

Российское общество
скорой медицинской помощи



Национальное руководство

Скорая медицинская ПОМОЩЬ

Под редакцией
С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутя,
А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннуллина



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»



АССОЦИАЦИЯ
МЕДИЦИНСКИХ
ОБЩЕСТВ
ПО КАЧЕСТВУ

13.12. ПОВРЕЖДЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

А.С. Багненко, Д.Ю. Мадай, Г.А. Гребнев

В большинстве случаев изолированная травма челюстно-лицевой области носит бытовой характер — 90% (результат побоев), нередко в состоянии алкогольного опьянения. Тяжелая сочетанная травма, сопровождающаяся множественными переломами костей лицевого черепа, как правило, следствие ДТП (7%) и падения с высоты. Значительно реже встречается производственная и спортивная травма.

Ушибы и ссадины лица

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- **Ссадины** — нарушение целостности эпидермиса и собственно дермы, не проникающее глубже росткового слоя кожи. Глубокие ссадины могут захватывать верхушки сосочкового слоя.
- **Ушибы** — закрытое механическое повреждение тканей без нарушения целостности кожи.

ПАТОГЕНЕЗ

- **Ссадины** формируются при действии предмета тангенциально, под углом к поверхности кожи.
- **Ушибы** возникают под влиянием кратковременного действия травмирующего фактора (тупого предмета).

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Степень выраженности клинической картины **ушибов** зависит от массы, размера и формы травмирующего агента, а также от силы его удара. Ушибы проявляются повреждением кровеносных сосудов и кровоизлиянием в ткани. При поверхностных ушибах формируются кровоподтеки, при значительном кровоизлиянии в мягкие ткани образуются гематомы. Пострадавшие предъявляют жалобы на боль, припухлость, нарушение функций жевания, глотания, речеобразования и мимики.
- **Ссадины** преимущественно встречаются на выступающих образованиях челюстно-лицевой области (нос, лоб, подбородок и скуловые области). Характеризуются как мокнущая поверхность кожи со скудным отделяемым геморрагического характера за счет просачивания лимфы и плазмы крови. Со временем на этом участке кожи образуется корочка (струп), под которой начинается эпителизация ссадины.

СОВЕТЫ ПОЗВОНИВШЕМУ

- Стерильная салфетка на ссадину.
- Холод местно.
- Положение больного сидя или лежа.

ЛЕЧЕНИЕ

Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

Действия на вызове. Обязательные вопросы:

- время получения травмы;
- адрес или ориентиры места, где была получена травма;
- механизм травмы;
- обстоятельства получения травмы (упал по собственной неосторожности, избит известным/неизвестным и др.);
- наличие у пострадавшего сопутствующей патологии;
- наличие индивидуальной непереносимости ЛС;
- предшествующий травме прием алкоголя или наркотических препаратов;
- были ли потеря сознания, тошнота, рвота, головокружение.

Диагностика

Ушибы и ссадины лица — наиболее часто встречающееся травматическое повреждение челюстно-лицевой области, к которому нередко относятся без должного внимания. Под маской этого, на первый взгляд незначительного повреждения, пропускают серьезные повреждения хрупких костей лицевого черепа. Причины диагностических ошибок — отвлечение внимания врача скорой помощи на доминирующую травму других областей при сочетанной травме, а также быстро развивающийся выраженный плотный отек мягких тканей лица, затрудняющий пальпацию и верификацию переломов костей. Именно это определяет показания к скрупулезному осмотру и пальпации пострадавшего и обязательно выполнению рентгенографического исследования костей черепа в условиях стационара даже при таких незначительных повреждениях лица.

Важное значение имеет правильное заполнение первичной медицинской документации. Для врача скорой помощи ушибы и ссадины обычно имеют второстепенное значение, поскольку незначительно влияют на общую клиническую картину. Врачи, как правило, лишь констатируют наличие легкого повреждения, не детализируя даже их локализацию. Однако это имеет весомое значение для судебно-медицинского эксперта при проведении процессуальных действий. Учитывая, что травма челюстно-лицевой области в 90% случаев носит бытовой характер (последствия побоев), адекватное ведение медицинской документации особенно актуально.

Лечебные мероприятия

- Обработка ссадины растворами антисептиков (раствор хлоргексидина 0,12%).
- При выраженном болевом синдроме — 1 мл 50% раствора метамизола натрия (анальгина*) внутримышечно, 1 мл 2% раствора трипеперидина (промедола*) подкожно.
- Холод местно.
- Наложение асептической повязки (при ушибах жевательной мускулатуры и височно-нижнечелюстного сустава следует наложить иммобилизирующую пращевидную теменно-подбородочную повязку). Способы наложения повязок при повреждениях в различных областях лица представлены на рис. 13.6.

- При выраженных отеках и подозрении на перелом костей лицевого черепа — госпитализация в специализированный дежурный челюстно-лицевой стационар.

Оказание скорой медицинской помощи на стационарном этапе

Диагностика

- Общий анализ крови.
- Общий анализ мочи.
- Кровь на реакцию Вассермана.
- КТ или рентгенография черепа в передней и боковой проекциях.
- Консультация челюстно-лицевого хирурга.
- Консультация смежных специалистов при необходимости (отоларинголог, офтальмолог, невролог/нейрохирург и др.).

Лечебные мероприятия

- В условиях ОСМПС (приемного отделения) вводят столбнячный анатоксин (0,5 мл).
- Коррекция повязки (при необходимости).

Гематомы лица

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Гематома — скопление крови, излившейся из поврежденных сосудов, расслаивающее ткани.

ПАТОГЕНЕЗ

Гематомы образуются при ушибах, переломах костей и других повреждениях, сопровождающихся нарушением целостности кровеносных сосудов. Образованию гематомы способствуют уменьшение эластичности сосудистой стенки и понижение свертываемости крови.

КЛАССИФИКАЦИЯ

- **По клиническому течению:**
 - ✦ простая;
 - ✦ осумкованная;
 - ✦ пульсирующая.
- **По виду излившейся крови:**
 - ✦ артериальная;
 - ✦ венозная;
 - ✦ смешанная.

- **По локализации:**

- ✦ подкожная;
- ✦ межмышечная;
- ✦ межфасциальная.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Подкожная гематома, просвечивая через кожу, придает ей синюшный или сине-багровый цвет. При поверхностном расположении гематомы (подкожные гематомы) становятся заметными практически сразу же после получения. При более глубокой локализации гематом (межмышечные и межфасциальные) они могут проявиться через сутки или более.

С течением времени продукты распада гемоглобина (гематин, гемосидерин, биливердин, гематоидин) меняют цвет кожи над гематомой:

- 1–2 сут — сине-багровый;
- 3–6 сут — желтый;
- 7–9 сут — зеленоватый или смесь оттенков.

Небольшие гематомы полностью резорбируются в течение 12–15 сут.

В связи с особенностями кровоснабжения тканей лица, а также наличием рыхлой подкожной клетчатки при травме челюстно-лицевой области встречаются гематомы значительного объема.

