**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ПРОТОКОЛЫ) ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Авторы: сотрудники кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова - Яременко А.И., Журавлев И.В., Иванов Ю.В., Науменко Г.В., Петросян А.С., Петров Н.Л.

|  |  |
| --- | --- |
| Код по МКБ-10 | Нозологическая форма |
| K10.2 | Воспалительные заболевания челюстей |
| L03.2 | Флегмона лица |
| L04.0 | Острый лимфаденит лица, головы и шеи |

**Классификация.** Острые воспалительные заболевания челюстно-лицевой области встречаются весьма часто. Они подразделяются на одонтогенные и неодонтогенные.

К одонтогенным относят инфекционно - воспалительные процессы, при которых входными воротами для инфекции являются дефекты твердых тканей зуба, зубодесневого прикрепления или десны над прорезывающимся зубом: периодонтит, периостит челюсти, остеомиелит челюсти, абсцессы, флегмоны, лимфаденит.

К неодонтогенным относят воспалительные заболевания кожи (фурункулы, карбункулы, рожистое воспаление, стрептодермия, нагноившиеся раны и т.д.), слизистой оболочки полости рта и языка (стоматиты, глосситы и т.д).

**ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

**Клиническая картина.**

**Периодонтит** - инфекционно-воспалительный процесс в пределах пародонта одного зуба. Проявляется болезненностью при надкусывании на зуб, незначительным отеком окружающей десны. Асимметрии лица, изменения окраски кожи, ограничения открывания рта не наблюдается. Требует госпитализации только в случае серьезных сопутствующих заболеваний: геморрагических диатезов, аллергии на местные анестетики, декомпенсированных заболеваний внутренних органов и т.д. На догоспитальном этапе помощи не требует, введение аналгетиков нежелательно вследствие изменения клинической картины.

**Периостит** челюсти внешне проявляется умеренной асимметрией лица за счет отека мягких тканей, цвет кожи при этом не меняется, пальпация мягких тканей безболезненна, инфильтрации их не выявляется. Чаще периостит встречается на нижней челюсти, особенно в области моляров. При периостите нижней челюсти отек обычно расположен в щечной области, в области угла челюсти, реже в области подбородка и нижней губы. При периостите верхней челюсти отек обычно расположен в подглазничной или скуловой областях, возможен отек нижнего века. В отличие от периодонтита, часто имеются общие симптомы (лихорадка, недомогание и т.д.), обычно умеренно выраженные. Жалобы на боли в пораженной челюсти, при локализации процесса в области нижнего 8 зуба возможно незначительное ограничение открывания рта. Может быть региональный лимфаденит. При осмотре имеется гиперемия, отек слизистой вокруг «причинного» зуба, иногда выбухание слизистой над сформированным периостальным абсцессом.

Периостит челюсти нередко требует госпитализации, желательно доставить больного в специализированный стационар. На догоспитальном этапе помощи обычно не требуется.

**Перекоронит** наиболее часто наблюдается в области третьих моляров (8 зуб), преимущественно на нижней челюсти. Воспаление развивается вокруг частично прорезавшейся коронки 8 зуба, под которой скапливаются частицы пищи, обычно после травмы (жевательная нагрузка) или переохлаждения. Встречается в основном у лиц 18-30 лет, однако, может быть и у пожилых людей на фоне ношения съемных протезов. Внешне перекоронит проявляется умеренным отеком мягких тканей в области угла нижней челюсти, ограничением открывания рта, иногда болями при глотании. Нередко имеются указания в анамнезе на предшествующие эпизоды воспаления в области 8 зуба. При осмотре часть коронки 8 зуба обычно прикрыта слизистым «капюшоном», из под которого имеется гнойное отделяемое, слизистая оболочка в области 8 зуба и крыловидно-челюстной складки гиперемирована, отечна. Может быть умеренная асимметрия зева за счет отека паратонзиллярной области.

При перекороните от нижнего 8 зуба возможно формирование одонтогенного паратонзиллита. В этом случае необходима дифференциальная диагностика его с тонзилогенным абсцессом. Это имеет существенное значение: при тонзилогенном абсцессе пациент должен доставляться в инфекционный стационар, а при абсцессе, связанным с перекоронитом – в отделение челюстно – лицевой хирургии.

Для тонзилогенного паратонзиллярного абсцесса характерно указание в анамнезе на перенесенную ангину: заболевание с фебрильной температурой, продолжавшееся несколько дней и сопровождавшееся болями в горле с обеих сторон. При осмотре обычно имеется гиперемия небных дужек с обеих сторон, иногда содержимое лакунах миндалин (пробки). Локализуется абсцесс обычно в зоне, примыкающей к области верхнего полюса небной миндалины. При паратонзиллярном абсцессе, осложнившим перекоронит, обычно имеются указания в анамнезе на предшествующие воспаления в области прорезывающегося зуба, боли в горле односторонние с самого начала заболевания, рано отмечается ограничение открывания рта. Локализуется такой абсцесс обычно более латерально в зоне примыкающей к крыловидно-челюстной складке на уровне «причинного» зуба.

