



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

ТРАВМАТОЛОГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Под редакцией
члена-корреспондента РАН С.Ю. Иванова

Министерство науки и высшего образования РФ

Рекомендовано Координационным советом по области образования «Здравоохранение и медицинские науки» в качестве учебного пособия для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования специалитета 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.03 «Стоматология», по специальности 32.05.02 «Педиатрия»

Регистрационный номер рецензии 1466 от 16 сентября 2021 года



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Авторский коллектив	4
Список сокращений и условных обозначений	6
Тема 1. Статистика и классификация повреждений челюстно-лицевой области и их осложнений	7
Тема 2. Повреждения мягких тканей челюстно-лицевой области. Клиника, диагностика и лечение	22
Тема 3. Вывихи и переломы зубов. Переломы альвеолярных отростков (частей) челюстей. Клиника, диагностика и лечение	48
Тема 4. Переломы нижней челюсти. Клиника, диагностика и лечение	63
Тема 5. Вывихи нижней челюсти. Клиника, диагностика и лечение	92
Тема 6. Переломы верхней челюсти. Клиника, диагностика и лечение	104
Тема 7. Переломы костей скулоглазничного комплекса, орбиты, носа. Клиника, диагностика и лечение	120
Тема 8. Сочетанная травма челюстно-лицевой области	151
Тема 9. Осложнения травм челюстно-лицевой области	173
Тема 10. Боевая травма челюстно-лицевой области	186
Предметный указатель	207

Тема 2

ПОВРЕЖДЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ. КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

2.1. ПОВЕРХНОСТНЫЕ (ЗАКРЫТЫЕ) ПОВРЕЖДЕНИЯ

Ушиб

Клинические признаки. Жалобы на боли в области очага повреждения, отек (иногда — нарастающий), кровоподтеки (могут проявляться сравнительно поздно, спустя несколько часов с момента травмы). Часто отмечается нарушение чувствительности поврежденной области. Пальпация в области очага повреждения умеренно болезненна, ткани мягкие, инфильтративных изменений не отмечается, конфигурация костных контуров не изменена, признаков крепитации нет. Как правило, клиническое течение процесса имеет благоприятный характер, симптомы постепенно регрессируют в течение 1–2 нед.

В то же время следует помнить, что ушибы могут сопровождать и более серьезные травмы, такие как переломы костей лицевого скелета, основания черепа. Поэтому клинический осмотр челюстно-лицевой области не должен ограничиваться только областью повреждения. В сомнительных случаях прибегают к рентгенологическому обследованию.

При осложненном течении образуются гематомы (обширные, ограниченные, осумкованные), которые имеют тенденцию к нагноению. В некоторых случаях может развиваться некроз мягких тканей. Наиболее опасны нарастающие гематомы в области шеи, создающие угрозу асфиксии, и ретробульбарной клетчатки, проявляющиеся экзофтальмом и чреватые риском потери зрения.

Алгоритм действий

- ▶ Сбор жалоб, анамнеза. Общий клинический осмотр пациента, осмотр области повреждения. При подозрении на сочетанную травму — направление на консультацию врачей-специалистов. При подозрении на наличие переломов костей лицевого скелета — рентгенологическое обследование.
- ▶ Местно — холод (пузырь со льдом по схеме — 20 мин держать, 40 мин перерыв) в течение 2–3 дней.
- ▶ При выраженном отеке может быть наложена давящая повязка. В этом случае оправданно назначение антибактериальной, десенсибилизирующей и дегидратационной терапии. Нарастающие гематомы являются показанием для срочной госпитализации пациента. При необходимости — борьба с асфиксией (см. раздел «Осложнения травм челюстно-лицевой области»).
- ▶ Подача телефонограммы в территориальные органы внутренних дел, в случае если травма имела криминальный характер.
- ▶ Клиническое наблюдение. С 3–4-х суток возможно начинать физиотерапевтическое лечение.
- ▶ При появлении признаков абсцедирования гематомы — хирургическое лечение. В случае если свыше 2 нед гематома не проявляет тенденции к ее рассасыванию, показано ее дренирование.

Ссадина

Клинические признаки. Жалобы на боль, жжение в области очага повреждения. Поверхность очага поражения ярко-красного цвета, несколько запавшая, влажная (в первые часы после травмы), подсыхающая или покрытая геморрагической коркой. Сразу после травмы может отмечаться незначительное кровотечение. Ткани в окружности очага поражения гиперемированы, отечны. Пальпация болезненна.

Алгоритм действий

- ▶ Сбор жалоб, анамнеза. Общий клинический осмотр пациента, осмотр области повреждения. При подозрении на сочетанную травму — направление на консультацию врачей-специалистов.
- ▶ Очаг повреждения промывается раствором антисептиков, края обрабатываются спиртовым раствором йода или бриллиантового зеленого. Накладывается бактерицидный пластырь или марлевая

повязка, фиксируемая полосками пластыря. Нельзя заклеивать ссадину простым пластырем и смазывать ее мазями, так как это препятствует заживлению. Небольшие ссадины можно оставить открытыми.

- ▶ Проведение специфической профилактики столбняка (см. приложения к разделу).
- ▶ Ссадины, подвергшиеся ослюнению животными, должны быть обильно промыты струей воды с мылом, после чего края раны обрабатываются спиртовыми растворами. В соответствии с приказом Минздрава России от 07.10.1997 № 297 пациенты должны быть незамедлительно направлены в стационар для проведения специфической антирабической профилактики (см. приложения к разделу). На них подается телефонограмма в территориальные органы санэпиднадзора и направляется «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку» в течение 12 ч с момента обращения (учетная форма № 058/у).
- ▶ Клиническое наблюдение. На 2–3-й день ссадину следует оставить открытой, так как под повязкой она может продолжать мокнуть, что затрудняет заживление.

2.2. ОТКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ (РАНЫ) ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Классификация

По происхождению. Травматические; боевые; хирургические (условно асептические, гнойные).