Осумкованная гематома возникает при значительном количестве крови, которое самостоятельно не может резорбироваться. По периферии гематомы формируется соединительнотканная оболочка. Осумкованная гематома проявляется выбуханием кожи. Пальпация умеренно болезненная. Над гематомой кожа может быть несколько гиперемированной.

Пульсирующая гематома возникает при повреждении крупных артериальных стволов и характеризуется следующими признаками:

- отек в проекции поврежденного сосуда;
- пульсация отека при пальпации;
- ослабление или отсутствие пульса на магистральных артериях ниже места повреждения;
- систолический звук при аускультации области отека.

Пульсирующая гематома может вызывать стеноз ВДП и аффлексию пострадавшего.

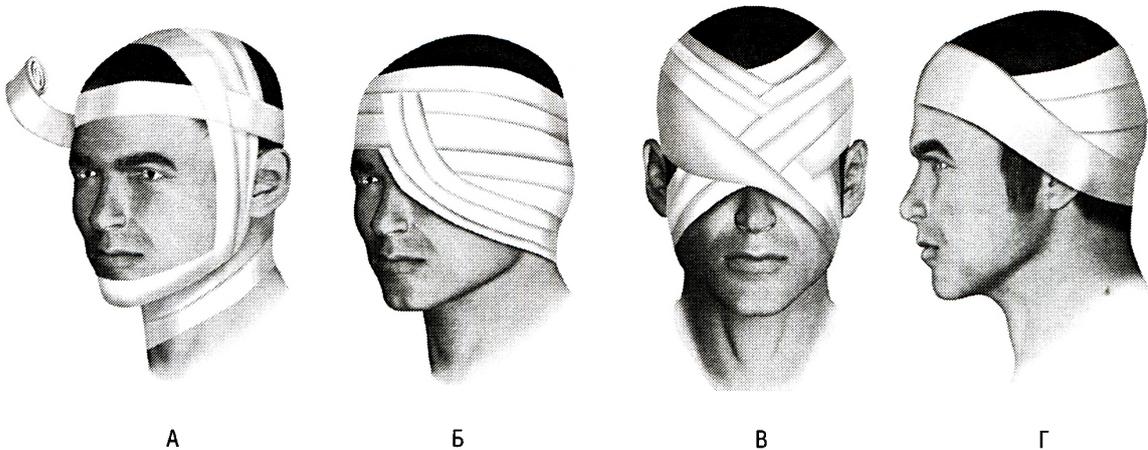


Рис. 13.6. Частная десмургия челюстно-лицевой области: А — повязка типа уздечки; Б — повязка на один глаз; В — повязка на оба глаза; Г — повязка на область уха (неаполитанская повязка)

СОВЕТЫ ПОЗВОНИВШЕМУ

- Холод местно.
- Наложение давящей повязки.
- Положение пациента сидя или лежа.

ЛЕЧЕНИЕ**Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе**

Действия на вызове. Обязательные вопросы:

- время получения травмы;
- адрес или ориентиры места, где была получена травма;
- механизм травмы;
- обстоятельства, при которых получена травма (упал по собственной неосторожности, избит известным/неизвестным и др.);
- наличие у пострадавшего сопутствующей патологии;
- принимает ли пациент регулярно какие-нибудь ЛС (антикоагулянты).

Диагностика

- Оценка уровня сознания.
- Оценка жизненно-важных функций по системе ABCD.
- Осмотр.
- Пальпация с целью исключения переломов костей лицевого черепа.

Лечебные мероприятия

- С целью уменьшения объема гематомы пациенту в кратчайшие сроки назначают холод местно (30 мин каждый час первые 3 сут после травмы).
- Наложение асептической давящей повязки (с «ледяной водой»).
- Назначение гемостатической терапии: 750 мг (10 мг/кг) транексамовой кислоты на 200 мл изотонического раствора натрия хлорида внутривенно капельно.
- При нарушении функции дыхания вследствие стеноза пульсирующей гематомой — установка жесткого воздуховода или выполнение трахеостомии.
- При диагностике осумкованной или пульсирующей гематомы показана госпитализация в дежурный челюстно-лицевой стационар.

Оказание скорой медицинской помощи на стационарном этапе**Диагностика**

- Общий анализ крови.
- Общий анализ мочи.
- Кровь на реакцию Вассермана.
- Определение числа тромбоцитов, АЧТВ, МНО, фибринолитической активности плазмы.
- КТ или рентгенография черепа в передней и боковой проекциях.
- УЗИ.
- Консультация челюстно-лицевого хирурга.

Лечебные мероприятия

- Коррекция давящей повязки.
- Обезболивание при необходимости.
- Холод местно.

Гематомы челюстно-лицевой области не дренируют в день поступления в связи с опасностью возникновения более выраженного кровотечения (даже

при флюктуации гематомы). Пациентов наблюдают в динамике на протяжении 5–7 дней. В случае резорбции гематомы удается избежать оперативного вмешательства в эстетически значимой области. При осумковании гематомы показано ее дренирование в плановом порядке.

Ревизия показана при нарастающей пульсирующей гематоме. Так, промедление в ее хирургическом лечении может привести к стенозу гортани и затруднению дыхания.

Гематома глазницы опасна развитием компрессии и ишемизации зрительного нерва.

Раны лица**ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

Раны лица — нарушение целостности покровов тела на всю их толщу (кожи, слизистых оболочек), возникшее в результате механического воздействия, с возможным повреждением подлежащих тканей.

ПАТОГЕНЕЗ

Среди неогнестрельных механических повреждений челюстно-лицевой области раны мягких тканей лица и шеи составляют около 12%. Они опасны в связи с возможным повреждением подлежащих крупных кровеносных сосудов, нервных стволов, других жизненно важных образований.

КЛАССИФИКАЦИЯ

- По **внешнему виду**:
 - ✦ линейные;
 - ✦ звездчатые;
 - ✦ лоскутные;
 - ✦ скальпированные;
 - ✦ с истинным изъязном.
- По **типу ранившего снаряда**:
 - ✦ колотые;
 - ✦ резаные;
 - ✦ ушибленные;
 - ✦ рубленые;
 - ✦ укушенные;
 - ✦ огнестрельные;
 - ✦ взрывные.
- По **ходу раневого канала**:
 - ✦ поверхностные (повреждение покровных тканей);
 - ✦ проникающие (в полость рта, носа, глазницы, верхнечелюстной синус, череп).
- В **зависимости от инфицирования**:
 - ✦ асептические;
 - ✦ контаминированные:
 - первично;
 - вторично;
 - ✦ гнойные.

Отдельно выделяют **отравленные раны лица**.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Ушибленные раны лица встречаются в подавляющем большинстве случаев. Для данного вида повреждений характерны неровные края с ранними проявлениями их некроза. В патологический процесс вовлекаются и окружающие рану мягкие ткани. Наблюдаются их размокание, отслойка, имбибиция кровью. Раны могут быть значительно загрязнены и содержать ИТ.

