



14. Test-retest reliability of the Hearing Handicap Inventory for Adults / C.W. Newman [et al.] // Ear and Hearing. – 1991. – Vol. 12, N 5. – P. 355–357.
15. Validation of outcomes survey for adults with chronic suppurative otitis media / Pa-Chun Wang [et al.] // Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology. – 2000. – Vol. 109, N 3. – P. 249–254.
16. Ware J. E., Kosinski M., Keller S. D. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual // The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass. – 1994.

Комаров Михаил Владимирович – аспирант СПбНИИЛО. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9; тел.: 8-905-2122-251, e-mail: 7_line@mail.ru; **Копанева** Наталия Викторовна – финансовый директор Санкт-Петербургского филиала ООО «Хеллманн ВЕ». 190020, Санкт-Петербург, Бумажная ул., д. 18/422; тел.: 8-921-7788-929.

УДК : 616.212.2-001-005.1-07-08

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

А. С. Коношков, К. В. Лetyagin

DIAGNOSTIC AND TREATMENT TACTICS IN POST-TRAUMATIC NASAL BLEEDING

A. S. Konoshkov, K. V. Letyagin

ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»

(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)

В статье рассмотрены возможности диагностики и лечения посттравматических носовых кровотечений.

Ключевые слова: травма, посттравматические кровотечения, диагностика, компьютерная диагностика.

Библиография: 7 источников.

The study considers the diagnosis and treatment of post-traumatic nasal bleeding.

Key words: trauma, post-traumatic bleeding, diagnosis, computer diagnosis.

Bibliography: 7 sources.

Особенности кровоснабжения носа обуславливают исключительную кровоточивость этой области и высокую частоту носовых кровотечений. Количество больных с носовыми кровотечениями, поступающих в специализированные отделения, не имеет тенденции к уменьшению [2]. В структуре госпитализированных больных, обратившихся по скорой помощи в отоларингологические отделения, пациенты с носовыми кровотечениями составляют 14–20% [5].

Проблема носовых кровотечений не теряет своей актуальности, особенно для носовых геморрагий травматического генеза, поскольку за последние годы многими исследователями отмечается неуклонный рост травматизма, в частности увеличение числа пострадавших с черепно-мозговыми и лицевыми травмами. Большая часть указанных травм сопровождается носовыми кровотечениями, которые нередко носят профузный характер (вследствие повреждений сосудов передней черепной ямки, решетчатой кости и ее воздухоносных ячеек, разрывов стенок внутренней сонной артерии, парабазальных переломов костей носа и околоносовых пазух), имеют склонность к рецидивированию и нередко представляют реальную угрозу для жизни больного [1].

Диагностика состоит в сборе анамнеза, определении времени и обстоятельств травмы, объема кровопотери, осмотре носа и ЛОР-органов в целях определения источника кровотечения, измерении артериального давления, подсчете пульса, выполнении клинического и биохими-



ческого анализа крови, оценке функциональной активности тромбоцитов по показателям длительности кровотечения, исследовании коагулограммы и времени свертывания крови.

В зависимости от состояния больного и степени выраженности носового кровотечения рекомендуется последовательность лечебных мер от простых к сложным: прижатие крыла носа к перегородке на несколько минут, прикладывание пузыря со льдом на затылок и переносицу, введение в полость носа гемостатической губки, плотного ватного тампона, пропитанного 3%-ным раствором аминокпроновой кислоты или 3%-ным раствором перекиси водорода. Показанием к применению этих методов является незначительное кровотечение из передне-нижнего отдела носовой перегородки.

Наиболее распространенным способом остановки носовых кровотечений до настоящего времени остается тампонада полости носа [7]. Для остановки кровотечения из носа широко используются марлевые тампоны, преимуществами которых являются возможность прижатия сосудов к стенкам полости носа, а также ускорение образования кровяного сгустка. Достоинством марли, используемой в качестве материала для тампонады носа, является ее сетчатая структура, которая служит своеобразной искусственной матрицей сгустка, заполняющего полость носа.

Среди недостатков марлевой тампонады необходимо отметить болезненность при введении и удалении тампонов, травмирование слизистой оболочки полости носа с образованием в этих участках грануляционной ткани, что может стать причиной рецидива кровотечения после удаления тампонов; кроме того, марлевые тампоны прилипают к слизистой оболочки и раневой поверхности, быстро пропитываются раневым отделяемым и слизью, что создает условия для роста микроорганизмов [6].

С учетом сказанного необходимо отметить, что тампонада полости носа, особенно длительная, при переломах костей лицевого скелета создает угрозу развития гнойно-воспалительных процессов в околоносовых пазухах, слуховой трубе и барабанной полости, мягких тканях лица, глазничных структурах. При переломах основания черепа, особенно при сочетании носового кровотечения со скрытой назоливореей, возникает угроза развития диффузного гнойного менингита [5].