В зависимости от механизма ранения. Резаные; колотые; рваные; ушибленные; разможенные; укушенные; скальпированные; огнестрельные (пулевые, осколочные, минно-взрывные).

По отношению к полостям тела. Проникающие (в полость рта, глотки, придаточные пазухи носа); непроникающие.

По анатомическому субстрату. С повреждением только мягких тканей; с повреждением кости; с повреждением крупных сосудов и нервов; с повреждением органов челюстно-лицевой области (слюнных желез, миндалин, языка, височно-нижнечелюстного сустава, глазного яблока).

По характеру раневого канала. Сквозные, касательные, слепые.

В зависимости от наличия дефекта мягких тканей. С наличием дефекта; без наличия дефекта.

В зависимости от количества. Одиночные, множественные.

По глубине поражения. Поверхностные. Глубокие.

Клиническая картина

Наличие раны, из которой может наблюдаться кровотечение (иногда — интенсивное). Кровотечение может отмечаться также из полости рта и носа (при повреждении слизистых оболочек, костей лицевого скелета). Края раны на лице чаще зияют вследствие высокой сократительной способности мимической мускулатуры. (Это может создавать ощущение ложного дефекта.) Окружающие ткани отечны, пальпация умеренно болезненна. Края раны могут быть ровными, линейными (резаные, колотые, рубленые) или имеют сложную неровную конфигурацию, сопровождаясь образованием одного или нескольких мягкотканых лоскутов (рваные, ушибленные, скальпированные, укушенные). Края раны могут быть разможены (разможенные). Возможно образование дефектов мягких тканей (укушенные, огнестрельные). В просвете раневого канала могут отмечаться обрывки тканей, грязь, инородные тела. Колотые раны характеризуются небольшими размерами в области покровных тканей, но при этом имеют длинный, глубокий раневой канал. Вследствие отека его стенок, признаков наружного кровотечения нередко не наблюдается, однако быстро нарастающий отек окружающих тканей будет свидетельствовать о повреждении крупных магистральных сосудов. Аналогичную особенность имеют также пулевые ранения. Рубленые раны обычно характеризуются повреждением подлежащих костных структур. Огнестрельные раны характеризуются появлением вторичных очагов некроза в первые часы или дни после травмы. Они отличаются неравномерной протяженностью поврежденных и омертвевших тканей за пределами раневого канала, вследствие сложности его архитектоники. При скальпированных ранах высока вероятность омертвения лоскута. Отмечается нарушение чувствительности в результате травмирования периферических нервов. При повреждении ветвей лицевого нерва развивается парез мимической мускулатуры. При проникающих ранениях, локализующихся в нижних отделах лица и дна полости рта, наблюдается истечение слюны. За счет этого происходит быстрое обезвоживание организма. В случае повреждения паренхимы слюнных желез возможно выделение крови или слю-

ны с примесью крови из устьев их выводных протоков. Для диагностики таких повреждений прибегают к следующему приему — через устье главного выводного протока железы вводится краситель. Его появление в ране свидетельствует о повреждении железы. При ранениях языка нарушается речь, создается риск аспирационной асфиксии. За счет быстро развивающегося отека языка также создается риск развития асфиксии.

При ранениях челюстно-лицевой области имеется высокий риск развития воспалительных осложнений вследствие их сообщения с инфицированными полостями (полостью рта, носа, глотки, придаточных пазух).

Алгоритм действий

- ▶ Общий клинический осмотр пациента, осмотр области повреждения. При подозрении на сочетанную травму — направление на консультацию врачей-специалистов. При подозрении на наличие переломов костей лицевого скелета — рентгенологическое обследование.
- ▶ При необходимости — борьба с асфиксией и проведение противошоковых мероприятий (см. раздел «Осложнения травм челюстно-лицевой области»).
- ▶ Временная (см. раздел «Осложнения травм челюстно-лицевой области») или постоянная остановка кровотечения.
- ▶ Обработать края раны растворами антисептиков, удаляя при этом грязь, обрывки тканей (избегая их попадания в саму рану).
- ▶ Пинцетом, по возможности, удаляют из раны свободно лежащие инородные тела, волосы, обрывки тканей.
- ▶ Накладывают ватно-марлевую повязку.
- ▶ В соответствии с приказом Минздрава России от 17.05.1999 № 174 проведение специфической профилактики столбняка (см. приложения к разделу). Внимание! В соответствии с данным приказом, профилактические мероприятия должны оказываться в том числе и при ранениях слизистой оболочки.
- ▶ Раны, подвергшиеся ослюнению животными, должны быть обильно промыты струей воды с мылом. В соответствии с приказом Минздрава России от 07.10.1997 № 297 пациенты должны быть незамедлительно направлены в стационар для проведения специфической антирабической профилактики (см. приложения к разделу).
- ▶ Введение антибактериальных препаратов для профилактики развития раневой инфекции.

- ▶ Введение анальгетиков в целях обезболивания.
- ▶ Местно — холод (пузырь со льдом по схеме — 20 мин держать, 40 мин перерыв).
- ▶ Пациент направляется в стационар для проведения первичной хирургической обработки раны. При небольших и поверхностных ранах оперативное вмешательство может быть выполнено в условиях амбулаторного учреждения, обладающего хирургическим кабинетом.
- ▶ **Первичная хирургическая обработка раны** — первое оперативное вмешательство, выполняемое у больного с раной, направленное на удаление нежизнеспособных тканей, предупреждение осложнений и создание благоприятных условий для заживления. В зависимости от сроков проведения с момента травмы выделяют: раннюю (до 24 ч), отсроченную (24–48 ч), позднюю (свыше 48 ч).

