

НОСОВЫЕ
КРОВОТЕЧЕНИЯ:
КЛИНИКА
ДИАГНОСТИКА
ЛЕЧЕНИЕ

Лекцию
подготовил:
К.А.Шиленков

ПОНЯТИЕ О НОСОВОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

- Носовое кровотечение, или эпистаксис (epistaxis, от греческого «капля за каплей») – в большинстве случаев не являющийся болезнью симптом, характеризующийся спонтанным кровотечением из полости носа и полиэтиологичностью. Единого принятого определения носового кровотечения не существует на данный момент.



ПОНЯТИЕ О НОСОВОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

- Носовое кровотечение занимает важное место среди патологии ЛОР органов и является одной из наиболее частых причин госпитализации больных в терапевтические и специализированные оториноларингологические отделения.
- Немного статистики: В начале XX века по данным отечественной литературы с диагнозом носовое кровотечение в госпитализации нуждались от 4-14% больных, в наши дни эти цифры составляют от 14,7% до 20,5%.



ПОНЯТИЕ О НОСОВОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

- По данным различных российских и зарубежных авторов, 60% популяции хотя бы раз в жизни отмечали у себя носовое кровотечение, 6% из них обращались за медицинской помощью, и около 1,6 из 10000 нуждались в госпитализации.
- Частота встречаемости носовое кровотечение зависит от возраста. Так, в Европе и Северной Америке наблюдается бимодальное распределение встречаемости носовое кровотечение с пиками в возрастных группах до 10 и после 50 лет. До двухлетнего возраста носовое кровотечение встречается крайне редко.

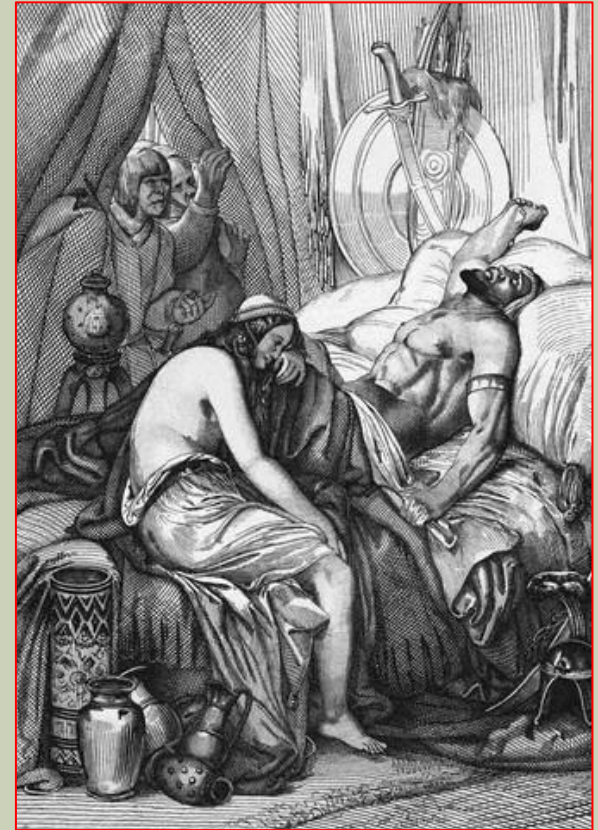
ПОНЯТИЕ О НОСОВОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

- Носовом кровотечении чаще встречается у мужчин, чем у женщин. По данным Tomkinson, в группе 20-49 лет частота носовом кровотечении у мужчин в 2 раза превышает таковую у женщин, в группе же старше 50 лет этот показатель приблизительно выравнивается. Различия обусловлены ангиопротективным действием эстрогенов.



ПОНЯТИЕ О НОСОВОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

- Кровотечения из носа чаще бывают однократными и крайне редко заканчиваются летальным исходом. Так, в США за 1999 год зафиксировано лишь 4 смерти от эпистаксиса из 2,4 миллионов смертей. Возможно, наиболее известная смерть от НК — смерть Атиллы, захлебнувшегося кровью во сне после бурного застолья по поводу собственной свадьбы.



АНГИО-АНАТОМИЯ ПОЛОСТИ НОСА: АНАТОМОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Полость носа имеет богатое кровоснабжение из системы внутренней и наружной сонных артерий, анастомозирующих между собой. Общий кровоток на один кубический сантиметр ткани слизистой оболочки носа превышает аналогичные показатели для тканей мозга, печени и скелетных мышц. Хорошее кровоснабжение необходимо для обеспечения важнейших функций носа – согревания и увлажнения воздуха. С этим же связано большое количество поверхностно расположенных сосудов и, как следствие, их относительная незащищенность и уязвимость.