**Одонтогенные флегмоны и абсцессы** развиваются вследствие распространения воспалительного процесса в околочелюстные, а затем и в отдаленные от челюстей мягкие ткани. Началом заболевания часто является обострение хронического воспалительного процесса в зубе или стоматологические манипуляции: лечение или удаление зуба. Обычно от этого момента до развития воспаления в мягких тканей проходит 3-5 дней, однако временной интервал может варьировать от одних суток до недели и более. Клиническая картина складывается из общих и местных симптомов. К общим симптомам относится недомогание, в разной степени выраженное нарушение общего состояния, лихорадка, ухудшение сна и аппетита. Обычно при флегмонах и абсцессах преобладает местная симптоматика: боли, нарушение жевания, глотания, подвижности шеи и т.д.

При поверхностно расположенных флегмонах и абсцессах отмечается заметная асимметрия лица за счет отека соответствующей области, возможно появление гиперемии кожи над пораженной зоной. Пальпаторно определяется инфильтрация мягких тканей. В отличие от отека (например, при периостите челюсти) при котором ткани легко сжимаются, инфильтрированные ткани несжимаемые, плотные, болезненные при пальпации.

При глубоких флегмонах и абсцессах существенной асимметрии лица может не быть, более типичны жалобы на боли в горле при глотании, ограничение открывания рта, боли при движениях головой. При таких флегмонах гораздо выше риск развития нарушений дыхания за счет отека и сдавления дыхательных путей. На догоспитальном этапе у таких больных необходимо оценивать функцию внешнего дыхания и, при необходимости, проводить мероприятия по нормализации проходимости дыхательных путей: введение противоотечных средств, интубацию или трахеотомию.

Течение обширных флегмон и абсцессов может осложняться инфекционно-токсическим шоком. При нарушении общего состояния больного необходимо оценивать гемодинамические показатели, и, при необходимости начинать инфузионную терапию на догоспитальном этапе. Необходимость в инфузионной терапии может быть обусловлена и дегидратацией, возникающей у больных при длительно существующих нарушениях глотания.

Проведение топической диагностики флегмон и абсцессов на догоспитальном этапе не имеет практического смысла. Гораздо важнее дифференцировать этиологию воспалительного процесса. Это имеет значение для решения вопроса о стационаре, в который должен быть доставлен больной: при тонзиллогенной этиологии – в ЛОР стационар, при одонтогенной – в отделении ЧЛХ, при подозрении на специфический характер процесса – в инфекционный.

Для тонзиллогенной природы воспаления характерно указание в анамнезе на начало заболевания с двусторонних болей в горле, часто после или на фоне простуды, вне связи с заболеваниями зубов или стоматологическими манипуляциями. При осмотре определяется воспалительная реакция в зеве, а не в полости рта.

При одонтогенной природе процесса типично указание в анамнезе на боли в зубах и/или стоматологические манипуляции (лечение или удаление зубов), предшествовавшие развитию воспаления. При осмотре часто имеется воспалительная реакция в полости рта в области «причинного» зуба.

 Из инфекционных заболеваний, которые могут симулировать воспаление мягких тканей шеи, необходимо помнить о дифтерии. При токсической форме дифтерии возможно развитие отека мягких шеи с распространением до уровня ключиц и ниже. Токсическая дифтерия зева чаще начинается бурно, с подъемом температуры до 39—40,
явлений интоксикации. В зеве наблюдается резкая отечность, на миндалинах определяются пленчатые налеты, которые могут распространяться за пределы миндалин. Налеты плотные, трудно снимаются, оставляя кровоточащую поверхность. При малейшем подозрении на дифтерию необходимо госпитализировать пациента в инфекционный стационар.

**Советы позвонившему.**

При нормальной температуре тела, удовлетворительном общем состоянии и отсутствии коллатерального отёка для облегчения самочувствия пациенту следует рекомендовать прием НПВС (кетопрофен, кеторолак, лорноксикам, парацетамол, ревалгин, солпадеин, ибупрофен, индометацин и др.), с немедленным обращением к стоматологу-хирургу дежурной поликлиники.

При повышенной температуре тела и наличии коллатерального отёка тканей необходимо срочно обратиться в медицинскую организацию, оказывающую стоматологическую помощь в неотложной форме, к врачу-стоматологу-хирургу.

 При высокой температуре тела, выраженной интоксикации, ознобе, отёке лица и шеи, увеличении регионарных лимфатических узлов необходима срочная доставка пациента в профильное хирургическое отделение.

Обязательные вопросы, которые следует задать на вызове скорой медицинской помощи:

* Как себя чувствует пациент?
* Какая температура тела?
* Как давно болит зуб?
* Были ли приступы острой боли в зубе ранее?
* Не затруднён ли приём пищи?
* Имеются ли функциональные нарушения зубочелюстной системы (открывание рта, разговор и др.)?
* Нет ли припухлости мягких тканях, инфильтратов или выделения гноя?
* Не беспокоит ли общая слабость?
* Не повышалась ли температура тела?
* Не беспокоит ли озноб?
* Как открывается рот?
* Не затруднено ли глотание?
* Принимал ли пациент какие-либо лекарственные средства?
* Купируется ли боль применяемыми лекарственными средствами (НПВС)?