Для преодоления недостатков марлевой тампонады применяют системные антибактериальные препараты широкого спектра действия, пропитывание тампонов различными антисептическими (растворами антибиотиков, йодоформом) и гемостатическими средствами (аминокпроновой кислотой, феракрилом, капрофером).

Стремление избежать возобновления кровотечения после удаления тампонов заставляет искать новые модификации щадящей тампонады. В связи с этим предложено использование поролоновых тампонов в перчаточной резине по принципу Микулича [3]. Также марлевая тампонада может быть заменена пневматическими тампонами Мезрина, Лапченко и их модификациями (катетер «Ямик»), которые легко вводятся в полость носа, не прилипают к слизистой оболочке носовой полости, легко удаляются, хотя и у них имеется ряд недостатков, в числе которых: выраженный отек слизистой оболочки полости носа, образование распространенного фибринозного налета после удаления тампонов, распространенная ишемия слизистой оболочки за счет давления тампона и развитие в связи с этим выраженных реактивных изменений, участков некроза и перфорации носовой перегородки, и вместе с тем пневматический тампон не всегда позволяет обеспечить прицельное воздействие на определенный участок слизистой оболочки [4].

В нашей клинике для остановки носовых кровотечений в качестве альтернативы передней марлевой тампонады широко применяются биополимерные криотампоны, которые не только оказывают механическое давление на сосуды полости носа, но также обладают временным холодовым эффектом, что способствует остановке кровотечения. Преимуществами данной тампонады являются минимальное повреждающее действие на слизистую оболочку полости носа и минимум болезненных ощущений пациента при удалении их путем аспирации. Их применение оправдано при умеренных носовых кровотечениях и как дополнение к задней тампонаде.

При лицевых и черепно-мозговых травмах ввиду интенсивности носового кровотечения достаточно быстро может развиваться картина анемии и геморрагического шока, что обу-



слова «авливание» подчеркивает необходимость контроля за гемодинамикой и показателями «красной» крови. Обнаружение источника такого кровотечения сопряжено с трудностями и часто возможно только в условиях специализированного стационара. Профузный характер носового кровотечения, а также их рецидивы, обусловленные, как правило, переломами основания черепа и повреждениями внутренней сонной артерии, передней мозговой артерии в области передней черепной ямки, решетчатой кости и ее ячеек с одноименными артериями, как известно, на всем протяжении являющихся внутричерепными, требует выполнения экстренной краниографии, ангиографии, КТ- или МРТ-исследований. Это позволяет определить топик поражения и верифицировать диагноз. Краниография и более совершенные методы обследования (КТ, МРТ) выявляют характер переломов костей лицевого скелета, свода и основания черепа, состояние вещества головного мозга. Проведение рентгеновских методик с контрастированием, в частности ангиография, позволяет выявить травматические повреждения или посттравматические аневризмы ветвей внутренней и наружной сонной артерий, выполнить селективную эмболизацию с применением внутрисосудистых медицинских полимеров.

При тяжелых и упорных рецидивирующих носовых кровотечениях, которые не удается остановить другими способами, и отсутствии возможности выполнить селективную эмболизацию, приходится прибегать к перевязке сосудов на протяжении: наружной сонной, внутренней верхнечелюстной или решетчатых артерий, а в исключительных случаях — общей сонной [7]. Чаще всего перевязывают наружную сонную артерию, однако односторонняя перевязка не является оптимальным способом остановки носового кровотечения, которое может продолжаться из-за анастомозов. В связи с этим целесообразнее перевязывать кровоток ближе к месту кровотечения, поэтому лучший эффект дает перевязка внутренней челюстной артерии. Для этого выполняют гайморотомию с максимально большим отверстием в лицевой стенке пазухи, затем долотом сносят кость задней стенки в ее верхней части, рассекают внутренний периост и путем расслаивания соединительной ткани выделяют внутреннюю челюстную артерию, от которой отходит ряд ветвей к крылонебной ямке. Перевязка наружной сонной и челюстной артерий эффективна в том случае, если источник кровотечения находится ниже средней носовой раковины. Если же он расположен выше — выполняют перевязку решетчатых артерий, относящихся к системе внутренней сонной артерии. Способом прекращения кровотечения из решетчатых артерий является этмоидэктомия, которая может быть осуществлена внутренним и наружным подходами. При использовании внутреннего подхода все этапы типичной операции производят по Калдуэллу–Люку, а затем изогнутой ложкой разрушают доступные отделы решетчатого лабиринта. После этого выполняют тампонаду со стороны верхнечелюстной пазухи. Операцию наружным доступом выполняют через кожный разрез по наружному скату носа, обнажая лобный отросток верхней челюсти, являющийся передней стенкой решетчатого лабиринта, носовые кости и нижнюю стенку лобных пазух. Если при ревизии этой области обнаружены костные фрагменты, внедрившиеся в слизистую оболочку, их тщательно удаляют и с помощью острой ложки производят выскабливание участков слизистой оболочки вокруг места травмы. Далее долотом вскрывают передние ячейки, разрушают перегородки в передних и средних отделах решетчатого лабиринта, производят выскабливание стенок образованной полости и в заключение выполняют тщательную тампонаду.

