

головного мозга) и множественными массивными травмами костей средней лицевой зоны (кости носа и стенки околоносовых пазух). Кроме того, корреляционная связь (прямая, положительная) отмечена при многократных рецидивах носовых кровотечений.

У пациентов с однократными травматическими носовыми кровотечениями наблюдалось незначительное увеличение рекомбинации свободных радикалов при их невостробованности в дальнейшем в окислении, тогда как при рецидивирующих кровотечениях наблюдается активация скорости рекомбинации свободных радикалов с одновременным их вовлечением во вторичную инициацию процесса свободнорадикального окисления липидов.

Данные критерии коррелировали с выраженными арушениями гемокоагуляции по типу гиперкоагуляции, с другими изменениями регуляторных механизмов гемомикроциркуляторного русла.

Таким образом, мы можем констатировать повышенную уязвимость антиоксидантной защиты у пациентов с рецидивирующими травматическими носовыми кровотечениями, и как следствие этого, более стремительное нарастание показателей ПОЛ, что в свою очередь, повышает нестабильность мембран эндотелия сосудов, и создает замкнутый «патологический цикл».

#### **СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ**

Петров В.В., Храпо Н.С.\*,  
Молдавская А.А., Калаев А.А.  
*Астраханская государственная  
медицинская академия,  
Самарский государственный  
медицинский университет\**

В последние годы неуклонно увеличивается количество лицевых повреждений и черепно-мозговых травм, которые нередко носят сочетанный характер. Практически в 86% - 95% случаев такие травмы сопровождаются носовыми кровотечениями. Важнейшим аспектом травматических носовых геморрагий является их влияние на течение самой краниолицевой травмы, что обусловлено развитием геморрагического шока, постгеморрагической анемии, асфиксии, опасностью возникновения местных воспалительных изменений (синусит, отит), септических и внутричерепных осложнений (токсико-инфекционный отек мозговых оболочек, менингит, арахноидит, абсцесс мозга), риск возникновения которых особенно возрастает при переломах основания черепа, лицевых структур и особенно парабазальных травмах околоносовых пазух на фоне длительной тампонады полости носа.

Одной из клинических особенностей травматических геморрагий является их выраженность, что обусловлено частым поражением крупных сосудов полости носа и основания черепа, либо множественностью повреждений сосудов носовой полости и носоглотки. Другая особенность травматических носовых кровотечений заключается в склонности к часто-

му рецидивированию, в этиологии которого немаловажная роль принадлежит коллатеральному кровотоку в системе наружной и внутренней сонной артерии лицевой зоны и полости носа. Важнейшим патогенетическим аспектом рецидива травматических носовых кровотечений является их развитие на фоне диссеминированного внутрисосудистого свертывания, причиной возникновения которого является массивная черепнонозговая травма, тяжелые разрушения лицевого скелета (преимущественно полости носа и околоносовых пазух), а нередко и их сочетание.

В последние годы особый интерес стал представлять синдром локализованного внутрисосудистого свертывания, который может быть проявлением синдрома ДВС или развиваться самостоятельно при изолированных повреждениях костных структур средней зоны лица. Значимость указанной патологии в возникновении упорно рецидивирующих носовых кровотечений любой этиологии велика. Нередко данное состояние вообще не выявляется в виду своей специфичности – локализация в носовой полости.

Для диагностики синдрома ЛВС необходимо исследовать показатели свертывания в крови, взятой непосредственно из полости носа (нижней носовой раковины).

У пациентов с тяжелыми ЧМТ носовые кровотечения как правило обусловлены переломами основания черепа с повреждениями крупных магистральных артерий. В данном варианте развитие рецидива посттравматического носового кровотечения связано как правило либо с формированием травматических аневризм в месте поражения сосуда, либо развитием ДВС- синдрома, обусловленного большим выбросом в кровяной тромбопластины из участков повреждения мозговой ткани.

Дополнительным фактором, способствующим вымыванию тромба из места сосудистой травмы при кровотечениях, обусловленных ЧМТ, является внутричерепная гипертензия. Данный фактор следует отметить особо, поскольку ряд последних исследований, посвященных проблеме сопряженности мозгового и внутриносового кровотоков, доказывают участие внутричерепной гипертензии в развитии венозного застоя в полости черепа и соответственно в задних отделах полости носа и носоглотке, там где имеется крупное венозное сплетение Wudfillde. Повреждения сосудов этого сплетения как правило возникают при переломах на границе передней и средней черепной ямки. Они как правило обильные и трудно поддаются лечению. Нередко формирование при данной патологии каротиднокавернозного соустья, отягощающего состояние больного и требующего сложных интракаротидных вмешательств с использованием методов эмболизации ветвей внутренней или наружной сонной артерии.

Важнейшим аспектом проблематики травматических носовых геморрагий на современном этапе является сопутствующий «алкогольный фактор». По данным исследований, проведенных в клинике нейрохирургии ГКБ №3 и лорклиники АГМА (г. Астрахань) около 81 % пациентов с лицевыми и черепно-мозговыми травмами поступали в отделения или обращались за амбулаторной помощью в состоянии ал-

когольного опьянения. При анализе данной категории пациентов было выявлено, что 58 % из них являлись хроническими алкоголиками, остальные употребляли алкоголь «дозированно». Тем не менее, нами отмечен тот факт, что среди пациентов с отягощенным алкогольным анамнезом рецидивы носовых кровотечений возникали в реднем на 12 % чаще, чем у «обычных пациентов». Это в дальнейшем было подтверждено рядом морфологических исследований биопсийного и аутопсийного материала.