**Осмотр и физикальное обследование.**

 1. Оценка общего состояния пациента (при описанных выше флегмонах общее состояние средней степени тяжести или тяжёлое).

2. Определить степень открывания рта (открывание рта меньше 1 см между центральными зубами - один из основных признаков серьёзного одонтогенного воспаления с вовлечением в процесс жевательных мышц

3. Затруднённый приём пищи (боли при глотании) характерны для флегмоны окологлоточного пространства

4. Оценить припухлость мягких тканей верхней трети шеи (от нижнего края нижней челюсти).

5. При наличии симметричного отека подчелюстных областей и подподбородочной области наиболее вероятна флегмона дна рта.

6. При отсутствии отёка или незначительном отёке под углом нижней челюсти, выраженных односторонних болях в горле при глотании и ограничении открывания рта вероятнее всего имеет место флегмона окологлоточного пространства.

 Для поверхностных флегмон характерно наличие значительной асимметрии лица и плотного, разлитого, резко болезненного при пальпации инфильтрата без четких границ, иногда покрытого гиперемированной, не берущейся в складку кожей. При глубоких флегмонах реакция кожи не характерна, асимметрия лица может быть выражена незначительно, в клинической картине превалируют функциональные нарушения прежде всего страдают открывание рта и глотание.

**Показания к доставке в стационар**

 При подозрении на наличие одонтогеннойфлегмоны необходима срочная доставка больного в стационар, имеющий специализиующееся на гнойной хирургии челюстно-лицевое отделение. Заболевания требуют срочного оперативного лечения и угрожают жизни больного. При отсутствии хирургического пособия - смертность 100%.

**Лечение (D,4)**

При оценке общего состояния больного и принятии решения по лечебной тактике следует иметь ввиду, что нередко пациенты длительное время не питаются и не принимают воду через рот.

Лечебные мероприятия складываются из следующих действий:

1. Проведение дезинтоксикационной терапии (растворы NaCl 0,9%, глюкозы 5 % - до 1 литра внутривенно капельно).

2. Транспортировка больных в положении сидя (для профилактики асфиксии).

3. При выраженной дыхательной недостаточности и длительной транспортировке больного целесообразно восстановление проходимости дыхательных путей путем интубация трахеи.

Часто встречающиеся ошибки.

* Доставка пациента в непрофильный стационар: тонзилогенные воспаления. В частности, паратонзиллярные абсцессы неодонтогенной этиологии, должны доставляться в инфекционный стационар.
* Недостаточно полный сбор анамнеза.
* Неправильная оценка распространённости и тяжести воспалительного процесса.
* Неправильно проведённая дифференциальная диагностика, приводящая к ошибкам в постановке диагноза и тактике лечения.
* Назначение лекарственных средств без учёта соматического состояния и применяемой пациентом лекарственной терапии.
* Необоснованное назначение антибактериальных лекарственных средств и глюкокортикоидов.

**ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (СтОСМП)**

 **Диагностика** **(D,4)**

- клинический анализ крови;

- биохимический анализ крови;

- общий анализ мочи;

- рентгенография челюстей, шеи и грудной клетки

**Лечение (D,4)**

- консультация врача-челюстно-лицевого хирурга,

- консультация врача-терапевта,

- осмотр врачом-анестезиологом-реаниматологом (по показаниям),

- осмотр врачом-оториноларингологом (по показаниям),

- осмотр врачом-торакальным хирургом (по показаниям, при подозрении на медиастинит),

- осмотр врачом-неврологом (по показаниям при подозрении на внутричерепные осложнения),

- осмотр врачом-офтальмологом (по показаниям при подозрении на орбитальные осложнения).

**Показания для госпитализации в профильное отделение**

- обострение хронического периодонтита у пациента с сопутствующими заболеваниями (соматическими и психиатрическими);

- перекоронит с выраженной воспалительной реакцией или нарушении общего состояния;

- острый периостит челюсти при наличии сопутствующей патологии или нарушении общего состояния;

- острый лимфаденит челюстно-лицевой области наличии сопутствующей патологии или нарушении общего состояния;

- острый остеомиелит челюсти;

- флегмона (абсцесс) челюстно-лицевой области.

**Показания для госпитализации на койки краткосрочного пребывания**

- обострение хронического периодонтита у пациента с сопутствующими заболеваниями;

- острый периостит челюсти;

- перекоронит.

**Показания для направления на лечение в амбулаторных условиях**

- обострение хронического периодонтита после хирургического лечения при отсутствии осложнений и удовлетворительном состоянии пациента;

- острый периостит челюсти после хирургического лечения при отсутствии осложнений и удовлетворительном состоянии пациента;

- перекоронит после хирургического лечения при отсутствии осложнений и удовлетворительном состоянии пациента.