Обнаружить и перевязать решетчатые артерии легче всего в глазнице, используя подход из разреза по Киллиану, применяемый для наружной этмоидэктомии. Периост от внутренней стенки глазницы отсепааровывают до передней части решетчатой кости, обнажают слезную кость. На расстоянии 1,5–2 см от слезно-верхнечелюстного шва, у верхнего края глазничной пластинки, находится переднее решетчатое отверстие, в этом месте одноименную артерию пережимают клипсами.

Нередко возникает необходимость дифференциальной диагностики кровотечения и назолливореи, при которой отмечается обильное выделение жидкости, окрашенной кровью. Такие состояния наблюдаются при переломе дна передней черепной ямки (парабазальные переломы задней стенки лобной пазухи, повреждения пластинки решетчатой кости), переломе стенки клиновидной пазухи, при котором кровянистая жидкость стекает из носоглотки в глотку, не-



редко симулируя «заднее» носовое кровотечение. В данной ситуации используют тест на «двуконтурное пятно».

Задача усложняется при наличии массивных зон повреждения костных структур черепа, а также нередким сочетанием множественных переломов лицевого скелета с поражением основания черепа. Такого рода травматические носовые геморрагии характеризуются массивностью и часто рецидивируют, требуют переливания крови и кровезаменителей, нередко сочетаются с симптомами поражения черепно-мозговых нервов. При таких травмах традиционные методы гемостаза часто отходят на второй план и первоочередными в выборе тактики становятся методы хирургического гемостаза.

В заключение можно отметить, что несмотря на совершенствование диагностических и лечебных мероприятий, появление новых методов диагностики и остановки посттравматических кровотечений, в большинстве случаев основным способом гемостаза остается классическая марлевая тампонада.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенов В. М. Носовые кровотечения. – М.: Изд-во. Рос. ун-та дружбы народов, 1996. – 17 с.
2. Волков А. Г., Киселев В. В., Трушин В. Б. Рецидивирующие носовые кровотечения: актуальность проблемы: сб. тр. // Юбил. науч.-практ. конф. оторинолар., посвящ. 100-летию проф. В. К. Супрунова. – Краснодар, 2002. – С. 21–24.
3. Григорьев Г. М. Рационализация тампонады носа // Вестн. оториноларингологии. – 1973. – № 5. – С. 92–93.
4. Курилин И. В., Шапаренко Б. А. Носовые кровотечения. – Киев: Здоровье, 1976. – 48 с.
5. Пальчун В. Т., Кунельская Н. А. Экстренная патология носа и околоносовых пазух // Вестн. оториноларингологии. – 1998. – № 3. – С. 4–12.
6. Соловьев Л. М., Радзимицкий К. Н. Носовые кровотечения. Вопросы профилактики и лечения травм. – 1958. – С. 281–289.
7. Шустер М. А., Калина В. О., Чумаков Ф. И. Носовые кровотечения. Неотложная помощь в оториноларингологии. – М.: Медицина, 1989. – С. 100–110.

Коношков Александр Сергеевич – клинический ординатор кафедры оториноларингологии СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8; тел.: 8-921-596-29-74, e-mail: konoshkov@mail.ru;
Летягин Константин Владимирович – врач-отоларинголог кафедры оториноларингологии с клиникой СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8; тел.: 8-921-305-41-13, e-mail: Kletyagin@mail.ru

УДК: 612.78:784.92-053.3

РАЗНОВИДНОСТИ СПЕКТРОВ ГОЛОСА У ПОЮЩИХ ДЕТЕЙ

В. В. Коротченко

TYPES OF SPECTROGRAMS IN SINGING CHILDREN

V. V. Korotchenko

*ГБОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия
Минздрава России»*

(Ректор – проф. А. В. Павлов)

Проведено изучение разновидностей спектров голоса у 228 поющих детей и подростков 6–15 лет. Спектрограммы были классифицированы по Yanagihara–Wilson на пять типов. Установлено, что у здоровых детей превалировал нулевой тип спектров. При мутации чаще встречались I и II типы (23,2 и 37,5%), при функциональной дисфонии – II и III типы (28,1 и 37,5%). При парезах гортани преобладали III и IV типы спектрограмм (33,3%), при узелках голосовых складок – преимущественно IV тип (52,8%). Кроме того, авторы выделили три подтипа IA, IIA и IIIA, ранее не описанных в литературе. Спектрограммы этих разновидностей характеризовались присутствием в спектрах при пении гласных звуков «о» и «у» шумовых компонентов различной степени выраженности.