СОВЕТЫ ПОЗВОНИВШЕМУ

- Наложение давящей асептической повязки.
- Пальцевое прижатие при выраженном кровотечении.
- Положение пациента лежа.
- Холод местно.

ЛЕЧЕНИЕ**Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе**

Действия на вызове. Обязательные вопросы:

- время получения травмы;
- адрес или ориентиры места, где была получена травма;
- механизм травмы;
- обстоятельства, при которых получена травма (упал по собственной неосторожности, избит известным/неизвестным, укушен собакой и др.);
- известно ли, чья собака (при укусе собакой);
- наличие у пострадавшего сопутствующей патологии.

Диагностика

- Оценка уровня сознания.
- Оценка жизненно важных функций по системе ABCD.
- Осмотр.
- Пальпация с целью исключения переломов костей лицевого черепа.

Лечебные мероприятия

- Предупреждение асфиксии (осмотр полости носо- и ротоглотки, удаление ИТ полости рта) (рис. 13.7А).

- При кровотечении в рото- и носоглотке необходимо придание бокового стабильного положения для профилактики асфиксии (рис. 13.7Б).

Временная остановка кровотечения: пальцевое прижатие, тампонада, давящая повязка, наложение кровоостанавливающего зажима, жгута (рис. 13.8).

- Давящая асептическая повязка.
- При наличии кровотечения: 750 мг (10 мг/кг) транексамовой кислоты на 200 мл изотонического раствора натрия хлорида внутривенно капельно.
- Обезболивание: ненаркотические или наркотические анальгетики.
- Холод местно (пузырь со льдом).
- При невозможности остановки выраженного кровотечения из рото- и носоглотки выполняют тугую тампонаду этих полостей и полости рта с предварительной трахеотомией.
- При наличии признаков геморрагического шока — озноб, холодный пот, снижение наполнения вен, нарастающая тахикардия (ЧСС >100 в минуту) и артериальная гипотензия (АД <100 мм рт.ст.) — начать инфузионную терапию: гидроксизилкрахмал 400 мл, 5% раствор декстрозы (глюкозы*) 400 мл, 0,9% раствор натрия хлорида 400 мл внутривенно капельно.

Оказание скорой медицинской помощи на стационарном этапе**Диагностика**

- Общий анализ крови.
- Общий анализ мочи.
- Кровь на реакцию Вассермана.

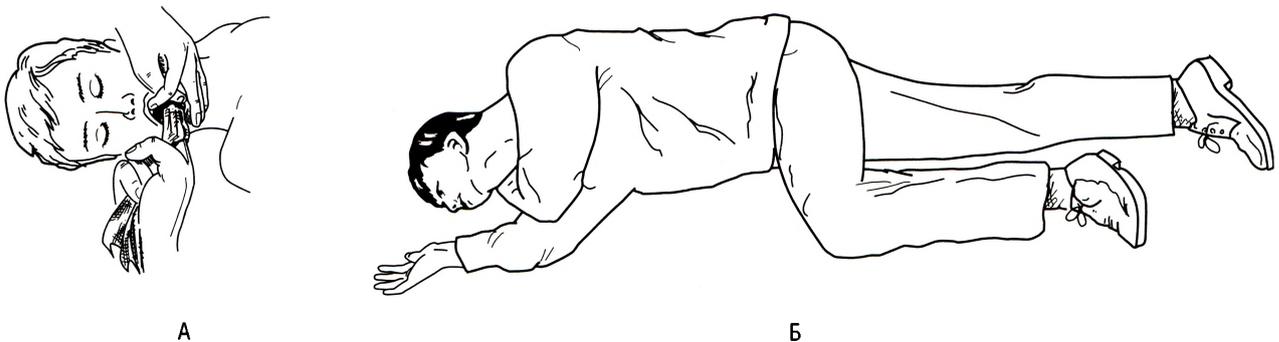


Рис. 13.7. Мероприятия по предупреждению асфиксии (объяснения в тексте)

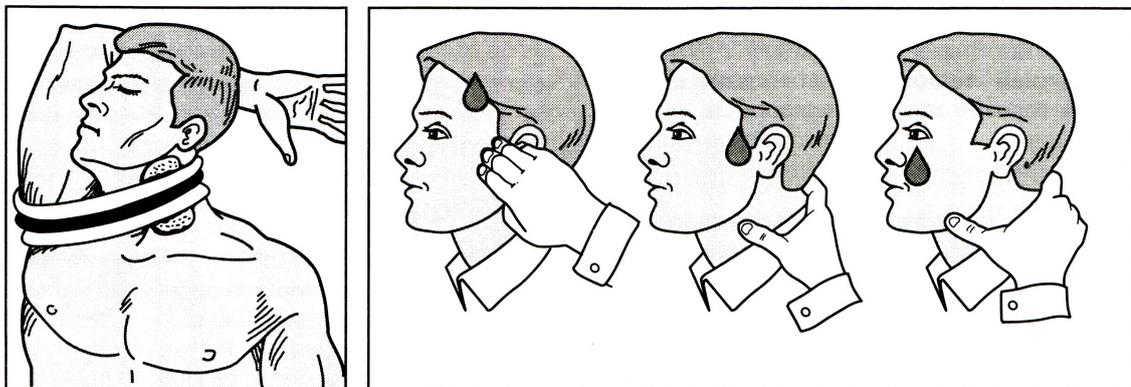


Рис. 13.8. Временная остановка кровотечения при ранах челюстно-лицевой области

- Биохимический анализ крови (по показаниям).
- Определение числа тромбоцитов, АЧТВ, МНО, фибринолитической активности плазмы (по показаниям).
- КТ или рентгенография черепа в передней и боковой проекциях с калибровочной рентгеноконтрастной сеткой для определения ИТ.
- УЗИ (при подозрении на наличие рентгенонегативных ИТ).
- Консультация челюстно-лицевого хирурга и смежных специалистов при необходимости.

Лечебные мероприятия

- Коррекция асептической повязки.
- Обезболивание при необходимости.
- Холод местно.
- Коррекция гемодинамики при необходимости.
- Ввести столбнячный анатоксин (0,5 мл).
- При укусах животных ввести вакцину антирабическую культуральную концентрированную очищенную инактивированную сухую* и антирабический иммуноглобулин.

Лицо человека — эстетически значимая область. Именно это обстоятельство определяет необходимость крайне бережного отношения к тканям и скрупулезности при выполнении обработки ран челюстно-лицевой области, а также использования современного атравматичного шовного материала.

ПХО ран лица с истинным изъязном, а также линейных ран на протяжении двух и более анатомических областей требует выполнения элементов первичной пластики в условиях специализированного отделения (рис. 13.9).

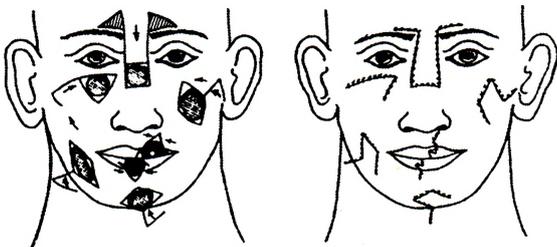


Рис. 13.9. Схема местной пластики изъязнов кожи лица

Вывих нижней челюсти

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Вывих нижней челюсти — состояние стойкого выведения головки нижней челюсти за пределы суставной впадины.