**Приложение**

**Сила рекомендаций (А-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4) по схеме 1 и схеме 2 приводятся при изложении текста клинических рекомендаций (протоколов).**

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Уровни доказательств | Описание |
| 1++ | Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок |
| 1+ | Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок |
| 1- | Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок |
| 2++ | Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2+ | Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2- | Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 3 | Не аналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев) |
| 4 | Мнения экспертов |

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 2)**

|  |  |
| --- | --- |
| Сила | Описание |
| А | По меньшей мере, один мета-анализ, систематический обзор, или РКИ, оцененные, как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов |
| В | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 1++ или 1+ |
| С | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2++ |
| D | Доказательства уровня 3 или 4 или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2+ |

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ПРОТОКОЛЫ) ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ИЗ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Авторы: сотрудники кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова - Яременко А.И., Журавлев И.В., Иванов Ю.В., Науменко Г.В., Петросян А.С., Петров Н.Л.

**Определение.**

Кровотечение из лунки зуба - это кровотечение, которое происходит после операции удаления зуба.

Кровотечение из новообразования возникает при наличии распадающейся опухоли в полости рта.

Кровотечение из зубодесневого кармана может быть как следствием пародонтологического вмешательства, так и спонтанным.

|  |  |
| --- | --- |
| Код по МКБ-10 | Нозологическая форма |
| T81.0 | Кровотечение и гематома, осложняющие процедуру, не классифицированные в других рубриках |
| K05.6 | Болезнь пародонта неуточненная |
| R58 | Кровотечение, не классифицированное в других рубриках |

**Классификация.**

По месту возникновения:

- из лунок удаленных зубов;

- из ран слизистой оболочки полости рта;

- из зубодесневых карманов;

- из новообразований полости рта.

По срокам возникновения:

- Первичное кровотечение – кровотечение возникает во время проведения операции и не останавливается самостоятельно

- Вторичное кровотечение – прекратившееся после операции кровотечение развивается снова через несколько часов или суток после вмешательства.

**Клиническая картина.**

Обычно кровотечение после удаления зуба кратковременное и через 10-20 мин после операции самостоятельно прекращается. Однако у ряда пациентов с сопутствующей соматической патологией могут развиваться длительные геморрагические осложнения сразу после операции или через некоторое время.

 Кровотечение из распадающейся опухоли в полости рта чаще провоцируется местными (травма при приеме пищи) или общими (повышение АД) факторами.

**Дифференциальная диагностика.**

Удаление зубов и разрезы слизистой оболочки полости рта, выполняемые по поводу воспалительных процессов, нередко осложняется кровотечением. Причины, способствующие этому осложнению, можно разделить на местные и общие.

К общим причинам относится подъем артериального давления любой природы, патология стенок сосудов а также нарушения свертывающей системы крови, например, вследствие приема антикоагулянтов.

К местным причинам кровотечений относится травматичность выполненной операции, а также индивидуальные особенности анатомии зоны оперативного вмешательства, например, наличие в последней крупного сосуда.

Кровотечение из распадающейся опухоли полости рта может быть как капиллярным (обычно незначительной интенсивности с тенденцией к самопроизвольной остановке), так и аррозивным при поражении стенки относительно крупного сосуда.

При определении показаний к доставке в стационар и госпитализации пациента на догоспитальном этапе необходима дифференциальная диагностика кровотечения из лунки зуба со следующими заболеваниями:

Кровотечение при сопутствующих системных заболеваниях (геморрагические диатезы, острый лейкоз, инфекционный гепатит, артериальная гипертензия, сахарный диабет и другие болезни) или после приёма лекарственных средств, влияющих на гемостаз и снижающих свертывание крови (НПВС, антиагреганты, антикоагулянты, фибринолитические лекарственные средства, оральные контрацептивы и другие лекарственные средства), что требует срочной доставки пациента в стационар.

Кровотечение, обусловленное травмой десны, альвеолы, слизистой оболочки полости рта, патологическими процессами в челюстно-лицевой области (травма, воспаление), которое может быть остановлено в домашних условиях или врачом-стоматологом в амбулаторных условиях.

**Советы позвонившему:**

- Определить АД.

- При нормальном АД следует наложить стерильный марлевый тампон

на область кровотечения и крепко прикусить его, использовать холод местно (пузырь со льдом), возвышенное положение головы.

- При повышенном АД необходимо принять гипотензивные лекарственные средства.

- Не рекомендовано курить, принимать горячую пищу и питье, полоскать полость рта, пить через соломинку, часто сплевывать содержимое полости рта и менять марлевый тампон на области кровотечения.

**На вызове скорой медицинской помощи при диагностике следует задать следующие вопросы.**

- Что предшествовало возникновению кровотечения?

- Когда возникло кровотечение?

- Что спровоцировало кровотечение (полоскание рта, курение, прием пищи, физические нагрузки)?

- Какое АД у пациента (обычное и в данный момент)?

- Как обычно останавливается кровотечение при повреждениях тканей

(порезах и других травмах) у больного?

- Нет ли повышения температуры тела или озноба?

- Как больной пытался остановить кровотечение?

- Какие у пациента имеются сопутствующие заболевания?

- Какие лекарственные средства принимает пациент?

**Осмотр и физикальное обследование.**

- Внешний осмотр больного.