Таким образом, в современных условиях краниофациального травматизма развитие рецидивов травматических носовых кровотечений обусловлено не только характером и калибром пораженного сосуда, но и острой гиперкоагуляцией (ДВС, ЛВС), внутричерепной гипертензией и венозным застоем вен головного мозга, полости носа и носоглотки, а также отягощенным алкогольным анамнезом - «алкогольной ринопатией».

#### **ТРАВМАТИЧЕСКИЕ НОСОВЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ СРЕДНЕЙ ЛИЦЕВОЙ ЗОНЫ**

Петров В.В., Храппо Н.С.,\* Молдавская А.А.

*Астраханская государственная  
медицинская академия,  
Самарский государственный  
медицинский университет \**

За последние десятилетия отмечается увеличение числа пострадавших с поражениями челюстно-лицевой области. По данным статистики последних лет эта тенденция сохраняется и данный вид травмы составляет до 27 % от общего числа всех травм. На долю повреждений носа и околоносовых пазух приходится до 63 % пострадавших с челюстно-лицевой травмой. Эта категория пациентов составляет группу «повреждений средней лицевой зоны». Практически от 45% до 62% всех лицевых травм как правило сочетаются с повреждениями головного мозга той или иной степени тяжести.

Одним из наиболее частых осложнений при поражениях средней лицевой зоны являются травматические и посттравматические носовые кровотечения. На основании анализа лицевого травматизма за последние 5 лет мы наблюдали развитие носовых геморрагий в 82 % случаев всех лицевых травм. При этом у 54 % пациентов кровотечения возникали сразу после воздействия травмирующего фактора, были кратковременные, останавливались самостоятельно, в дальнейшем не рецидивировали. Такие кровотечения мы классифицируем как травматические (т.е. возникающие сразу после травмы).

У остальных 46% носовые геморрагии возникали в отдаленные сроки - от нескольких дней до недели и даже месяца. Такие кровотечения мы определяли как посттравматические. Их возникновение как правило обусловлено либо поражением крупных сосудов, либо развитием посттравматических аневризм. Такие кровотечения склонны к рецидивированию, трудно поддаются терапии, характеризуются значительно более высоким процентом осложнений. Одним из наиболее

значимых этиологических моментов развития осложнений является необходимость в длительной, нередко многократной, тампонаде носа.

Разделение носовых кровотечений на травматические и посттравматические осуществлялось в зависимости от сроков их возникновения, на основании критериев предложенной нами классификации травматических носовых кровотечений (2004 г.).

Рецидивы носовых кровотечений отмечены нами в 47 % всех травматических и посттравматических кровотечений. Наиболее частой причиной кровотечений являлось повреждение костей носа с подвывихом или переломом хрящевого отдела носовой перегородки. При анализе носовых кровотечений в этой группе пациентов кровотечение возникало в подавляющем большинстве случаев из передних отделов носовой полости - зоны Киссельбаха – Литтла (59%).

Из средних отделов полости носа (практически во всех случаях на уровне границы хрящевого и костного отдела) – в 21% наблюдений. Причиной таких геморрагий были травмы носовой перегородки на указанном уровне (54%), повреждения решетчатой пазухи носа (23%) , переломы медиальной стенки верхнечелюстной пазухи (27 %). Необходимо отметить, что в 49 % случаев травмы костей носа и носовой перегородки были изолированными, в остальных случаях имели множественный характер, сочетаясь с указанными повреждениями смежных областей лицевой зоны. У остальных (20%) носовые кровотечения возникали из задних отделов полости носа и свода носоглотки. Как правило, возникновение таких кровотечений имело место при тяжелых лицевых травмах (область носа и околоносовых пазух, а так же верхней челюсти). На долю послеоперационных кровотечений, возникших после манипуляций или операций на структурах наружного носа, полости носа (глубоких отделах носовой перегородки), околоносовых пазухах или верхней челюсти приходилось в целом до 19 % . Топическая диагностика источника носового кровотечения проводилась с использованием эндоскопической техники фирмы «Олимпус».

Среди травматических носовых кровотечений рецидивирующего и профузного характера в 31 % случаев нами диагностирован геморрагический шок, и потребовалась длительная противошоковая терапия. У 32 пациентов развилась постгеморрагическая анемия, что так же влияло на репаративные процессы в области пораженных внутриносовых структур и на сроки нахождения пациента в стационаре.

Среди гнойно-воспалительных процессов, диагностируемых нами в результате длительной тампонады носа следует отметить острые синуситы, гнойные средние отиты, в одном случае гнойный пансинусит, а так же у 12 человек инфильтративно - абсцедирующие процессы тканей лицевой зоны. Во всех случаях понадобилось дополнительное хирургическое лечение, что влияло на сроки нахождения таких пациентов в стационаре и соответственной сопровождалось значительно большими экономическими затратами при ведении данной категории больных.

Таким образом, анализ клинического материала показал, что проблема челюстно-лицевого травматизма, к сожалению, не потеряла своей актуальности.