Порядок проведения первичной хирургической обработки ран челюстно-лицевой области

- ▶ Обработка краев раны растворами антисептиков, необходимо удалить грязь, обрывки тканей (избегая их попадания в саму рану).
- ▶ Проведение инфильтрационной анестезии по периметру раны (если вмешательство проводится под местной анестезией).
- ▶ Обильное промывание раны растворами антисептиков, удаление инородных тел, обрывков ткани, волос и т.д.
- ▶ Иссечение заведомо нежизнеспособных, размозженных тканей.
- ▶ Окончательная остановка кровотечения.
- ▶ Экономное иссечение краев раны (ткани челюстно-лицевой области имеют высокий регенераторный потенциал, поэтому иссечение тканей по краям раны должно производиться максимально щадяще).
- ▶ Послойное ушивание раны узловыми швами с оставлением дренажа. В случае проникающих ран, эту манипуляцию следует начинать проводить со слизистой оболочки, которая должна ушиваться наглухо. В процессе хирургической обработки необходимо особое внимание уделять адекватному и точному сопоставлению краев раны во избежание развития рубцовой деформации.
- ▶ Линия швов обрабатывается спиртовым раствором йода или бриллиантового зеленого.
- ▶ Накладывается асептическая повязка.

В случаях если

Имеется повреждение паренхимы слюнной железы

Осуществляется щадящая обработка краев раны, во избежание повреждения ветвей лицевого нерва. Капсула железы ушивается наглухо. Если это невозможно, тщательно послойно ушиваются ткани над паренхимой железы. Для профилактики образования слюнных свищей назначается атропин.

Имеется повреждение главного выводного протока слюнной железы

В паренхиму железы вводится катетер, другой конец которого выводится в полость рта и фиксируется к краям разреза слизистой оболочки шелковыми швами. Через 2 нед, когда вокруг катетера сформируется эпителиальная выстилка и таким образом образуется искусственный слюнный свищ, катетер удаляют. По методу Kazanian-Converse, при резаных ранах главного выводного протока в устье его вводят узкий катетер. При появлении конца катетера в ране его вводят в проксимальный фрагмент протока, сближают разобщенные концы фрагментов и сшивают тонким шелком на атравматической игле.

Имеется повреждение языка

По возможности линию швов следует располагать параллельно мышечным волокнам языка во избежание формирования рубцовой контрактуры. Для предупреждения прорезывания швов в области кончика и боковых отделов языка предпочтительнее накладывать матрацные швы.

Имеется повреждение губ

В первую очередь ушиваются мышцы, затем сопоставляются края раны на границе кожи и красной каймы (это должно быть выполнено с максимальной точностью). В некоторых руководствах рекомендуется при проведении данного этапа использовать линзы с увеличением изображения). Далее ушивается кожа с подкожной клетчаткой и слизистая оболочка.

Определяется колотая рана

- ▶ После промывания раны растворами антисептиков производится зондирование раневого канала с целью уточнения его топографии, отношения к анатомическим структурам тела, наличия инородных тел.

- ▶ При выявлении данных о повреждении органов челюстно-лицевой области, крупных кровеносных сосудов, инородных тел, рану расширяют для создания адекватного хирургического доступа.

Имеется повреждение подлежащих костных структур

- ▶ Проводится ревизия области повреждения, сглаживание острых краев, удаление мелких свободно лежащих фрагментов, сместившихся в мягкие ткани и полностью утративших связь с костью.
- ▶ Производится репозиция и иммобилизация костных отломков, в соответствии с правилами, изложенными в определенных разделах настоящего руководства.

Рана проникает в придаточные пазухи носа:

Проводится ревизия поврежденных пазух с удалением мелких костных осколков, инородных тел, сгустков крови.

При выполнении вмешательства на верхнечелюстной пазухе особое внимание следует обратить на состояние верхней стенки, в случае повреждения которой возможно вклинение содержимого орбиты в пазуху, что в некоторых случаях может быть устранено пальцевой репозицией. Фиксация костных фрагментов производится с помощью костных пластин специальной конструкции. (Ранее, до появления таких пластин, рекомендовалось производить фиксацию при помощи тампона, удаляемого через 10–14 дней, однако такая методика ненадежна.) Вмешательство на верхнечелюстной пазухе заканчивается созданием искусственного соустья с нижним носовым ходом или расширением естественного соустья со средним носовым ходом.

При повреждении лобной пазухи, сочетающейся с переломом назо-орбитально-этмоидального комплекса, создается соустье с лобной пазухой противоположной стороны, так как естественное соустье с нижним носовым ходом может быть повреждено. При обнаружении перелома задней стенки пазухи (обязательна компьютерная томография), дальнейшее оперативное вмешательство следует проводить совместно с нейрохирургом.

Рана появилась вследствие укуса животным

В соответствии с приказом Минздрава России от 07.10.1997 № 297, пациент в обязательном порядке должен быть направлен на госпитализацию после проведения лечебных мероприятий, описанных выше. Хирургическая обработка раны производится не ранее 3-х суток с момента

получения травмы и после осуществления необходимых антирабических мероприятий (см. приложения к разделу).

При укусах змей следует вводить противозмеиную сыворотку.

При укусах грызунами, лисицами производится профилактика сибирской язвы, туляремии в условиях инфекционного отделения.

Рана огнестрельная

- ▶ При пулевых ранениях, при наличии точечного входного и выходного отверстий, после промывания раны растворами антисептиков производится зондирование раневого канала с целью уточнения его топографии, отношения к анатомическим структурам тела, наличия инородных тел.
- ▶ При выявлении данных о повреждении органов челюстно-лицевой области, крупных кровеносных сосудов, инородных тел, рану расширяют для создания адекватного хирургического доступа. При отсутствии соответствующих данных, хирургическая ревизия не проводится.
- ▶ Если удастся удалить огнестрельный снаряд, в истории болезни должна быть описана его характеристика, сам снаряд сохраняется в лечебном учреждении и передается под подпись представителям правоохранительных органов.
- ▶ При ушивании раны следует ограничиваться только наложением направляющих швов. Глухие швы накладываются только при локализации в области естественных отверстий лица (губы, крылья носа, веки, ушная раковина) во избежание формирования рубцового выворота. В остальных случаях накладывается первично-отсроченный или ранний вторичный шов в условиях стационара.