АНГИО-АНАТОМИЯ ПОЛОСТИ НОСА: АНАТОМОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

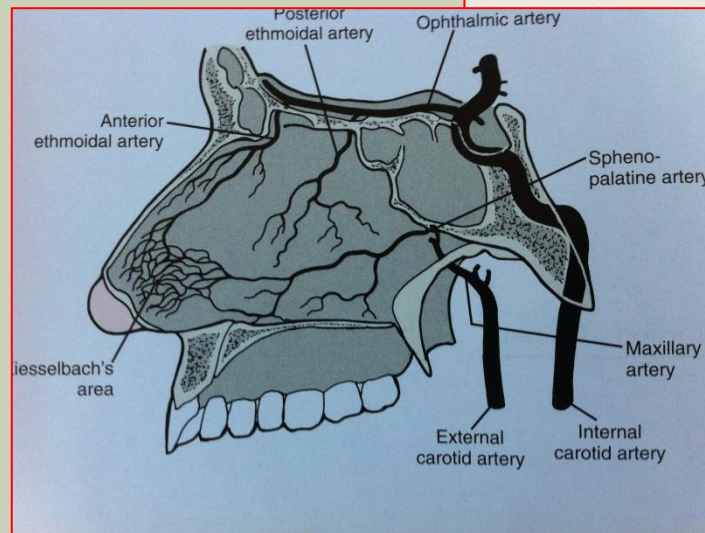
- Артерии и артериолы носовой полости имеют хорошо развитую мышечную стенку. В подслизистом слое средних и нижних носовых раковин расположено большое количество тонкостенных вен. От крупных артерий и вен мышечного типа, залегающих возле надкостницы, к поверхности слизистой оболочки отходят дугообразные ветви. Они в свою очередь отдают более мелкие сосуды, формирующие густую капиллярную сеть под эпителием.
- Важной особенностью сосудов полости носа является большое количество артериовенозных анастомозов: 60% крови попадает к слизистой оболочке, минуя капиллярную сеть.

АНГИО-АНАТОМИЯ ПОЛОСТИ НОСА: АНАТОМОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Сосуды носовой полости отличаются повышенной порозностью, что способствует быстрому перемещению жидкости из сосуда в окружающую соединительную ткань.
- Между капиллярами и венулами носовой полости расположено большое количество пещеристых венозных сплетений, которые представляют собой клубок расширенных вен. Стенки их имеют гладкую мускулатуру и эластические волокна. Переполняясь кровью, они вызывают набухание слизистой оболочки.

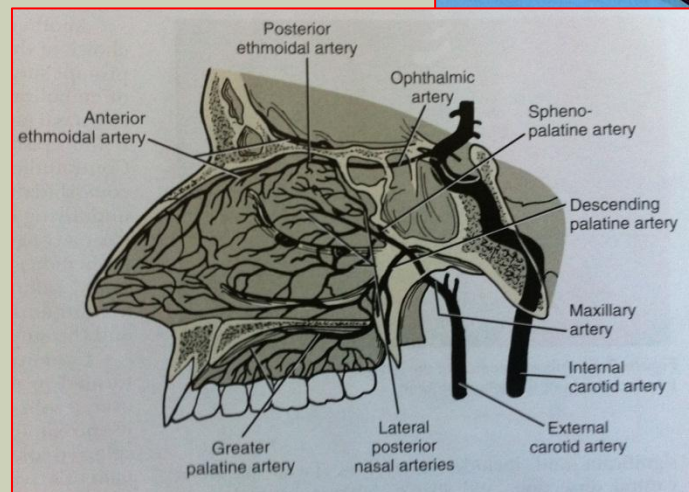
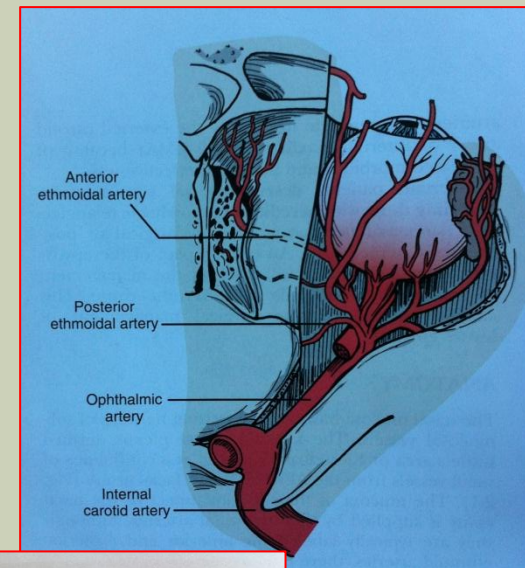
АНГИО-АНАТОМИЯ ПОЛОСТИ НОСА