- Осмотр полости рта.

- Определение частоты пульса, измерение АД.

**Лечение** (D,4)

Во всех случаях кровотечений необходимо измерение артериального давления и при необходимости его коррекция, а также оценка состояния изливающейся крови. Если в течение 5 -10 минут излившаяся в полость рта кровь не образует сгустка, вероятно наличие нарушений в свертывающей системе. Особенно высока вероятность наличия таких нарушений в случае спонтанно возникающих кровотечений из зубодесневых карманов. При этом могут быть указания в анамнезе на носовые, маточные и др. кровотечения, спонтанно образующиеся гематомы, кожные высыпания и т.д. Одновременно с коррекцией артериального давления производится остановка кровотечения.

Основным методом остановки кровотечения является прижатие кровоточащей раны, например, марлевой салфеткой. При кровотечении из лунки зуба салфетку целесообразно сложить таким образом, чтобы она при сжатии зубов оказывала локальное давление на кровоточащий участок. Желательно предварительное введение в лунку удаленного зуба или рану гемостатической губки или использование средств для местного гемостаза (тахокомб и т.д). Местно используют холод (пузырь со льдом).

На догоспитальном этапе необходимо провести консервативные мероприятия, направленные на остановку кровотечения. В полость рта вводится марлевый тампон, пациента просят прикусить его таким образом, чтобы тампон оказывал заметное давление на область, откуда имеется кровотечение. Также эффективным является метод локальной гипотермии (прикладывание гипотермического пакета, льда и т.п. через слой ткани в течение 15 минут с интервалом в 1 час).

**Показания к доставке пациента в стационар.**

 При упорном и/или обильном кровотечении, которое не удаётся остановить в амбулаторных условиях, необходима доставка пациента в стационар, имеющий отделение челюстно-лицевой хирургии.

При спонтанных кровотечениях из зубодесневых карманов хирургические методы гемостаза не применяются, необходима коррекция нарушений свертывающей системы крови. Таких пациентов нецелесообразно доставлять в стационар и госпитализировать в отделение челюстно-лицевой хирургии, так как они нуждаются в оказании гематологической помощи.

При кровотечении из распадающейся опухоли пациента имеет смысл доставлять в стационар и госпитализировать на отделение челюстно-лицевой хирургии только при кровотечениях значительной интенсивности, если состояние больного позволяет провести перевязку сосуда на протяжении, либо в случае планируемого оперативного лечения опухоли.

**Часто встречающиеся ошибки.**

- Недостаточно активные попытки местного гемостаза.

- Недостаточно полный сбор анамнеза.

- Неправильно проведённая дифференциальная диагностика, приводящая

к ошибкам в постановке диагноза и тактике лечения.

- Назначение лекарственных средств без учёта соматического состояния и применяемой пациентом лекарственной терапии.

- Транспортировка больного в непрофильный стационар, например, при наличии геморрагического диатеза, осложненного кровотечением из десневого кармана, доставка больного в отделение челюстно-лицевой хирургии.

**Способ применения и дозы лекарственных средств.**

- Этамзилатв/м и в/в по 125-250 мг.

- Кальция хлоридназначают в/в капельно в дозе 5-15 мл 10% р-ра, разведённой в 100-200 мл 0,9% р-ра хлорида натрия.

- Кальция глюконатв/м и в/в 5-10 мл 10% р-ра.

- Аминокапроновая кислота в/в капельно в течение 1 ч вводят 4 г в 250 мл 0,9% р-ра хлорида натрия.

- Транексамовую кислоту назначают в разовой дозе для в/в введения 10-15 мг/кг.

- Аскорбиновая кислотав/м и в/в по 1 мл 5% р-ра.

**ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (СтОСМП)**

 **Диагностика** (D,4)

- клинический анализ крови;

- коагулограмма

- биохимический анализ крови;

- общий анализ мочи;

- рентгенография челюстно-лицевой области (зоны оперативного вмешательства)

**Лечение** (D,4)

- консультация, врача-челюстно-лицевого хирурга;

- консультация врача-терапевта для коррекции гемодинамических показателей;

- консультация врача-гематолога (по показаниям);

- осмотр врачом-анестезиологом-реаниматологом (по показаниям).

**Показания для госпитализации в профильное отделение**

- кровотечения из лунок удаленных зубов или ран слизистой оболочки полости рта, которое не остановилось после коррекции АД и местного прижатия;

- рецидивирующее кровотечение из распадающейся опухоли, когда состояние больного позволяет провести перевязку сосудов на протяжении;

- неоднократно рецидивировавшее кровотечение;

- невозможность коррекции гемодинамических и гематологических показателей в амбулаторных условиях;

- значительная кровопотеря и/или нарушение общего состояния.

**Показания для госпитализации на койки краткосрочного пребывания**

Успешная остановка кровотечения из лунок удаленных зубов или ран слизистой оболочки полости рта на фоне удовлетворительного общего состояния пациента при неоднократно рецидивировавшем кровотечении.