Рана сопровождается образованием дефекта

- ▶ Предпочтение по возможности следует отдавать местно-пластическим операциям, проводимым в ранние сроки после травмы, что позволяет избежать формирования грубых рубцовых деформаций. От наложения кожно-слизистых швов лучше воздерживаться, используя их в случае обширных дефектов, когда по тяжести состояния пациента проведение реконструктивно-восстановительных операций на ранних сроках невозможно.

Обработка раны производится свыше 48 ч с момента травмы

- ▶ Глухой шов накладывается в области тканей, окружающих естественные отверстия лица (губы, крылья носа, веки, ушные рако-

- вины), и на слизистую оболочку. В остальных отделах могут быть наложены направляющие швы с оставлением дренажей.
- ▶ В случае если травма имела криминальный характер, подается телефонограмма в территориальные органы внутренних дел.
 - ▶ После проведения хирургической обработки раны пациенту продолжают курс антибактериальной, противовоспалительной и симптоматической (анальгетики), а по показаниям — инфузионно-трансфузионной терапии.
 - ▶ На протяжении первой недели после хирургического вмешательства перевязки осуществляются ежедневно. При этом осуществляется местный осмотр раны и обработка ее краев растворами антисептиков, а также кератопластических препаратов местного действия, физиотерапевтическое лечение.
 - ▶ При неосложненном течении раневого процесса швы обычно снимают на 7–8-е сутки после вмешательства. Если ушивание краев раны проводилось с натяжением тканей, сроки снятия швов могут быть увеличены.
 - ▶ В случае появления инфильтративных изменений мягких тканей в окружности раны, гиперемии кожных покровов, гнойных выделений — швы снимаются (полностью или частично) и производится ревизия раны. В дальнейшем лечение осуществляется по типу гнойной раны.

2.3. ПОВРЕЖДЕНИЯ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И ЭЛЕКТРОТРАВМЕ

Ожоги

Клиническая картина

Для ожогов I степени характерно наличие очага гиперемии, сопровождающегося сильной болью. При ожогах II степени на фоне участка гиперемии появляются различной величины пузыри, со светло-желтым содержимым. Ожоги III степени проявляются очагами гиперемии, пузырями с геморрагическим содержимым, сливающимися между собой, участками струпа воскового или коричневого цвета, снижением болевой чувствительности при сохранении тактильной. Пузыри могут вскрываться с появлением обрывков эпидермиса. При ожогах IV сте-

пени происходит обугливание тканей. Болевая чувствительность отсутствует.

При тяжелом обширном поражении (при поверхностных ожогах, занимающих более 30% тела, глубоких — более 10%, ослабленных лиц на фоне сопутствующих заболеваний — более 3%) возможно развитие ожоговой болезни, первой стадией которой является ожоговый шок. Ожоги лица часто сочетаются с ожогами верхних дыхательных путей, что создает риск развития асфиксии. При термическом поражении лица чаще страдают выступающие участки тела — нос, губы, подбородок, надбровные дуги, лоб, скулы, ушные раковины. Ожоги носа и ушных раковин часто осложняются развитием перихондрита. Наиболее вероятным осложнением при ожогах лица является развитие рубцовых деформаций.

При ожогах глаз появляется светобоязнь, спазм век, боли в глазу, гиперемия, отек кожи век, снижение зрения. Ожоги II степени сопровождаются появлением эрозий роговицы. Ожоги более тяжелых степеней тяжести приводят к повреждению глазного яблока и придаточного аппарата глаза.

Ожоги полости рта характеризуются резко выраженными болями полости рта, глотки, за грудиной, усиливающимися при попытке глотания. Пациенты зачастую не в состоянии проглотить даже слюну. У них наблюдается слюнотечение. Возможна многократная рвота, порой с кровью, обрывками слизистой. Может наблюдаться затруднение дыхания. В самом тяжелом случае развивается реактивный стеноз глотки и гортани, что сопровождается удушьем. При осмотре определяется ожог губ и приротовых областей, слизистая оболочка полости рта гиперемирована, отечна. При ожогах II степени наблюдается возникновение пузырей, покрытых некротическим налетом. В последующем они вскрываются с образованием эрозий и язв. При более тяжелой степени поражения формируются глубокие очаги некроза. В случаях поражения электрическим током, ожоги возникают в местах входа и выхода тока. Возникают так называемые знаки тока — округлые пятна 1–6 см в диаметре, темные внутри и синеватые по периферии. В наиболее тяжелых случаях возникают ожоги IV степени. Для электрической травмы характерна глубина поражения, с захватом мышц и костной ткани. Площадь распространения ожогов в различных тканях неодинакова, вследствие их неодинаковой электропроводности.

Алгоритм действий

- ▶ Сбор жалоб, анамнеза. Общий клинический осмотр пациента, осмотр области повреждения. При подозрении на сочетанную травму — направление на консультацию врачей-специалистов. При поражении ЛОР-органов показана срочная консультация отоларинголога, при подозрении на повреждение глазного яблока — консультация окулиста (перед этим глаз обильно промывается струей воды при открытых и вывернутых веках. По возможности, повреждающий агент удаляется с помощью ватных тампонов или пинцетов).
- ▶ При ожогах II–IV степени и обширных ожогах I степени — введение антибактериальных препаратов и проведение специфической профилактики столбняка (см. приложение к разделу).
- ▶ Дается обильное питье.
- ▶ Кожа в окружности очага поражения обрабатывается растворами антисептиков или теплой водой с мылом, при этом удаляются участки загрязнений, инородные тела. При ожогах смолой, битумом используется очищенный бензин. Волосы в окружности раны выбриваются.
- ▶ Очаг поражения орошается раствором антисептика.
- ▶ Ожоги I степени ведут открытым способом в амбулаторных условиях (при отсутствии распространенности поражения). Область ожога обрабатывается препаратом, содержащим декспантенол, — декспантенол (Пантенол*) крем или спрей, который распыляют с расстояния 10–20 см так, чтобы вся пораженная поверхность была покрыта препаратом.
- ▶ Мелкие пузыри при ожогах II–III степени не трогают, содержащее крупных после аппликационной анестезии аспирируют иглой или подсекают, с целью обеспечить отток содержимого.
- ▶ Ожоги II степени покрывают синтомициновой или сульфидиновой эмульсией, после чего накладывают повязку (нельзя использовать вату), которую не снимают в течение нескольких дней. При ограниченном поражении лечение проводится в амбулаторных условиях.
- ▶ При появлении гнойного содержимого в области пузырей, производится их иссечение.
- ▶ При ожогах III–IV степени накладывается повязка с синтомициновой или сульфидиновой эмульсией, после чего пациент направляется в стационар.