- Ветви наружной сонной артерии кровоснабжают переднюю часть дна полости носа и передний отдел носовой перегородки. В переднее-нижнем отделе перегородки носа расположено важное сосудистое сплетение, называемое зоной Киссельбаха или Литтла.
- Сосудистые структуры этой зоны располагаются в слизистой оболочке в три слоя: крупные сосуды – в перихондральном, сосуды среднего калибра - в железистом, капилляры - в подэпителиальном слое.



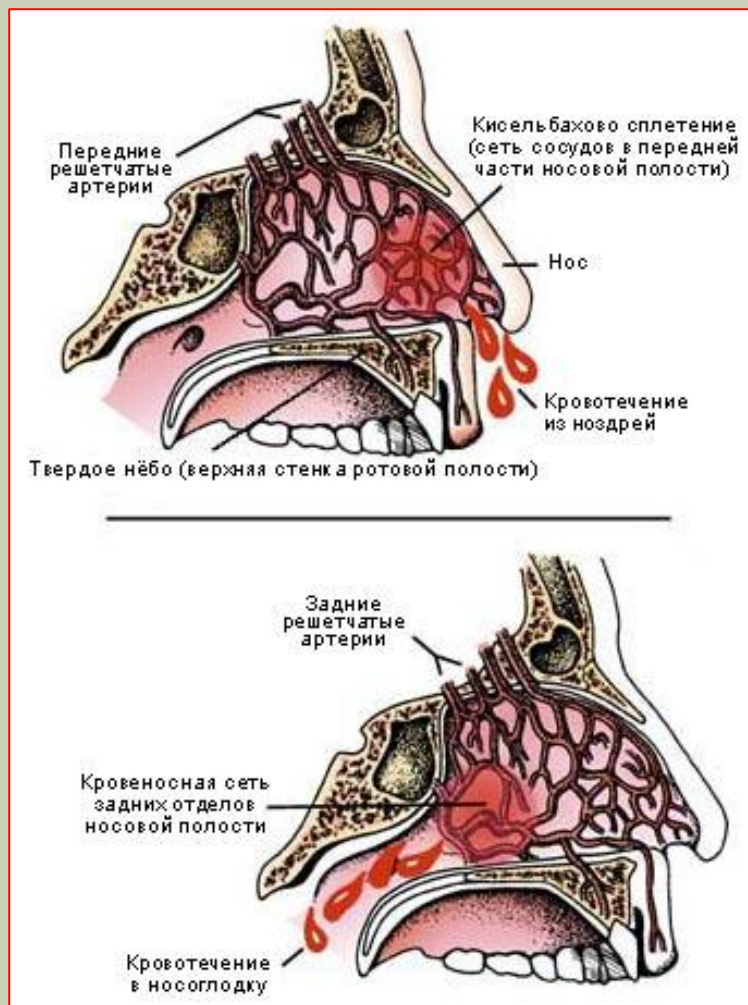
АНГИО-АНАТОМИЯ ПОЛОСТИ НОСА

- Задние отделы перегородки носа кровоснабжаются клиновидно-небной артерией. *A. sphenopalatina* в зарубежных источниках называют иногда «artery of epistaxis», или «артерией носового кровотечения». Кроме задних отделов перегородки носа, она кровоснабжает большую часть латеральной стенки полости носа, включающую область средней и нижней носовых раковин, нижнего и среднего носовых ходов.



АНГИО-АНАТОМИЯ ПОЛОСТИ НОСА

- Вены полости носа в основном сопровождают артериальные сосуды, а в глубоких отделах образуют сплетения, соединяющие их с венами соседних областей.
- Сплетение Вудраффа (или носоносоглоточное сплетение), расположено на латеральной стенке носа над задним концом средней носовой раковины, на границе с носоглоткой. Здесь анастомозируют ветви клиновидно-небной артерии и восходящие глоточные ветви.
- Если в передних отделах носа основной источник НК – зона Кисслельбаха-Литтла, то в задних отделах носа таковым является сплетение Вудраффа.