**Показания для направления на лечение в амбулаторных условиях**

Успешная остановка кровотечения из лунок удаленных зубов или ран слизистой оболочки полости рта на фоне удовлетворительного общего состояния пациента и при отсутствии данных за наличие заболеваний, которые могут быть причиной рецидива кровотечения.

**Приложение**

**Сила рекомендаций (А-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4) по схеме 1 и схеме 2 приводятся при изложении текста клинических рекомендаций (протоколов).**

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Уровни доказательств | Описание |
| 1++ | Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок |
| 1+ | Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок |
| 1- | Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок |
| 2++ | Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2+ | Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2- | Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 3 | Не аналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев) |
| 4 | Мнения экспертов |

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 2)**

|  |  |
| --- | --- |
| Сила | Описание |
| А | По меньшей мере, один мета-анализ, систематический обзор, или РКИ, оцененные, как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов |
| В | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 1++ или 1+ |
| С | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2++ |
| D | Доказательства уровня 3 или 4 или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2+ |

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ПРОТОКОЛ) ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОЙ БОЛИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Авторы: сотрудники кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова - Яременко А.И., Журавлев И.В., Иванов Ю.В., Науменко Г.В., Петросян А.С., Петров Н.Л

**Определение.**

Острая боль челюстно-лицевой области - болевой синдром, возникающий и\или иррадиирущий в область лица и челюстей.

|  |  |
| --- | --- |
| Код по МКБ-10 | Нозологическая форма |
| K00.7 | Синдром прорезывания зубов |
| К02 | Кариес зубов |
| K04.0 | Пульпит |
| K05.2 | Острый пародонтит |

**Этиология и патогенез.** Болевой синдром - частый симптом воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области вследствие богатой иннервации последней, ведущей к интенсивности болевого ощущения и возможности его иррадиации в различные отделы головы и шеи. Некоторые соматические заболевания (невралгия и неврит тройничного нерва, средний отит, гайморит, инфаркт миокарда и другие) могут симулировать зубную боль, что затрудняет диагностику.

 Острая зубная боль может возникать при поражении тканей зуба, слизистой оболочки полости рта, пародонта, кости. Выделяют следующие причины острой зубной боли:

*Гиперестезия твёрдых тканей**зуба* часто связана с дефектами твердых тканей (повышенная стираемость зубов, эрозии твердых тканей, клиновидные дефекты, химическое повреждение эмали, рецессия десны и др.).

*Кариес*— патологический процесс, проявляющийся поражением твердых тканей зуба, их деминерализацией и размягчением с образованием полости.

*Пульпит* — воспаление пульпы зуба, возникающее при проникновении в пульпу зуба микроорганизмов или их токсинов, химических раздражителей (через кариозную полость, верхушечное отверстие корня зуба), а также при травме пульпы зуба.

*Периодонтит*— воспаление периодонта, которое развивается при попадании микроорганизмов, их токсинов, продуктов распада пульпы в периодонт, а также при травме зуба (ушиб, вывих, перелом).

*Перикоронит –* воспаление мягких тканей, окружающих прорезающийся или прорезавшийся зуб (как правило, третьих моляров – «зубов мудрости»).

*Невралгия тройничного нерва*— полиэтиологическое заболевание, в генезе которого важное значение придают нарушениям в периферических и центральных механизмах регуляции болевой чувствительности. При патологии зубов боль может распространяться в височную область, нижнюю челюсть, иррадиировать в область гортани и уха, теменную область. Для невралгии характерны приступообразные боли после касания областей выхода тройничного нерва (надбровная область, подглазничная и подбородочная область (триггерные зоны), отсутствие ночных болей, старшие возрастные группы больных.

**Классификация.**

острая зубная боль не диагноз, а симптом указывающий на:

- поражение твердых тканей, пульпы зуба и тканей периодонта, которая требует амбулаторного лечения у врача-стоматолога.

- процесс в костной ткани челюстей, которая требует срочной госпитализации в отделение челюстно-лицевой хирургии.

- наличие иных заболеваний (невралгию тройничного нерва, гайморит и т.д.)

**Клиническая картина.** Острая зубная боль может иметь разный характер и возникать в различных ситуациях, что зависит от того, какие ткани и в какой степени поражены.

 Характер боли при поражении твердых тканей зуба зависит от глубины патологического процесса:

- При гиперестезии эмали и поверхностном кариесе боль острая, но кратковременная. Она возникает при воздействии экзогенных (температурных и химических) раздражителей и прекращается после устранения источника раздражения. Осмотр зубов при поверхностном кариесе позволяет обнаружить неглубокую кариозную полость в пределах эмали, с неровными краями. Зондирование может быть болезненно.

- При среднем кариесе поражены эмаль и дентин, при зондировании полость более глубокая, боль возникает не только от термических и химических, но и от механических раздражителей, исчезает после их устранения.

- При глубоком кариесе при попадании в кариозную полость пищи возникает кратковременная, острая зубная боль, исчезающая при устранении раздражителя. Поскольку при глубоком кариесе остается тонкий слой дентина, покрывающий пульпу зуба, могут развиваться явления очагового пульпита.