- ▶ В случае развития ожогового шока проводятся противошоковые мероприятия (см. раздел «Осложнения травм челюстно-лицевой области»).
- ▶ При ожогах II–IV степени и обширных ожогах I степени пациенту продолжают курс антибактериальной, противовоспалительной и симптоматической (анальгетики), а по показаниям — инфузионно-трансфузионной терапии.
- ▶ При ожогах III–IV степени лечебная тактика направлена на обеспечение перевода колликвационного (влажного) струпа в коагуляционный (сухой) и его последующего отторжения. В последующем решается вопрос о проведении реконструктивно-восстановительных операций.

В случаях если

Имеется поражение век

Необходимо каждые 3 ч закапывать в глаза 30% раствор сульфацила натрия [Сульфацила натрия (Альбуцида)] *, в конъюнктивальные мешки 2 раза в сутки закладывают левомецетиновую, тетрациклиновую или гидрокортизоновую мазь.

Имеется поражение полости рта и глотки

- ▶ Полость рта орошается растворами антисептиков. Пациенту дают выпить прохладной воды мелкими глотками. Если глотание вызывает значительные трудности, сразу начинают инфузионную терапию — изотонический раствор натрия хлорида, 5% раствор декстрозы (Глюкозы*) для уменьшения симптомов интоксикации. При химическом ожоге показано промывание желудка. Если ожог вызван кислотой, полость рта полоскают раствором соды, если щелочью — 0,1% раствором лимонной или уксусной (2 чайные ложки на литр воды) кислоты. Для предупреждения спазма пищевода (при тяжелой степени поражения) подкожно вводится 1 мл 0,1% раствора атропина, 2 мл 2% раствора папаверина, анальгетики (включая наркотические).
- ▶ При ожогах полости рта II–IV степени показана срочная госпитализация.
- ▶ При ожогах полости рта I степени лечение может проводиться амбулаторно. Пациенту рекомендуют глотать мелкие кусочки льда, полоскать рот 0,5% раствором прокаина (Новокаина*), а также антисептиков, несколько раз в день принимать растительное масло внутрь.

- ▶ Трахеостома накладывается только при наличии признаков угрожающей асфиксии, так как данное оперативное вмешательство может значительно утяжелить состояние больного, в случае, если ожог полости рта и глотки сочетается с поражением гортани и трахеи.

Поражение имеет химическую природу

- ▶ Нужно ограничить дальнейшее распространение химического агента. С этой целью длительное время промывают рану струей воды (нельзя, если ожог вызван концентрированной серной кислотой или негашеной известью, а также алкилпроизводными алюминия — триэтилалюминием, диэтилалюминием).
- ▶ При ожогах кислотой накладывают салфетки, смоченные 4% раствором натрия гидрокарбоната. При щелочных ожогах накладывают салфетки, смоченные слабым раствором хлористоводородной^φ, лимонной или уксусной кислоты.

Поражение вызвано ударом электрического тока

При любой электротравме имеется поражение сердца. В связи с этим необходима консультация кардиолога и госпитализация пациента. В тяжелых случаях может развиваться кардиогенный шок, в связи с чем проводятся противошоковые мероприятия (см. раздел «Осложнения травм челюстно-лицевой области»).

Отморожение

Клиническая картина

Обычно отмечается общее воздействие низкой температуры на организм, сочетающееся с поражением отдельных участков тела. Лицо затрагивается наиболее часто (обычно выступающие части). Изолированное поражение тканей встречается при их непосредственном контакте с криоагентом (например, поражение губ и языка при контакте с металлической поверхностью на морозе). Вначале пациент отмечает сильную боль, покалывание в области соответствующего участка. Затем развивается онемение. Объективно определяется резко выраженная бледность пораженного участка, отечность тканей, снижение чувствительности (I степень). При более тяжелом поражении боль сохраняется до нескольких суток, появляются пузыри (II степень). На дне язвенной поверхности, образующейся после вскрытия пузырей, отмечаются участки некрозов черного цвета (III степень). При наибольшей степени поражения (IV) отмечается полная некрогизация пораженных тканей.

Алгоритм действий

- ▶ Сбор жалоб, анамнеза. Общий клинический осмотр пациента, осмотр области повреждения. При подозрении на сочетанную травму — направление на консультацию врачей-специалистов.
- ▶ При общем переохлаждении организма пациента необходимо тепло укрыть, обложить грелками.
- ▶ При отморожениях II–IV степени — введение антибактериальных препаратов и проведение специфической профилактики столбняка (см. приложение к разделу).
- ▶ Введение анальгетиков.
- ▶ Растирание пораженного участка мягкой сухой тканью (не снегом) до тех пор, пока не начнет восстанавливаться его естественная окраска.
- ▶ Смазывают пораженный участок вазелином, растительным маслом или мазью на жировой основе.
- ▶ Если восстановления окраски не происходит, отогревание сопровождается усиливающейся болью, следует наложить мазевую повязку, после чего пациент направляется в стационар, так как данные симптомы свидетельствуют о поражении III–IV степени.
- ▶ Лечение пациентов с отморожениями I–II степени производится в амбулаторных условиях.
- ▶ Мелкие пузыри при отморожениях II–III степени не трогают, содержимое крупных после аппликационной анестезии аспирируют иглой или подсекают, с целью обеспечить отток содержимого.
- ▶ При отморожениях II–IV степени пациенту продолжают курс антибактериальной, противовоспалительной и симптоматической (анальгетики), а по показаниям — инфузионно-трансфузионной терапии.
- ▶ При отморожении III–IV степени лечебная тактика направлена на обеспечение перевода влажного струпа в сухой и его последующего отторжения. В последующем решается вопрос о проведении реконструктивно-восстановительных операций.