ПАТОГЕНЕЗ

Вывих нижней челюсти составляет около 3,6% всех вывихов. Наиболее часто встречается у женщин (малая глубина суставной ямки с менее развитым связочным аппаратом височно-нижнечелюстного сустава). Передний вывих нижней челюсти возникает при сильном открывании рта (например, при удалении зуба), зевоте, откусывании большого куска пищи, использовании роторасширителя и др.

Как следствие травмы, задние вывихи происходят при падении на подбородок или ударах в подбородок спереди при раскрытом рте.

КЛАССИФИКАЦИЯ

- По **распространенности**:
 - ✦ односторонний;
 - ✦ двусторонний.
- По **локализации**:
 - ✦ передний;
 - ✦ задний.
- По **механизму**:
 - ✦ полный;
 - ✦ неполный.
- По **срокам**:
 - ✦ острый;
 - ✦ застарелый;
 - ✦ привычный.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- При **двустороннем переднем вывихе нижней челюсти**:
 - ✦ нижняя треть лица удлинена;
 - ✦ подбородок смещен вперед и вниз;
 - ✦ рот широко открыт и его не удается закрыть;
 - ✦ движения нижней челюсти ограничены, болезненны и возможны только в сторону дальнейшего отведения;
 - ✦ нарушены речь, жевание, глотание, изо рта вытекает слюна;
 - ✦ собственно жевательные мышцы напряжены и отчетливо контурируются;
 - ✦ впереди козелка пальпируется западение, под скуловой дугой впереди суставного бугорка — выпячивание, обусловленное головкой, находящейся в подвисочной ямке;
 - ✦ при попытке закрыть больному рот возникает пружинящее сопротивление, усиливаются болевые ощущения.
- При **одностороннем переднем вывихе**:
 - ✦ подбородок, центральные резцы и уздечка нижней губы смещены в здоровую сторону;
 - ✦ рот полукрывает;
 - ✦ движения нижней челюсти также ограничены и возможны только в сторону отведения.

Наиболее часто встречается передний вывих нижней челюсти (головка мышечного отростка располагается кпереди от суставного бугра) (рис. 13.10).

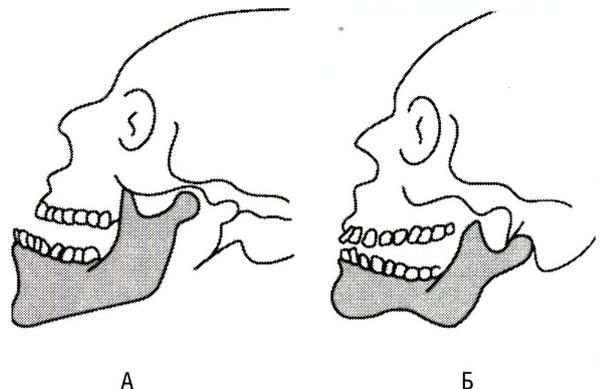


Рис. 13.10. Вывих нижней челюсти: А — передний; Б — задний

ЛЕЧЕНИЕ**Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе**

Действия на вызове. Обязательные вопросы:

- время получения вывиха;
- причина возникновения вывиха (зевота, крик и др.);
- впервые ли возник вывих;
- обстоятельства, при которых получен травматический вывих (упал по собственной неосторожности, избит известным/неизвестным и др.);
- адрес или ориентиры места, где был получен травматический вывих.

Диагностика

- Осмотр.
- Пальпация с целью определения типа вывиха и исключения переломов костей лицевого черепа.

Лечебные мероприятия

Вправление вывиха по методике Гиппократа (рис. 13.11–13.12). Для вправления **двустороннего вывиха** больного усаживают так, чтобы нижняя челюсть находилась на уровне локтевого сустава опущенной руки врача или немного ниже. Большие пальцы врач помещает на жевательные поверхности нижних моляров, а остальными захватывает нижнюю челюсть снизу. Большими пальцами производят давление на нижние моляры с обеих сторон, постепенно увеличивая усилие до тех пор, пока головки нижней челюсти опустятся ниже ската суставных бугорков. Далее подбородок перемещают немного вверх и смещают нижнюю челюсть назад во впадину по заднему скату суставного бугорка. После вправления вывиха больному накладывают подбородочную пращу на 3–5 дней, рекомендуют ограничение движения нижней челюстью, прием мягкой, полужидкой пищи и не открывать широко рот в течение 7–10 сут. При одностороннем вывихе указанные приемы проводят на стороне вывиха.

При **заднем вывихе** производят вытяжение нижней челюсти вперед и вниз. Большие пальцы рук врач устанавливает у последних нижних коренных зубов больного, остальными пальцами захватывает тело нижней челюсти. Надавливая на жевательную поверхность зубов вниз, нижнюю челюсть перемещают вперед. Происходит вправление. После этого в течение 2–4 нед показаны ношение пращевидной повязки, употребление протертой пищи, наблюдение челюстно-лицевым хирургом, оториноларингологом (!) и невропатологом.

Вывих нижней челюсти кнутри и кнаружи возможен только при одновременном переломе нижней челюсти на противоположной вывиху стороне, чаще всего — щеек или ветви челюсти. Вправление вывиха необходимо проводить одновременно с лечением перелома челюсти, являющегося в данном случае ведущим повреждением. Его следует осуществлять в условиях специализированного стационара.

В подавляющем большинстве случаев вывих нижней челюсти не является показанием к экстренной госпитализации и должен вправляться амбулаторно с последующим наблюдением у хирурга-стоматолога по месту жительства.

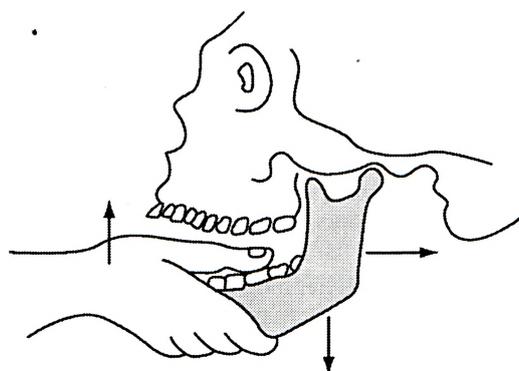


Рис. 13.11. Методика вправления вывиха нижней челюсти и наложения теменно-подбородочной пращевидной повязки



Рис. 13.12. Иммобилизация нижней челюсти теменно-подбородочной повязкой

Оказание скорой медицинской помощи на стационарном этапе**Диагностика**

В редких случаях при застарелом вывихе и необходимости проведения местной проводниковой анестезии или общего обезболивания показана госпитализация пациента.