КЛАССИФИКАЦИЯ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Кровотечения, обусловленные местными деструктивно-некротическими процессами ЛОР органов:
 - Новообразования:
 - злокачественные: рак, саркома и т.д.
 - доброкачественные: гемангиомы, ангиофибромы носовой перегородки, юношеская ангиофиброма носоглотки, папилломы и другие.
 - Гранулемы и язвы:
 - при инфекционных поражениях (туберкулез, сифилис);
 - при коллагенозах (гранулематоз Вегенера и т.д.)
 - Токсические и дистрофические поражения ЛОР органов:
 - химические, термические;
 - при хронических заболеваниях ЛОР органов.

КЛАССИФИКАЦИЯ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Кровотечения травматического происхождения:
 - Повреждения сосудов при травмах и ранениях (резаные, рубленые, огнестрельные и т.д.)
 - Повреждения крупных сосудов при оперативных вмешательствах.
- Кровотечения, обусловленные аномалией или поражением сосудов:
 - Врожденные вазопатии и мезенхимальные дисплазии:
 - наследственная телеангиэктазия (болезнь Рандю-Ослера);
 - синдром Марфана;
 - локальный ангиоматоз;
 - синдром Казабаха-Мерритт (солитарные гемангиомы с тромбоцитопенией);
 - каротидно-кавернозные соустья и аневризмы внутренней сонной и других артерий.
 - Приобретенные поражения сосудов:
 - атеросклероз;
 - артериальные гипертензии;
 - васкулиты;
 - ангиопатии.

КЛАССИФИКАЦИЯ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Кровотечения, обусловленные дефектами сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза:
 - Тромбоцитопении:
 - аутоиммунные;
 - вторичные.
 - Тромбоцитопатии:
 - Наследственные тромбоцитопатии:
 - тромбастения Гланцманна;
 - синдром Бернара-Сулье;
 - дизагрегационные и другие тромбоцитопатии;
 - Приобретенные (симптоматические) тромбоцитопатии:
 - лекарственные (при приеме аспирина и других медикаментов);
 - почечная недостаточность;
 - при гемобластозах и др.
 - Разные типы болезни Виллебранда.

КЛАССИФИКАЦИЯ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Кровотечения, обусловленные дефектами коагуляционного гемостаза и фибринолиза:
 - Наследственные коагулопатии:
 - Гемофилия А – дефицит фактора VIII;
 - Гемофилия В – дефицит фактора IX;
 - Гемофилия С – дефицит фактора XI;
 - Парагемофилия – дефицит фактора V;
 - Дисфибриногенемия;
 - Другие редкие патологии.
 - Приобретенные коагулопатии:
 - Коагулопатии, обусловленные патологией печени;
 - Наличие иммунных ингибиторов факторов VIII, IX и др.
 - Дефицит К-витаминозависимых факторов II, VII, IX и X:
- - при лечении антикоагулянтами непрямого действия;
- - при механической желтухе;
- - при кишечном дисбактериозе;
 - при потреблении факторов свертывания и тромбоцитов (синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС))
 - при лечении гепарином.

КЛАССИФИКАЦИЯ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Кроме того, НК принято классифицировать по следующим признакам:
- 1. По механизму возникновения: на спонтанные и травматические, в том числе операционные и послеоперационные.
- 2. По типу поврежденного сосуда: на артериальные, венозные и капиллярные. Отдельную группу среди капиллярных НК составляют диапедезные.
- 3. По времени возникновения: на первичные, ранние и поздние вторичные.
- 4. По частоте появления: на спорадические и рецидивирующие.
- 5. По клиническим проявлениям: на явные (наружные) и скрытые (внутренние или латентные, например, гематосинус и гематома).
- 6. По локализации источника кровотечения: на передне-нижние, задне-нижние, верхние, односторонние, двухсторонние.
- 7. По объему кровопотери: на незначительные, умеренные, массивные, профузные.

КЛАССИФИКАЦИЯ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Наиболее широко используется в клинической практике классификация НК на передние и задние. По различным данным, 80-95% НК происходят из передних отделов носа.