В случаях если

Отморожение тканей челюстно-лицевой области сочетается с общим охлаждением организма

Пациента необходимо тепло укрыть, обложить грелками, напоить горячим чаем. При невозможности быстро доставить его в стационар рекомендуется поместить пострадавшего в горячую ванну (40 °С) на 30–40 мин.

ПРИЛОЖЕНИЯ К ТЕМЕ 2

Порядок проведения экстренной иммунопрофилактики столбняка (источник — приказ Министерства здравоохранения РФ от 17.05.1999 № 174)

Препараты для проведения иммунизации от столбняка

Препараты для пассивной иммунизации

Противостолбнячная сыворотка лошадиная (ПСС). Вводится по 3000 МЕ подкожно. Предварительно в обязательном порядке проводят внутрикожную пробу с использованием сыворотки, разведенной 1:100 (ампула маркирована красным цветом), которую вводят в сгибательную поверхность предплечья в количестве 0,1 мл. Оценку результатов осуществляют через 20 мин. Реакция считается отрицательной, если диаметр отека или покраснения не превышает 1,0 см. При отрицательной кожной пробе подкожно вводится 0,1 мл ПСС из ампулы, маркированной синим цветом. При отсутствии признаков отрицательной реакции через 30 мин вводится оставшаяся доза сыворотки. Ампула с ПСС в течение этого времени должна быть закрыта стерильной салфеткой.

Если пациенту в течение 1–3 сут перед введением ПСС проводилась внутрикожная проба с иммуноглобулином антирабическим из сыворотки крови лошади, внутрикожная проба с ПСС не проводится.

При положительной пробе на ПСС дальнейшего ее введения не проводится.

Имуноглобулин человека противостолбнячный. Вводится 250 МЕ в ягодичу.

Препараты для активной иммунизации

Адсорбированный столбнячный анатоксин (АС). Вводится по 0,5 мл подкожно под лопатку.

Адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов (АДС-м). Вводится внутримышечно по 0,5 мл в бедро или плечо либо глубоко подкожно под лопатку.

Полный курс иммунизации от столбняка

Дети и подростки — 3 мес, 4,5 мес, 6 мес, 18 мес, 7 лет, 14 лет.

Взрослые — две прививки с интервалом 30–40 дней, с последующей ревакцинацией через 6 мес — 2 года. Далее проводятся ревакцинации через каждые 10 лет.

Экстренной иммунизации подлежат лица

- ▶ С травмами, сопровождающимися повреждением кожи и слизистых оболочек (в том числе полости рта).
- ▶ С ожогами и отморожениями II–IV степени.
- ▶ С повреждениями, подвергшимися ослюнению животными.
- ▶ С некрозами тканей любого типа, длительно текущими фурункулами, карбункулами.
- ▶ У которых состоялись роды или производились абортывне больничных учреждений.

Иммунопрофилактика столбняка проводится в течение 20 дней с момента получения травмы.

Введение препаратов не проводится

- ▶ Детям и подросткам, имеющим документальное подтверждение о проведении плановых профилактических прививок в соответствии с возрастом, независимо от срока, прошедшего после очередной прививки.
- ▶ Взрослым людям, имеющим документальное подтверждение о проведенном полном курсе иммунизации не более 5 лет назад.
- ▶ Лицам, имеющим, по данным экстренного иммунологического контроля, титр столбнячного антитоксина в сыворотке крови выше 1:160 или выше 0,1 МЕ/мл по данным реакции пассивной гемагглютинации биологической реакции нейтрализации (РН) (при отсутствии возможности провести экстренное лабораторное иммунологическое исследование пациента следует предупредить письменно. В случае его отказа от проведения профилактической иммунизации от столбняка в истории болезни должен быть оформлен письменный отказ с собственноручной подписью пациента).

Вводится только 0,5 мл АС-анатоксина

- ▶ Детям и подросткам, имеющим документальное подтверждение о проведении курса плановых профилактических прививок без последней возрастной ревакцинации, независимо от срока последней прививки.
- ▶ Взрослым людям, имеющим документальное подтверждение о проведенном полном курсе иммунизации более 5 лет назад.
- ▶ Лицам всех возрастов, получившим две прививки не более 5 лет назад, либо одну прививку не более 2 лет назад.

- ▶ Детям с 5-месячного возраста, подросткам, военнослужащим срочной службы и отслужившим в армии установленный срок, прививочный анамнез которых не известен, а противопоказаний к проведению прививок не было.
- ▶ Лицам, имеющим, по данным экстренного иммунологического контроля, титр столбнячного анатоксина в пределах 1:20–1:80 по данным реакции пассивной гемагглютинации или в пределах 0,01–0,1 МЕ/мл по данным реакции нейтрализации (при отсутствии возможности провести экстренное лабораторное иммунологическое исследование, пациента следует предупредить письменно. В случае его отказа от проведения профилактической иммунизации от столбняка, в истории болезни должен быть оформлен письменный отказ с собственноручной подписью пациента).

Активно-пассивная иммунизация от столбняка

Вводится 1 мл АС, затем другим шприцем в другой участок тела — иммуноглобулин человека противостолбнячный (250 МЕ) или после проведения внутрикожной пробы — ПСС (3000 МЕ).