- Общий анализ крови.
- Общий анализ мочи.
- Кровь на реакцию Вассермана.
- Биохимический анализ крови при необходимости.
- ЭКГ и консультация терапевта при необходимости.
- Определение числа тромбоцитов, АЧТВ, МНО, фибринолитической активности плазмы (при необходимости).
- КТ или рентгенография нижней челюсти в двух боковых проекциях.
- Консультация челюстно-лицевого хирурга.

Травма зуба

Изолированная травма зуба не является показанием к госпитализации пациента и может лечиться в условиях специализированной поликлиники. В первичной медицинской документации необходимо отражать все имеющиеся повреждения в диагнозе с целью преемственности в оказании медицинской помощи.

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Изолированная травма зуба встречается преимущественно в детском возрасте. Как правило, причиной являются подвижные игры и контактные виды спорта. У взрослых такая травма часто сочетается с переломами челюстей.

КЛАССИФИКАЦИЯ

- Ушиб.
- Вывих (полный, неполный, вколоченный).
- Травматическая экстракция.
- Перелом (коронковой части, корня).
- Дентоальвеолярный перелом.
- Травма зачатка (у детей).

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

При ушибе зуба в первые часы после травмы наблюдается болезненность в области зуба, усиливающаяся при накусывании. Возникает ощущение «выросшего зуба». Коронка зуба сохраняет свою форму и прежнее положение в зубном ряду. Перкуссия болезненная. Возможны небольшая подвижность зуба, окрашивание коронковой части зуба в розовый цвет при кровоизлиянии в пульпу зуба.

При вывихе зуба имеются жалобы на боль в зубе, усиливающаяся при накусывании, невозможность пережевывания пищи, отмечаются изменение положения зуба, его подвижность. Определяются отек и кровоподтек слизистой губ или щек в области травмированного зуба. Рот иногда полуоткрыт.

При переломе зуба возникают боли в зубе во время травмы, усиливающиеся при нагрузке, розовая окраска коронки, подвижность зуба, дефекты коронки.

ЛЕЧЕНИЕ

Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

- Удалить свободно лежащие отломки как ИТ.
- При травматической экстракции на лунку зуба устанавливают асептический марлевый шарик, смоченный раствором аминокaproновой кислоты.
- Пациенту рекомендуют плотно сомкнуть зубы с целью гемостаза.
- Зуб в стерильных условиях доставляют вместе с пациентом для его последующей обработки и реплантации.
- Обезболивание (целесообразно назначение НПВС с целью обезболивания и уменьшения отека).
- Холод местно.

Оказание скорой медицинской помощи на стационарном этапе

Диагностика

- Прицельная дентальная рентгенография (дентальная КТ).
- Консультация стоматолога-хирурга или челюстно-лицевого хирурга.

Перелом нижней челюсти

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Перелом нижней челюсти — повреждение нижней челюсти с нарушением ее целостности.

ПАТОГЕНЕЗ

Переломы нижней челюсти возникают от прямого воздействия повреждающего агента или вследствие перегиба, сжатия в участках наименьшего сопротивления: в области лунок центральных резцов, клыков и подбородочного отверстия, угла нижней челюсти и мышечкового отростка.

Все переломы челюстей в пределах зубной дуги открытые, именно поэтому в диагнозе никогда не уточняют характер перелома (открытый или закрытый).

КЛАССИФИКАЦИЯ

Различают переломы нижней челюсти:

- тела челюсти (с указанием зубов, между которыми проходит щель перелома); при отсутствии зубов возможно указание на перелом:
 - ✦ бокового отдела тела нижней челюсти;
 - ✦ подбородочного отдела тела нижней челюсти;
- угла челюсти;
- ветви нижней челюсти;
- венечного отростка;
- мышечкового отростка (основания, шейки или головки).

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Нарушение прикуса.
- Отек, кровоподтек, ссадина, рана в проекции нижней челюсти.
- Боль (усиление при непрямой нагрузке).
- Крепитация, патологическая подвижность костных отломков.
- Ограничение движения нижней челюстью.
- Разрывы прикреплённой части десны.
- Изолированная подслизистая гематома в области альвеолярного отростка.
- Кровотечение из щели перелома.
- Гипестезия в зоне иннервации *n. alveolaris inferior* (подбородок, нижняя губа со стороны повреждения).

ЛЕЧЕНИЕ

Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

Действия на вызове. Обязательные вопросы:

- время получения травмы;
- адрес или ориентиры места, где была получена травма;
- механизм травмы;
- обстоятельства, при которых получена травма (упал по собственной неосторожности, избит известным/неизвестным и др.);
- наличие у пострадавшего сопутствующей патологии.

Диагностика

- Оценка уровня сознания.
- Оценка жизненно-важных функций по системе ABCD.
- Осмотр.
- Проба непрямой нагрузки на нижнюю челюсть.
- Пальпация с целью определения локализации перелома нижней челюсти (рис. 13.13).

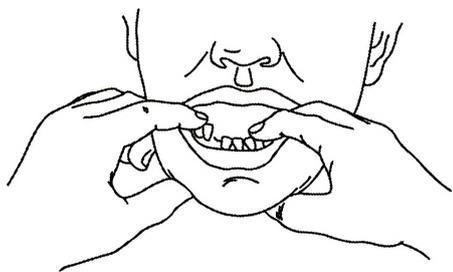


Рис. 13.13. Положение рук врача при диагностике перелома нижней челюсти

Лечебные мероприятия

- Освободить ротовую полость от ИТ марлевой салфеткой.
- Установить прикус в максимально привычное для пациента положение.
- Наложить стандартную транспортную повязку или иммобилизирующую теменно-подбородочную повязку.
- Установить S-образный воздуховод (при двусторонних переломах велика вероятность возникновения клапанной асфиксии за счет западения языка).
- Придать стабильное боковое положение пациенту и контролировать функцию дыхания (при транспортировке пострадавшего, особенно в его бессознательном состоянии, для профилактики асфиксии).

Оказание скорой медицинской помощи на стационарном этапе

Диагностика

- Общий анализ крови.
- Общий анализ мочи.
- Кровь на реакцию Вассермана.
- Биохимический анализ крови при необходимости.
- Определение числа тромбоцитов, АЧТВ, МНО, фибринолитической активности плазмы (при необходимости).
- КТ или рентгенография черепа в передней и боковой проекциях.
- Рентгенография нижней челюсти в передней и двух боковых проекциях.
- Консультация челюстно-лицевого хирурга и смежных специалистов при необходимости.

Следует отметить, что кинетическая энергия внешнего воздействия для возникновения перелома костей лицевого черепа заведомо выше, чем энергия, необходимая для сотрясения головного мозга. Таким образом, всем пациентам с верифицированным диагнозом перелома костей лицевого черепа должна выполняться КТ.

Лечебные мероприятия

- Коррекция повязки.
- Обезболивание.
- Холод местно.

Перелом скуловой кости

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Перелом скуловой кости — это повреждение скуловой кости с нарушением ее целостности.