Пульпит характеризуется более интенсивной, чем при кариесе, болью, которая может возникать без видимых причин:

- при остром очаговом пульпите острая зубная боль локализованная, приступообразная, кратковременная (длится несколько секунд), возникает без видимых причин, но может быть продолжительной при воздействии температурных раздражителей, усиливается в ночное время; промежутки между болевыми приступами продолжительные; со временем боль становится более длительной; кариозная полость глубокая, зондирование дна болезненное;

- при остром диффузном пульпите отмечают продолжительные приступы острой распространённой зубной боли, усиливающейся ночью, иррадиирующей по ходу ветвей тройничного нерва, с короткими периодами ремиссии; кариозная полость глубокая, зондирование дна болезненное;

- при развитии хронического процесса (хронический фиброзный пульпит, хронический гипертрофический пульпит, хронический гангренозный пульпит) интенсивность болевого синдрома уменьшается, боль становится ноющей хронической, нередко возникает только при еде и чистке зубов.

 Для воспалительных заболеваний пульпы зуба характерен ночной характер болей. Боли приступообразные со светлыми промежутками.

При остром **периодонтите** и обострении хронического периодонтита пациент жалуется на постоянную локализованную боль различной интенсивности, усиливающуюся при еде и перкуссии, ощущение, что зуб «вырос», стал как бы выше. При осмотре полости рта выявляют гиперемию и отёчность десны, её болезненность при пальпации. Асимметрия лица не наблюдается. При обострении хронического периодонтита возможно наличие свищевого хода с гнойным отделяемым. Перкуссия поражённого зуба болезненна, при зондировании может быть обнаружена вскрытая полость зуба. При хроническом периодонтите боль менее сильная. Может беспокоить постоянная ломящая боль в области поражённого зуба, но у некоторых пациентов она отсутствует.

При **невралгии тройничного нерва** приступообразные дергающие, режущие, жгучие боли появляются в определённой зоне лица, соответствующей зоне иннервации одной или нескольких ветвей тройничного нерва. Изменения мягких тканей лица не наблюдаются.

Сильная боль не позволяет больному разговаривать, умываться, принимать пищу из-за страха спровоцировать новый приступ. Приступы возникают внезапно и также прекращаются. Они могут сопровождаться вегетативными проявлениями (гиперемией в области иннервации пораженной ветви тройничного нерва, расширением зрачка на стороне поражения, увеличением количества слюны, слезотечением) и сокращением мимической мускулатуры. При невралгии второй ветви тройничного нерва болевой синдром может распространяться на зубы верхней челюсти, а при невралгии третьей ветви тройничного нерва — на зубы нижней челюсти.

При пальпации зоны иннервации соответствующей ветви тройничного нерва может быть выявлена гиперестезия кожи лица, а при надавливании на болевые точки — спровоцирован приступ невралгии. Характерной особенностью невралгии тройничного нерва служит отсутствие боли во сне.

Для **перикоронита** характерна боль в задних отделах ротовой полости, в горле. Боль усиливается при глотании, приеме воды и пищи. Возможно затрудненное открывание рта. В поднижнечелюстных областях и боковой поверхности шеи пальпируются увеличенные и болезненные лимфатические узлы.

***Характеристика и локализация боли*** при заболеваниях челюстно-лицевой области приведена ниже.

Поверхностный кариес.Болевые ощущения могут быть различной интенсивности и имеют приступообразный характер: кратковременная локализованная (в области причинного зуба) боль возникает при действии химических, термических, реже механических раздражителей и исчезает после устранения раздражителя.

Средний кариес**.** Боль обычно тупая, кратковременная, локализована в области причинного зуба, возникает при действии химических, термических, реже механических раздражителей и исчезает после устранения раздражителя.

Глубокий кариесхарактеризуется возникновением острой локализованной (в области причинного зуба) интенсивной боли при попадании в кариозную полость пищи, исчезающей после устранения раздражителя.

Острый очаговый пульпит**.** Беспокоит кратковременная локализованная (в области причинного зуба) интенсивная острая боль, имеющая самопроизвольный приступообразный характер. Боль усиливается в ночное время.

Острый диффузный пульпит**.** Боль интенсивная продолжительная, имеет острый самопроизвольный характер. Боль не локализована, иррадиирует по ходу ветвей тройничного нерва и усиливается в ночное время.

Острый периодонтити обострение хронического периодонтита характеризуются острой приступообразной, пульсирующей продолжительной (с редкими промежутками ремиссии) болью. Боль локализована в области причинного зуба, имеет различную интенсивность, усиливается при еде и перкуссии поражённого зуба. Больной отмечает ощущение, что зуб «вырос».

Невралгия тройничного нерва**.** Боль острая, приступообразная, чаще возникает при разговоре и при прикосновении к коже лица. Боль не локализована, иррадиирует по ходу ветвей тройничного нерва. Болевые ощущения интенсивные, ослабляются или прекращаются ночью, имеют обычно кратковременный характер.

Перикоронит. Боли при открывании рта и приеме пищи. Возможно затруднение глотания.

**Дифференциальная диагностика.**

Дифференциальная диагностика поражений твёрдых тканей и пульпы зуба не показана при оказании скорой медицинской помощи.