Активно-пассивная профилактика проводится:

- ▶ лицам всех возрастов, получившим две прививки более 5 лет назад, либо одну прививку более 2 лет назад;
- ▶ непривитым лицам, а также лицам, не имеющим документального подтверждения о прививках, исключая контингенты, указанные выше;
- ▶ лицам, имеющим, по данным экстренного иммунологического контроля, титр столбнячного антитоксина менее 1:20 по данным реакции пассивной гемагглютинации или менее 0,01 МЕ/мл по данным реакции нейтрализации.

Все лица, получившие активно-пассивную профилактику столбняка, для завершения курса иммунизации в период от 6 мес до 2 лет должны быть ревакцинированы 0,5 мл АС или 0,5 АДС-м.

Не привитым по разным причинам детям до 5 мес вводят только 250 МЕ иммуноглобулина человека противостолбнячного или (при отсутствии иммуноглобулина человека противостолбнячного) — 3000 МЕ ПСС.

При беременности — в первой половине противопоказано введение АС, ПСС; во второй половине — ПСС.

Обо всех неблагоприятных реакциях, развивающихся после введения АС, АДС-м, ПСС, иммуноглобулина человека противостолбнячного, необходимо срочно сообщать в местные органы санэпиднадзора.

В случае отказа от проведения профилактической иммунизации от столбняка в истории болезни должен быть оформлен письменный отказ с собственноручной подписью пациента.

Порядок проведения экстренной иммунопрофилактики бешенства (источник — приказ Министерства здравоохранения РФ от 07.10.1997 № 297)

Препараты для проведения иммунизации от бешенства

Препараты для пассивной иммунизации

Иммуноглобулин антирабический из сыворотки крови человека. Вводится в дозировке 20 МЕ/кг тела внутримышечно, в течение 7 дней с момента травмы.

Иммуноглобулин антирабический из сыворотки крови лошади. Вводится в дозировке 40 МЕ/кг тела внутримышечно, в срок до 3 сут с момента травмы. Предварительно в обязательном порядке проводится внутрикожная проба (с использованием сыворотки разведенной), которую вводят в сгибательную поверхность предплечья в количестве 0,1 мл (ампула маркирована красным цветом. Находится вместе с ампулами с неразведенным препаратом, маркированными синим цветом). Оценку результатов проводят через 20 мин. Реакция считается отрицательной, если диаметр отека или покраснения не превышает 1,0 см. При отрицательной кожной пробе подкожно в область плеча вводится 0,7 мл иммуноглобулина антирабического. При отсутствии признаков отрицательной реакции через 30 мин дробно в 3 приема, с интервалом в 10–15 мин внутримышечно вводится остальная рассчитанная доза сыворотки. Препарат для каждой порции набирается из невскрытых ранее ампул.

Если в течение 24 ч перед проведением иммунизации пациенту вводилась ПСС, внутрикожную пробу не проводят.

Препараты для активной иммунизации

Вакцина для профилактики бешенства (КОКАВ Вакцина антирабическая культуральная концентрированная очищенная инактивированная*) — вводится внутримышечно под лопатку по 1,0 мл. Если пациенту вводился столбнячный анатоксин, то Вакцина для профилактики бешенства (КОКАВ Вакцина антирабическая культуральная концентрированная очищенная инактивированная*) вводится под лопатку с противоположной стороны.

Иммунизации подлежат лица

Обратившиеся по поводу укусов, оцарапывания, ослюнения любым животным, а также лица, получившие повреждения кожных покровов и попадание инфицированного материала на слизистые оболочки при разделке и вскрытии туш животных, павших от бешенства, или при вскрытии трупов людей, умерших от гидрофобии.

Неотложную помощь данным пациентам оказывают все лечебно-профилактические учреждения.

Порядок оказания помощи

- ▶ Раны, царапины, ссадины, места ослюнения обильно промываются струей воды с мылом (или любым моющим средством), обработать края раны 70 град. спиртом или настойкой йода, наложить стерильную повязку. Края раны, нанесенной животным, в течение первых трех дней не иссекать и не зашивать, исключая повреждения, которые требуют специальных хирургических вмешательств по жизненным показаниям. При обширных ранах после предварительной местной обработки раны накладываются несколько наводящих швов; в целях остановки наружного кровотечения проводится прошивание кровотокающих сосудов.
- ▶ Проводится экстренная иммунопрофилактика столбняка.
- ▶ Пациент направляется в антирабический центр, развернутый на базе травматологического или хирургического отделения больницы, для проведения курса иммунопрофилактики. Любые повреждения в области лица и шеи, сопровождающиеся ослюнением животным, относятся к опасной локализации повреждений, в связи с чем пациенты должны госпитализироваться для наблюдения в условиях стационара.
- ▶ На каждого обратившегося подается телефонограмма и направляется «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку» (учетная форма № 058/у) в территориальный орган санэпиднадзора в течение 12 ч с момента обращения.
- ▶ С каждым пострадавшим проводится разъяснительная работа о возможных последствиях отказа от курса иммунопрофилактики.
- ▶ В антирабическом центре проводится пассивная иммунизация. При введении иммуноглобулина антирабического обязательно проведение аспирационной пробы, чтобы не допустить его внутрисосудистого введения. Как можно большую часть препарата используют для инфильтрации краев раны.

- ▶ Активная иммунизация проводится только после пассивной, спустя 30 мин.
- ▶ Вакцина для профилактики бешенства (КОКАВ Вакцина антирабическая культуральная концентрированная очищенная инактивированная^А) вводится по схеме 0; 3; 7; 14; 30; 90-е сутки после обращения. Если животное, укусившее человека, в течение 10 дней остается здоровым, то дальнейший курс иммунизации прекращают (то есть после третьей прививки). Если условий для наблюдения за животным нет, вакцинация проводится в полном объеме.