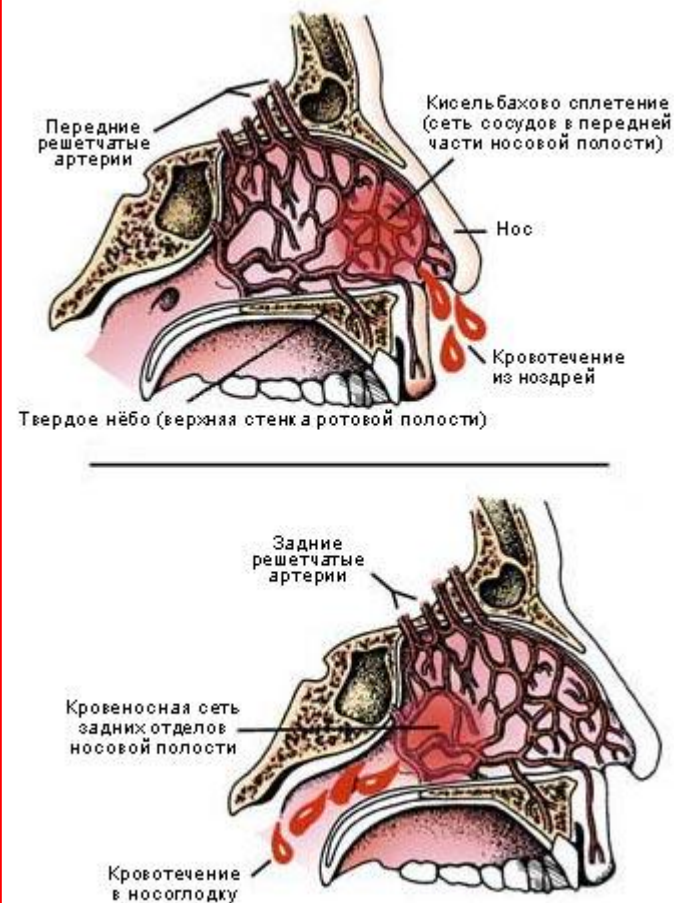


Рис. 58.

ЭТИОЛОГИЯ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Местные причины:
 1. «Пальцевая», инородные тела, хирургические вмешательства
 2. Инфекции верхних дыхательных путей, аллергия, полипы носа,
 3. Низкая влажность воздуха,
 4. Опухоли (в том числе ювенильная назофарингеальная ангиофиброма, назальная гемангиома, назальная папиллома, эстезионейробластома)
 5. Вдыхание раздражителей и другие



ЭТИОЛОГИЯ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

■ Системные причины:

1. Артериальная гипертензия
2. Различные нарушения коагуляции (в том числе связанные с болезнями печени, химиотерапией, антикоагулянтной терапией)
3. Приобретенная тромбоцитарная дисфункция (например, после применения аспирина, других нестероидных противовоспалительных препаратов, клопидогрела, дипиридамола)
4. Применение ингибиторов ангиогенеза
5. Истинная полицитемия, уремия, сосудистая патология (наследственная геморрагическая телеангиэктазия или синдром Ослер-Вебер-Ренду, нарушения структуры коллагена, сосудистые мальформации, другие васкулиты)
6. Системные инфекции (брюшной тиф, дифтерия носа – процесс обычно начинается как односторонний, затем вовлекается вторая половина носа; врожденный сифилис, туберкулез, инфекционный мононуклеоз, папилломавирусная инфекция, коклюш, малярия, ревматическая лихорадка, грипп, острый тонзиллит, геморрагические лихорадки, корь, ветряная оспа).

ПАТОГЕНЕЗ НОСОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Выделяют следующие теории развития носового кровотечения: наиболее обоснованной является теория локального внутрисосудистого свертывания, под которым понимают образование тромбов в микроциркуляторном русле одного органа при отсутствии их в другом.



ПАТОГЕНЕЗ НОСОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Вторая по частоте причина развития НК – травматизм...



ПАТОГЕНЕЗ НОСОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Другая теория патогенеза рецидивирующих НК, предложенная Трушиным, основана на том, что сосуды, кровоснабжающие носовую полость, относятся к бассейнам наружной и внутренней сонных артерий, нервная регуляция тонуса которых отличается.
- Так, тонус внутричерепных сосудов (к которым относятся, в частности передняя и задняя решетчатые артерии) контролируется системой регуляции мозгового кровообращения, а именно миогенными, гуморальными и нервными механизмами, мало зависящими от системного АД. Тонус же ветвей НСА более лабилен, регулируется вегетативной нервной системой и зависит от множества факторов (время суток, эмоциональное состояние, физическая нагрузка, температура окружающей среды).

ПАТОГЕНЕЗ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Острые респираторные вирусные инфекции



КЛИНИКА

- Следует помнить о важных составляющих любого кровотечения(!), таких как точная локализация кровотечения и объем кровопотери(!!!)
- Синдром носового кровотечения:

■ Переднее НК:

Визуальное подтверждение кровотечения

■ Заднее НК:

Может протекать бессимптомно и сопровождаться тошнотой, рвотой (гематемезисом), кровохарканием, анемией.

