежезамороженной плазмой, эритроцитарной массой и др.).

Назначение такой терапии зависит от степени тяжести кровопотери, уровня содержания гемоглобина. Кровопотерю легкой степени (уровень гемоглобина не менее 100 г/л) организм переносит относительно удовлетворительно и полностью компенсирует ее самостоятельно за счет механизмов саморегуляции, поэтому трансфузионная терапия не показана. Исключением является наличие травмы, истощение, продолжающееся кровотечение, необходимость проведения срочной операции и т. д. Это может служить показанием к инфузии кристаллоидных растворов в объеме 150 % к объему кровопотери. При кровопотере средней степени тяжести (уровень гемоглобина 80–100 г/л) одновременно вводят среднмолекулярные коллоидные (1500 мл) и кристаллоидные солевые растворы (2000–2500 мл). При тяжелой кровопотере (уровень гемоглобина менее 80 г/л) в организме возникают метаболические нарушения, связанные со сбоем в доставке кислорода тканям, ишемические изменения жизненно важных органов. Чтобы избежать необратимых изменений, показано переливание одногруппной эритроцитарной массы, свежемороженой плазмы, альбумина, солевых и коллоидных растворов