ПАТОГЕНЕЗ

• Переломы скуловой кости обычно возникают от прямого воздействия травмирующего агента. Больше чем в половине наблюдений переломы скуловой кости сочетаются с переломами верхних челюстей, стенок орбиты, костей носа, стенок его придаточных пазух. Такая травма сопровождается повреждениями зрительного анализатора, переломами основания черепа в передней и средней черепных ямках, сотрясением или ушибами головного мозга.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация переломов скуловой кости представлена на рис. 13.14.

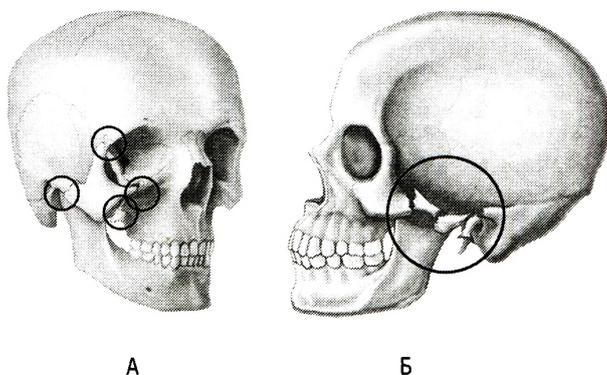


Рис. 13.14. Классификация переломов скуловой кости: А — перелом тела скуловой кости; Б — перелом скуловой дуги

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Отек, кровоподтек, ссадина, рана, эмфизема в скуловой области и в области нижнего века.
- Боль и болезненность при пальпации.
- Крепитация, патологическая подвижность костных отломков.
- Носовое кровотечение (со стороны перелома).
- Деформация скуловой области и/или в проекции скуловой дуги (западение).
- Симптом «ступеньки» при пальпации нижнеглазничного края.
- Диплопия (двоение в глазах).
- Гипестезия в зоне иннервации *n. infraorbitalis* (скат и крыло носа, подглазничная область, верхняя губа и зубы со стороны повреждения).
- Подслизистая гематома в проекции скулоальвеолярного гребня.
- Затруднение открывания рта при переломе скуловой дуги и развитии блока с венечным отростком нижней челюсти.

СОВЕТЫ ПОЗВОНИВШЕМУ

- Не сморкаться с целью предупреждения развития подкожной эмфиземы.
- Не лежать на стороне повреждения.
- Не открывать широко рот.

ЛЕЧЕНИЕ

Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

Действия на вызове. Обязательные вопросы:

- время получения травмы;

- адрес или ориентиры места, где была получена травма;
- механизм травмы;
- обстоятельства, при которых получена травма (упал по собственной неосторожности, избит известным/неизвестным и др.);
- наличие у пострадавшего сопутствующей патологии.

Диагностика

- Оценка уровня сознания.
- Оценка жизненно-важных функций по системе ABCD.
- Осмотр.
- Пальпация нижнеглазничного края, скулолобного сочленения, скуловой дуги и скулоальвеолярного гребня.
- Сравнение чувствительности в зоне иннервации подглазничных нервов с обеих сторон.
- Оценка амплитуды движения нижней челюсти.
- Оценка функции зрения.

Лечебные мероприятия

- Остановка носового кровотечения (тампонада носа).
- Холод местно (30 мин каждый час).
- Транексамовая кислота 750 мг (10 мг/кг) на 200 мл изотонического раствора натрия хлорида внутривенно капельно (при наличии выраженного кровотечения).

Оказание скорой медицинской помощи на стационарном этапе

Диагностика

- Общий анализ крови.
- Общий анализ мочи.
- Кровь на реакцию Вассермана.
- Биохимический анализ крови при необходимости.
- Определение числа тромбоцитов, АЧТВ, МНО, фибринолитической активности плазмы (при необходимости).
- КТ или рентгенография черепа в передней и боковой проекциях.
- Рентгенография скуловых костей в аксиальной и полуаксиальной проекциях.

Необходимо отметить, что кинетическая энергия внешнего воздействия для возникновения перелома костей лицевого черепа заведомо выше, чем энергия, необходимая для сотрясения головного мозга. Таким образом, всем пациентам с верифицированным диагнозом перелома костей лицевого черепа должна выполняться КТ.

- Консультация челюстно-лицевого хирурга.
- Консультация оториноларинголога (при носовом кровотечении).
- Консультация офтальмолога (при изменении функции зрения).

Лечебные мероприятия

- Обезболивание (парентерально).
- Сосудосуживающие капли в нос (при затруднении носового дыхания).
- Холод местно.
- Контроль состоятельности передней тампонады, коррекция при необходимости.

Перелом верхней челюсти

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Перелом верхней челюсти — повреждение верхней челюсти с нарушением ее целостности.

ПАТОГЕНЕЗ

Переломы верхней челюсти возникают, как правило, при тяжелых повреждениях челюстно-лицевой области, вызванных прямым воздействием большой механической силы, или опосредованно в результате ударов в область носа и переносицы, снизу в нижнюю челюсть, а также сдавления лицевого черепа с боков или спереди назад. Локализация переломов, распространяющихся в этих случаях на области, отдаленные от места удара, типична. Они проходят по наименее прочным, узким и тонким участкам костей лицевого черепа, залегающим между полостями глазниц, носа и его придаточными пазухами.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация переломов верхней челюсти представлена на рис. 13.15.

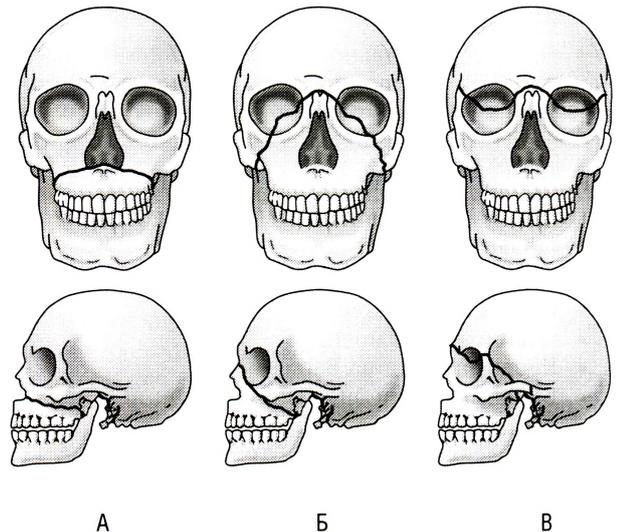


Рис. 13.15. Классификация переломов верхней челюсти по Ле Фор: А — нижний (Ле Фор I); Б — средний (Ле Фор II); В — верхний (Ле Фор III)

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Нарушение прикуса.
- Симптом «очков» (параорбитальная гематома).
- Деформация (западение средней зоны лица).
- Симптом «ступеньки» при пальпации нижнеглазничного края.
- Гипестезия в зоне иннервации *n. infraorbitalis* (скат и крыло носа, подглазничная область, верхняя губа и зубы со стороны повреждения).
- Отек, кровоподтек, ссадина, рана в проекции средней зоны лица.
- Боль и болезненность при пальпации.
- Крепитация, патологическая подвижность костных отломков.
- Носовое кровотечение (возможно).
- Диплопия (двоение в глазах).