КЛИНИКА

- Общая симптоматика носового кровотечения:
 1. Бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек
 2. Общая слабость
 3. Шум и звон в ушах
 4. Мелькание мушек перед глазами
 5. Головокружение
 6. Чувство жажды
 7. Учащение сердцебиения и дыхания
- N.B. При кровопотери составившей 10% ОЦК (~800мл) ставится средняя степень тяжести, при потере 25% ОЦК (~1700-1800мл) развивается геморрагический шок и ставится тяжелая степень тяжести.

94) Effectiveness of surgical management of epistaxis at a tertiary care center / D.W. Barlow [et al.]. // Laryngoscope. - 1997. - Vol 107, N 1. - P.:21-24.

ДИАГНОСТИКА: ЛОР-ОСМОТР

- Передняя и задняя (при необходимости) риноскопия
- Фарингоскопия
- Эндоскопический осмотр полости носа и носоглотки



ДИАГНОСТИКА: ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

- Общий анализ крови: главное внимание обратить на гематокрит в первые часы после кровотечения, гемоглобин, через 1 сутки после начало кровотечения.
- Коагулограмма: а именно тромбинового времени, активированного частичного тромбопластинового времени, времени рекальцификации плазмы, МНО.
- **КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ!!!**

ЛЕЧЕНИЕ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Существует «ступенчатый подход» к лечению привычных кровотечений, при котором первым этапом выполняется воздействие на кровоточащий участок с целью остановки кровотечения, а вторым, или параллельным, — предупреждение его рецидивов.
- Независимо от этиологии носового кровотечения начальные лечебные мероприятия должны быть направлены на его купирование и коррекцию гиповолемии

ЛЕЧЕНИЕ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Лечение НК включает консервативные и хирургические методы. Способы остановки кровотечения любой локализации в зависимости от природы применяемых методов делятся на механические, химические, физические (термические), биологические, фармакологические, хирургические и смешанные.



ЛЕЧЕНИЕ НК: ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Первая помощь при НК включает зажатие носа (воздействие прямого давления на передний отдел носовой перегородки) в течение 5-20 минут и закладывание в пораженную половину носа кусочка марли или ваты, смоченного топическим деконгестанто.
- Эффект может быть усилен при накладывании на пораженную половину носа холодного компресса или льда.
- Наклон головы вперед предотвращает стекание крови в глотку и, как следствие, тошноту и обструкцию воздухоносных путей.

ЛЕЧЕНИЕ НК: ЭТАП ОСМОТРА В ПРИЕМНОМ ОТДЕЛЕНИИ

- Для выявления и лечения причины НК необходимо правильно подготовить носовую полость, т.е. в первую очередь осторожно удалить из нее кровяные сгустки, лучше всего с помощью отсоса.
- На слизистую оболочку переднего отдела носовой перегородки (зона Киссельбаха-Литтла) некоторые авторы рекомендуют нанести местный анестетик. В идеале он должен содержать вазоконстриктор.

94) Effectiveness of surgical management of epistaxis at a tertiary care center / D.W. Barlow [et al.]. // Laryngoscope. - 1997. - Vol 107, N 1. - P.:21-24.

ЛЕЧЕНИЕ НК: МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Физические метод: Термические методы остановки НК, в основе которых лежит температурное воздействие на кровоточащие сосуды перегородки носа (локальная гипо- и гипертермия), характеризуются кратковременной клинической эффективностью. Местная гипотермия оправдана лишь при передних носовых кровотечениях, тогда как локальная гипертермия эффективна при кровотечениях из задних отделов носовой перегородки
- К методам локальной гипертермии относится горячая ирригация, применяемая для лечения НК уже более 100 лет. При этом хоана обтурируется раздуваемым баллоном, а носовая полость орошается горячей водой (50°C). По сравнению с классической тампонадой эта процедура менее болезненна, менее травматична и требует меньшего срока госпитализации, обладает сходной эффективностью, однако не исключает риск аспирации. Также возникает риск локального ожога слизистой, что может привести к некрозу.