В случае отказа пациента от проведения курса иммунопрофилактики бешенства, в истории болезни должен быть оформлен письменный отказ с собственноручной подписью пациента. Необходимо поставить в известность территориальный орган санэпиднадзора.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Повреждения каких органов возможны при наличии ран, локализующихся в боковых отделах лица?
2. Чем обуславливается такая особенность ран лица, как несоответствие внешнего вида пациента истинному размеру дефекта?
3. Какие особенности ран челюстно-лицевой области и шеи связаны с характером кровоснабжения этих областей?
4. Какие клинические особенности имеют колотые раны?
5. Какие особенности имеет хирургическая обработка укушенных ран?
6. Какова хирургическая тактика при ранах, проникающих в полость рта?
7. Каким должен быть объем медицинской помощи при ожоге полости рта кипятком?
8. Что такое «знаки тока»?
9. В каких случаях следует ушивать рану наглухо при огнестрельных ранениях лица?

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1

К врачу-стоматологу обратился пациент с жалобой на резко нарастающую припухлость правой щеки. Со слов пациента, четыре часа назад он был на приеме в этой клинике. Врач-стоматолог предыдущей смены случайно повредил слизистую оболочку щеки бором. Отмеча-

лось кровотечение, остановившееся после того, как был наложен один шов под местной анестезией. При осмотре общее состояние больного удовлетворительное, гемодинамические параметры стабильные. Конфигурация лица изменена за счет выраженного отека правой щечной области, переходящего на подглазничную область. При пальпации ткани умеренно болезненные, мягкие, отечные. Открывание рта в полном объеме. На слизистой оболочке щечной области справа определяется выраженный отек, вследствие которого пациент испытывает затруднение при смыкании зубов. Имеется шов, отделяемого из раны нет.

Какие действия врача в данной ситуации наиболее предпочтительны?

- А. Успокоить пациента и рекомендовать прийти на прием завтра утром, когда будет работать лечащий врач.
- Б. Наложить давящую повязку, назначить антибактериальную, противовоспалительную, дегидратационную терапию, местно — холод. Назначить пациента на осмотр на следующий день.
- В. Ввести этамзилат внутримышечно. Назначить пациента на осмотр на следующий день.
- Г. Ввести этамзилат внутримышечно, наложить давящую повязку, направить пациента на экстренную госпитализацию для наблюдения и возможной ревизии раны щечной области.

Задача 2

В приемное отделение больницы доставлен больной С., 39 лет. Со слов пациента, около 30 мин назад, во время работы на производстве, ему в лицо отлетел фрагмент абразивного диска. Сознания не терял. Предъявляет жалобы на боли в левой половине лица, кровотечение из носа, наличие кровоточащей раны. Объективно: Общее состояние удовлетворительное, гемодинамические показатели стабильные. Повязка, наложенная врачом бригады скорой помощи, обильно пропиталась кровью. Из левой половины носа обильное кровотечение. После снятия повязки обнаруживается рана с неровными краями, длиной около 5 см, идущая от крыла носа и переходящая на щечную область. Из раны отмечается интенсивное кровотечение. Окружающие ткани отечны, пальпация умеренно болезненна. Открывание рта свободное, признаков повреждения слизистой оболочки полости рта нет.

Поставьте предварительный диагноз.

- А. Рваная рана подглазничной и щечной областей слева, проникающая в верхнечелюстную пазуху.
- Б. Рваная рана подглазничной и щечной областей слева, сопровождающаяся повреждением паренхимы околоушной слюнной железы.

В. Рваная рана подглазничной и щечной областей слева, сопровождающаяся повреждением основного ствола наружной сонной артерии.

Г. Верны все перечисленные варианты.

Задача 3

Какой метод дополнительного обследования следует выполнить пациенту из задачи 2?

А. Рентгенография костей лицевого скелета;

Б. Ультразвуковое ангиосканирование сонной артерии;

В. Введение красителя через устье выводного протока слюнной железы.

Г. Верны все перечисленные варианты.

Задача 4

Пациент Л., 52 года, подвергся нападению бродячей собаки. На правой щеке имеется рана с неровными краями, длиной 4 см. Края раны зияют. Общее состояние больного удовлетворительное, гемодинамические параметры стабильные.

В какой срок после травмы следует провести ушивание раны?

А. Незамедлительно.

Б. Не ранее суток.

В. Не ранее 3 суток.

Г. Не ранее 7 суток.

Правильные ответы: 1 — Г; 2 — А; 3 — А; 4 — В.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев В.В. Военная стоматология и челюстно-лицевая хирургия: Учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 256 с.
2. Афанасьев В.В. Травматология челюстно-лицевой области: Руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 256 с.
3. Лепилин А.В., Фищев С.Б., Климов А.Г., Севастьянов А.В. Чрезвычайные ситуации в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. СПб.: СпецЛит, 2016. 63 с.
4. Лукьяненко А.В. Руководство по лечению огнестрельных ранений лица. Пермь: ООО «Типография Астер», 2010. 160 с.
5. Огнестрельные и взрывные повреждения в судебной медицине и судебной стоматологии: Учебное пособие / Под ред. П.О. Ромодановского, Е.Х. Баринаова, Д.В. Сундукова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 96 с.
6. Притыко А.Г., Панкратов А.С. Травматология челюстно-лицевой области. Учебное пособие. М.:РГМУ, 2003. 40 с.

7. Самедов Т.И. Травматические повреждения мягких тканей челюстно-лицевой области. Клиника, диагностика и лечение. СПб.: СпецЛит, 2013. 126 с.
8. Скорая медицинская помощь: Национальное руководство / Под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутя, А.Г. Мирошниченко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 888 с.
9. Хирургическая стоматология: Учебник / Под ред. В.В. Афанасьева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 400 с.
10. Хирургическая стоматология: Учебник / Под ред. Т.Г. Робустовой. 4-е изд. М.: ОАО «Издательство Медицина», 2015. 688 с.
11. Челюстно-лицевая хирургия: Национальное руководство / Под ред. А.А. Кулакова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 692 с.
12. Шаргородский А.Г., Стефанцов Н.М. Повреждения мягких тканей и костей лица. М.: ВУНЦ, 2000. 240 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ. ИЛЛЮСТРАЦИИ К ТЕМЕ 2



Рис. 2.1. Ушибленная рана скуловой области