- Подслизистая гематома в проекции скулоальвеолярного гребня.
- Тупой звук при перкуссии зубов верхней челюсти.

СОВЕТЫ ПОЗВОНИВШЕМУ

- Не сморкаться с целью предупреждения повышения давления в околоносовых пазухах и выхода воздуха из них в мягкие ткани лица (развития подкожной эмфиземы).
- Не лежать на стороне повреждения.
- Не открывать широко рот.

ЛЕЧЕНИЕ

Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

Действия на вызове. Обязательные вопросы:

- время получения травмы;
- адрес или ориентиры места, где была получена травма;
- механизм травмы;
- обстоятельства, при которых получена травма (упал по собственной неосторожности, избит известным/неизвестным и др.);
- наличие у пострадавшего сопутствующей патологии.

Диагностика

- Оценка уровня сознания.
- Оценка жизненно-важных функций по системе ABCD.
- Осмотр.
- Пальпация нижнеглазничного края, скулолобного сочленения, скуловой дуги и скулоальвеолярного гребня.
- Оценка патологической подвижности отломков верхней челюсти (рис. 13.16).
- Сравнение чувствительности в зоне иннервации подглазничных нервов с обеих сторон.
- Оценка амплитуды движения нижней челюсти.
- Исключение ликвореи.
- Оценка функции зрения.



Рис. 13.16. Положение рук врача при диагностике перелома верхней челюсти

Лечебные мероприятия

- Очистить ротовую полость от ИТ марлевой салфеткой.
- Установить прикус в максимально привычное для пациента положение.

- Наложить стандартную транспортную повязку или иммобилизирующую теменно-подбородочную повязку.
- Перед транспортировкой придать пациенту стабильное боковое положение.
- При носовом кровотечении выполнить переднюю тампонаду, при необходимости, дополнить ее задней тампонадой.
- При нарушении функции дыхания – установка S-образного воздуховода.
- Холод местно (30 мин каждый час).
- Транексамовая кислота 750 мг (10 мг/кг) на 200 мл изотонического раствора натрия хлорида внутривенно капельно при выраженном кровотечении.
- При невозможности остановки выраженного кровотечения из рото- и носоглотки выполнение тугой тампонады этих полостей и полости рта с предварительной трахеостомией.
- При наличии признаков геморрагического шока – озноб, холодный пот, снижение наполнения вен, нарастающая тахикардия (ЧСС >100 в минуту) и артериальная гипотензия (САД <100 мм рт.ст.) – начать переливание жидкости внутривенно капельно: гидроксипроксиэтилкрахмал 400 мл, 5% раствор декстрозы (глюкозы*) 400 мл, 0,9% раствор натрия хлорида 400 мл.

Оказание скорой медицинской помощи на стационарном этапе

Диагностика

- Общий анализ крови.
- Общий анализ мочи.
- Кровь на реакцию Вассермана.
- Биохимический анализ крови при необходимости.
- Определение числа тромбоцитов, АЧТВ, МНО, фибринолитической активности плазмы (при необходимости).
- КТ или рентгенография черепа в передней и боковой проекциях.
- Рентгенография скуловых костей в аксиальной и полуаксиальной проекциях.

Необходимо отметить, что кинетическая энергия, необходимая для возникновения перелома костей лицевого черепа заведомо выше, чем энергия, необходимая для сотрясения головного мозга. Таким образом, всем пациентам с верифицированным диагнозом перелома костей лицевого черепа должна выполняться КТ.

- Консультация челюстно-лицевого хирурга.
- Консультация нейрохирурга.
- Консультация оториноларинголога (при носовом кровотечении).
- Консультация офтальмолога (при изменении функции зрения).

Лечебные мероприятия

- Наложение задней тампонады при выраженном носовом кровотечении.
- НПВС с целью обезболивания и уменьшения отека.
- Холод местно (по 30 мин каждый час).
- Сосудосуживающие капли в нос (при затруднении носового дыхания).

Множественные переломы костей лицевого черепа

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Множественные повреждения костей лицевого черепа с нарушением их целостности.

ПАТОГЕНЕЗ

Множественные переломы костей лицевого черепа, как правило, возникают при дорожно-транспортной или производственной травме, падении с высоты и в других аналогичных случаях. В результате воздействия грубой механической силы возникают различной распространенности множественные оскольчатые переломы костей носа, стенок его придаточных пазух, верхних челюстей и скуловых дуг (стенок глазниц), а также нижней челюсти. При особенно тяжелых повреждениях верхний и средний отделы лицевого черепа представляют собой множество мелких костных отломков, сохраняющих связь только с окружающими мягкими тканями, подобно поврежденной скорлупе яйца. Им, как правило, сопутствуют множественные переломы подбородочного отдела нижней челюсти, переломы ее ветвей или мышечковых отростков.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Симптомы тяжелых множественных переломов костей лицевого черепа внешне малозаметны, так как скрыты выраженным отеком и множественными кровоизлияниями в мягкие ткани. Даже при кровотечении и ликворее, повреждениях полости рта и языка их не всегда своевременно диагностируют, особенно у пострадавших с политравмой при наличии повреждений других локализаций. В то же время именно в таких условиях позднее выявление челюстно-лицевых травм и сопутствующих осложнений может стать угрожающим для жизни пострадавшего.

ЛЕЧЕНИЕ

Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

Действия на вызове. Обязательные вопросы:

- время получения травмы;
- адрес или ориентиры места, где была получена травма;
- механизм травмы;
- обстоятельства, при которых получена травма (упал по собственной неосторожности, избит известным/неизвестным и др.);
- наличие у пострадавшего сопутствующей патологии.

Диагностика

Обследование следует начинать с тщательного осмотра полости рта, задней стенки глотки. При этом удается определить наличие или отсутствие повреждений мягких тканей, зубов и челюстей, кровотечения и ликвореи по задней стенке глотки, а также провести экстренные мероприятия, направленные на устранение препятствий для внешнего дыхания и остановку кровотечения. При одновременном ощупывании лица пострадавшего со стороны наружных тканей и полости рта удается выявить патологическую под-

вижность костей лицевого черепа и составить представление об объеме повреждений. Наружные осмотр и ощупывание малоинформативны из-за быстро развивающегося плотного отека и имбибиции мягких тканей лица. При кровотечении из наружных слуховых проходов необходимо отвергнуть или подтвердить перфорацию их стенок и наличие переломов основания черепа и проксимальных отделов ветвей нижней челюсти.