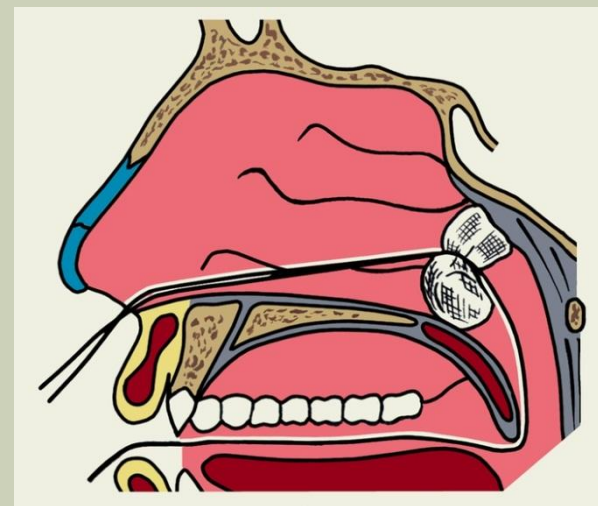
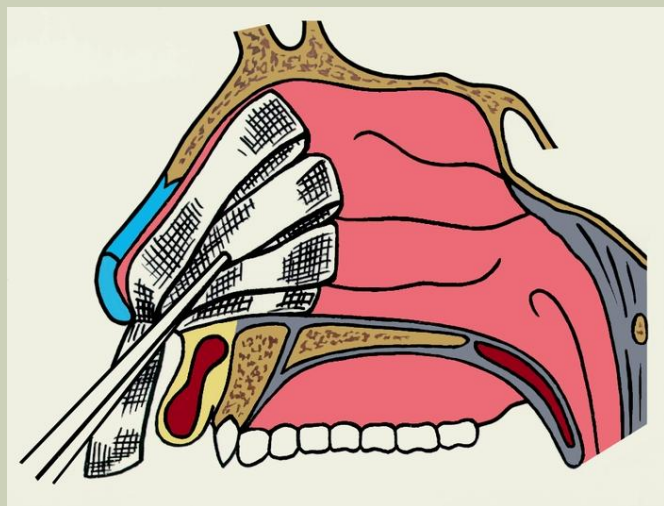
ЛЕЧЕНИЕ НК: МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Электрокоагуляция – достаточно распространенный и эффективный метод, не лишенный, однако, своих недостатков. Применение электрокаутеризации с двух сторон носовой перегородки увеличивает риск перфорации



ЛЕЧЕНИЕ НК: МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Механические методы - При неэффективности коагуляции или невозможности ее проведения ввиду необозримости источника кровотечения рекомендуется произвести тампонаду носа. Эффективность ее, по данным Purushothaman, составляет 80-90%.



94) Effectiveness of surgical management of epistaxis at a tertiary care center / D.W. Barlow [et al.]. // Laryngoscope. - 1997. - Vol 107, N 1. - P.:21-24.

ЛЕЧЕНИЕ НК: МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Пневмотампонады – механический метод остановки носовых кровотечений основанный на тампонаде полости носа баллонами наполненными воздухом.



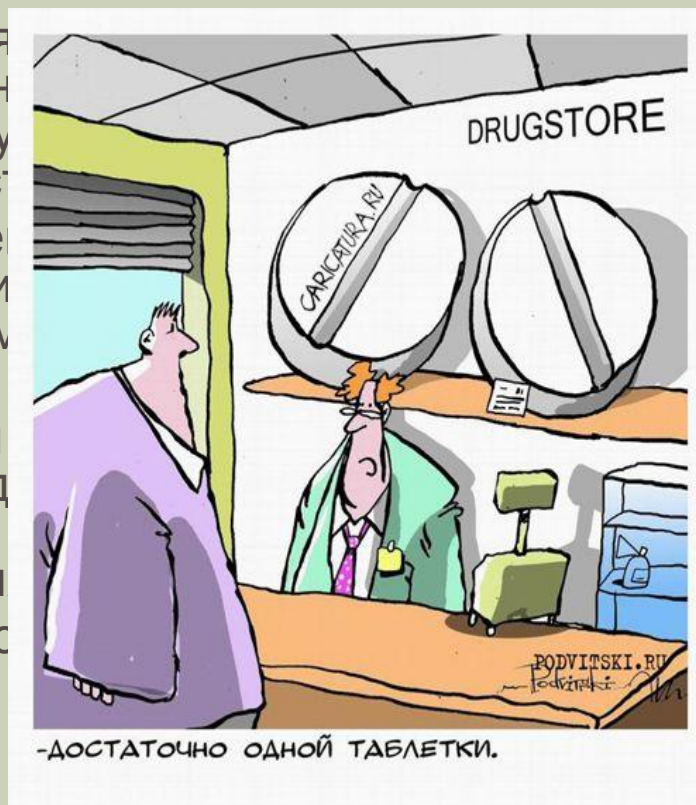
ЛЕЧЕНИЕ НК: МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Клинический случай: Больной Н. 25 лет. Диагноз: Политравма: закрытый перелом височных костей, основной кости через СЧЯ, ушиб ГМ, субдуральная гематома, множественные переломы ребер без смещения (5-11) с двух сторон, тупая травма органов брюшной полости (разрыв селезенки, ушиб печени, разрыв капсулы печени), перелом костей нос с западением левого ската, перелом решетчатой кости, вдавленный.