Лечебные мероприятия

- Отчистить ротовую полость от ИТ марлевой салфеткой.
- Установить прикус в максимально привычное для пациента положение.
- Наложить стандартную транспортную повязку или иммобилизирующую теменно-подбородочную повязку.
- Перед началом транспортировки придать пациенту стабильное боковое положение.
- При носовом кровотечении необходимо выполнить переднюю тампонаду, при необходимости, дополнить ее задней тампонадой.
- При нарушении функции дыхания — установка S-образного воздуховода.
- Холод местно (30 мин каждый час).
- Транексамовая кислота 750 мг (10 мг/кг) на 200 мл изотонического раствора натрия хлорида внутривенно капельно при выраженном кровотечении.
- При невозможности остановки выраженного кровотечения из рото- и носоглотки выполняют тугую тампонаду этих полостей и полости рта с предварительной трахеостомией.
- При наличии признаков геморрагического шока — озноб, холодный пот, снижение наполнения вен, нарастающая тахикардия (ЧСС >100 в минуту) и артериальная гипотензия (САД <100 мм рт.ст.) — начать переливание жидкости внутривенно капельно: гидроксипроцеллюлоза 400 мл, 5% раствор декстрозы (глюкозы*) 400 мл, 0,9% раствор натрия хлорида 400 мл.

Следует отметить, что выполнение вытяжения по длине ветви нижней челюсти, устраняющее смещение отломков, мягких тканей и зияние поврежденных сосудов в ряде случаев останавливает кровотечение даже при повреждении верхнечелюстной артерии.

Оказание скорой медицинской помощи на стационарном этапе

Диагностика

- Общий анализ крови.
- Общий анализ мочи.
- Кровь на реакцию Вассермана.
- Биохимический анализ крови.
- Определение числа тромбоцитов, АЧТВ, МНО, фибринолитической активности плазмы.
- КТ верхней, средней и нижней зон лица.
- Консультация нейрохирурга.
- Консультация челюстно-лицевого хирурга.
- Консультация оториноларинголога.
- Консультация офтальмолога (при изменении функции зрения).

Лечебные мероприятия

- Обезболивание (парентерально).
- Наложение задней тампонады при выраженном носовом кровотечении.
- Продолжение лечения в противошоковой палате или в шоковой операционной.

Список литературы

1. Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. — М.: Медицинская литература, 2003. — 465 с.
2. Козлов В.А. Неотложная стационарная стоматологическая помощь. — Л.: Медицина, 1988. — 288 с.
3. Козлов В.А. Хирургическая стоматологическая помощь в поликлинике. — М.: Медицина, 1985. — 272 с.
4. Лукьяненко А.В. Ранения лица: иллюстрированное руководство. — М.: Медицинская книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2003. — 162 с.
5. Лурье Т.М. Организация травматологической стоматологической помощи в мирное время // Травмы челюстно-лицевой области. — М., 1986. — С. 387–394.
6. Мадай Д.Ю. Основы классификации ранений и повреждений челюстно-лицевой области: Учебно-методическое пособие. — 2-е изд., доп. — Великий Новгород: Система, 2007. — 33 с.
7. Малышев В.А. Ошибки при оказании помощи пострадавшим с травмой лица // Травмы челюстно-лицевой области. — М., 1986. — С. 410–417.
8. Малышев В.А., Кабаков Б.Д. Переломы челюстей. — СПб.: Специальная литература, 2005. — 224 с.
9. Травмы мягких тканей и костей лица: Руководство для врачей / Под ред. А.Г. Шаргородского. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004. — 384 с.
10. Cogbill T.H., Cothren C.C., Ahearn M.K. Management of maxillofacial injuries with severe oronasal hemorrhage: a multicenter perspective // J. Trauma. — 2008. — Vol. 65, N 5. — P. 994–999.
11. Dean N.R. Massive hemorrhage in facial fracture patients: definition, incidence, and management // Plast. Reconstr. Surg. — 2009. — Vol. 123, N 2. — P. 680–690.
12. He D. Panfacial fractures: analysis of 33 cases treated late // J. Oral Maxillofac. Surg. — 2007. — Vol. 65, N 12. — P. 2459–2465.

13.13. ОГНЕСТРЕЛЬНАЯ ТРАВМА

В.В. Бояринцев, Н.В. Гибадулин

Определение

Огнестрельные травмы — повреждения, возникающие вследствие травмирующего действия огнестрельных ранящих снарядов. Они составляют особую группу повреждений, отличающихся тяжестью состояния пострадавших, сложностью лечения и частым развитием осложнений.

Этиология и патогенез

К огнестрельной травме относят повреждения, образовавшиеся в результате применения огнестрельного оружия (самодельного, охотничьего, боевого, травматического, спортивного), а также взрывов мин и боеприпасов взрывного действия, в том числе само-

дельных взрывных устройств (ВУ). Многообразие систем огнестрельного оружия обуславливает большое разнообразие огнестрельных травм. Эффект физического воздействия на ткани зависит, с одной стороны, от свойств самого ранящего снаряда (его величины, формы, массы, скорости и траектории полета), а с другой — от свойств поражаемых тканей (плотности, упругости, процентного содержания воды, наличия эластических или хрупких структур).

В основе патогенеза огнестрельной травмы лежат представления о раневой баллистике, в соответствии с которыми в процессе прохождения через биологические ткани огнестрельного ранящего снаряда, обладающего большой кинетической энергией, в его кильватере в результате эффекта кавитации (колебаний тканей) образуется временная пульсирующая полость; при этом ее диаметр превышает диаметр ранящего снаряда в 10–25 раз, а продолжительность пульсации превышает время прохождения снаряда через ткани в 1000–2000 раз. В результате этого возникают патологические изменения тканей не только в стенках раневого канала, но и на значительном удалении за пределами раны, формируя так называемые **контузионные**, или дистантные, **повреждения органов и тканей**.

В результате тяжелой огнестрельной травмы у пострадавшего развивается травматическая болезнь (**ТБ**) — синдромокомплекс, основанный на взаимосвязанных последовательно развивающихся защитных и патологических реакциях всех систем организма, имеющих несколько фаз своего клинического развития.

В течение ТБ выделяют **четыре периода**.

- **Острый период** — период нарушения жизненно важных функций продолжительностью 4–12 ч. Проявляется травматическим шоком, острой ДН, острой сердечной недостаточностью, травматической комой.
- **Период относительной стабилизации жизненно важных функций** продолжительностью 12–48 ч. Характеризуется относительно невысоким риском развития угрожающих жизни осложнений.
- **Период максимальной вероятности развития осложнений** продолжительностью 3–10 сут. Наиболее частые осложнения — синдром острого повреждения легких, респираторный дистресс-синдром, синдром ДВС, отек головного мозга, пневмония, генерализованные инфекционные осложнения, синдром полиорганной недостаточности.
- **Период полной стабилизации жизненно важных функций**, продолжающийся до выздоровления пострадавших.

В настоящее время в практике СМП наиболее часто, особенно в крупных городах, встречаются огнестрельные ранения из травматического (нелетального, небоевого) оружия. Такие ранения имеют характерные признаки огнестрельного ранения, полученного низкоскоростными ранящими снарядами либо высокоскоростными «на излете пули», и характеризуются небольшой зоной первичного и вторичного некроза. В подавляющем большинстве случаев они носят слепой характер, что определяется сравнительно