ЛЕЧЕНИЕ НК: МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Медикаментозная терапия:
 1. Дицинон (и его аналог этамзилат натрия гемостатического действия. Внутривенно при тяжелых травматических кровотечениях за счет ускорения агрегации тромбоцитов, повышения резистентности капилляров).
 2. Викасол – провитамин К. При кровотечениях – витамин К. Несмотря на распространенность применения, эффект относительно слабый.
 3. Кроме того, у пациентов с отягощенным анамнезом важно применение гепатопротекторов для коррекции печеночной дисфункции на сосудистую систему, а также витаминов ангиопротективного действия.
 4. Хлористый кальций – применяется как вспомогательное средство в сочетании с действием основных гемостатиков.

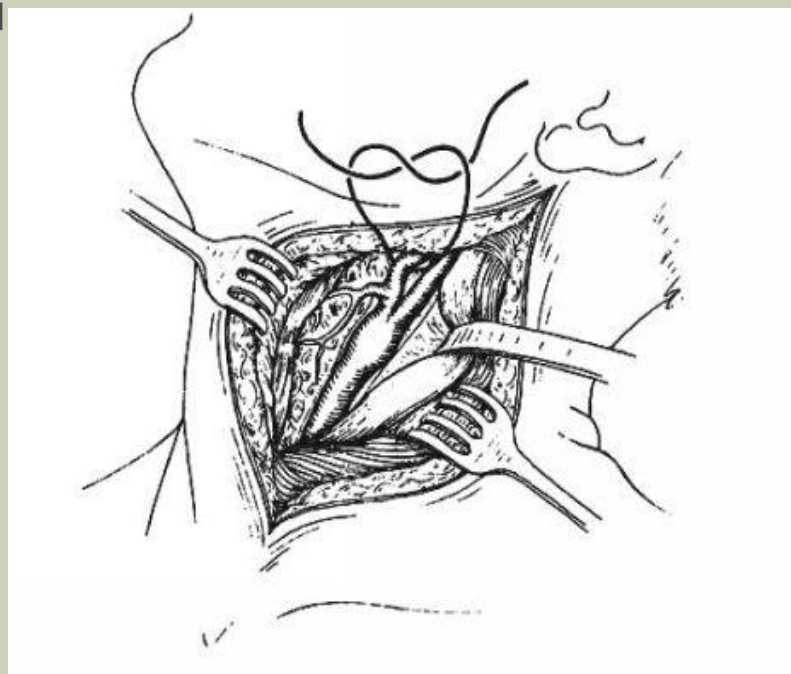


ЛЕЧЕНИЕ НК: МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Хирургические методы: Неэффективность консервативной терапии требует оперативного вмешательства. Зарубежные авторы считают, что показаниями к хирургическому лечению задних НК являются неэффективность задней тампонады в течение 48 часов и/или снижение гематокрита ниже 38%.
- Самым простым и наименее инвазивным является подслизистое или субперихондральное введение лекарственных веществ: растворов лидокаина, новокаина, спленина

ЛЕЧЕНИЕ НК: МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- При рецидивах НК или их профузном характере прибегают к перевязке или клипированию магистральных сосудов или их ветвей на протяжении. Следует отметить, что большинство хирургических методов пусть и нечасто, но способны привести к тяжелым осложнениям, поэтому применение их должно рассматриваться как вынужденная экстренная мера, необходимая для спасения жизни больного.



ЛЕЧЕНИЕ НК: МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Наружная перевязка передней решетчатой артерии



94) Effectiveness of surgical management of epistaxis at a tertiary care center / D.W. Barlow [et al.]. // Laryngoscope. - 1997. - Vol 107, N 1. - P.:21-24.

ЛЕЧЕНИЕ НК: МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Эндovasкулярная эмболизация сосудистых мальформаций была предложена Brooks в 1930 году, однако впервые селективная эмболизация ветвей НСА была проведена Djindjian в 1972 году.
- Таким образом, многообразие методов остановки НК позволяет лечащему врачу выбрать подходящий для каждого пациента в зависимости от этиологии, патогенеза, клинических проявлений кровотечения, собственного врачебного опыта и оснащения лечебного учреждения. Ни один из существующих методов не лишен недостатков и не обладает 100% эффективностью.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