Для решения вопроса о доставке пациента в стационар на догоспитальном этапе важна дифференциальная диагностика острого остеомиелита и острого периостита с обострением хронического периодонтита.

При периодонтите характерна постоянная локализованная боль различной интенсивности, усиливающаяся при еде и перкуссии поражённого зуба. Больной жалуется на ощущение, что зуб «вырос», на нарушение сна. При объективном обследовании возможно незначительное ухудшение общего состояния пациента, повышение температуры тела, увеличение регионарных лимфатических узлов. При осмотре полости рта иногда выявляют гиперемию и отёчность слизистой оболочки десны, её болезненность при пальпации; возможно наличие свищевого хода с гнойным отделяемым. Показано терапевтическое или хирургическое лечение в амбулаторных условиях, доставка в стационар только при наличии сопутствующих декомпенсированных заболеваний (ИБС, ГБ, коагулопатии и т.д.).

При остром гнойном периостите возникают сильные, иногда пульсирующие боли. При объективном обследовании отмечают повышение температуры тела, асимметрия лица за счет отёка мягких тканей, увеличение регионарных лимфатических узлов. При осмотре полости рта выявляют отёчность и гиперемию слизистой оболочки края десны, сглаженность и гиперемию переходной складки. Показано неотложное хирургическое лечение: либо в амбулаторных условиях, либо доставка в стационар при нарушении общего состояния и\или наличии сопутствующих заболеваний.

При остром остеомиелите больной жалуется на боль в области причинного зуба, которая быстро распространяется и усиливается. При объективном обследовании отмечают выраженную интоксикацию, повышение температуры тела, озноб, слабость, асимметрия лица за счет выраженного отёка мягких тканей, увеличение регионарных лимфатических узлов; в тяжёлых случаях гной может распространяться в окружающие мягкие ткани с развитием флегмоны. При осмотре полости рта выявляют гиперемию и отёчность слизистой оболочки в области края десны. Показана срочная доставка в стационар и госпитализация в профильное отделение для хирургического лечения с последующей консервативной терапией.

**Действия на вызове скорой медицинской помощи**

Обязательные вопросы, которые необходимо задать при обследовании пациента:

* Как себя чувствуете?
* Какая температура тела?
* Как давно болит зуб?
* Были ли приступы острой боли в зубе ранее?
* Имеется ли отёк десны или лица?
* Какая ощущается боль: в определённом зубе или боль иррадиирует?
* Боль возникает самопроизвольно или под влиянием каких-либо раздражителей (еды, холодного воздуха, холодной или горячей воды)?
* Прекращается ли боль после прекращения действия раздражителя?
* Какой характер боли (острая, тупая, ноющая, приступообразная или постоянная, длительная или кратковременная)?
* Не затруднён ли приём пищи?
* Изменяется ли характер боли ночью?
* Имеются ли функциональные нарушения зубочелюстной системы (открывание рта, разговор и др.)?

В случаях, когда имеются разлитая боль и коллатеральный отёк тканей, необходимо выяснить следующие моменты:

* Нет ли припухлости мягких тканях, инфильтратов или выделения гноя?
* Не беспокоит ли общая слабость?
* Не повышалась ли температура тела?
* Не беспокоит ли озноб?
* Как открывается рот?
* Не затруднено ли глотание?
* Принимал ли пациент какие-либо лекарственные средства?
* Купируется ли боль применяемыми лекарственными средствами?

**Диагностика.**

Обследование пациента с острой зубной болью включает несколько этапов.

* Внешний осмотр пациента (выражение и симметричность лица, смыкание зубов, окраска кожных покровов).
* Осмотр полости рта:

- состояние зубов (кариозные зубы, гипоплазия эмали, клиновидный -дефект, флюороз, повышенная стираемость эмали);

- состояние края десны (гиперемия, отёчность, кровоточивость, наличие зубодесневого кармана, свищевого хода и др.);

- состояние слизистой оболочки полости рта.

* Пальпация мягких тканей и костей челюстно-лицевой области, регионарных подчелюстных и подподбородочных лимфатических узлов, а также лимфатических узлов шеи и надключичных областей.
* Выявление специфических симптомов невралгии.
* Определение гиперестезии кожи лица.
* Провоцирование приступа невралгии тройничного нерва путём надавливания на болевые точки (первая в подглазничной области, на 1 см ниже края глазницы по зрачковой линии, вторая на нижней челюсти, ниже 4- зубов, в проекции подбородочного отверстия).

Инструментальные исследования на догоспитальном этапе не проводят.

**Лечение.**

Основной задачей при оказании скорой медицинской помощи пациенту с острой зубной болью на догоспитальном этапе является выявление состояний, требующих доставки в стационар. Для снятия острой зубной боли целесообразно назначение нестероидных противовоспалительных средств (НПВС).

Способы применения и дозы лекарственных средств.

* Кетопрофенв/м и в/в 100-200 мг.
* Кеторолак 10 - 20 мг вводят в/м.
* Парацетамол500 мг

**Показания к доставке в стационар**

Больным с выраженными явлениями интоксикации, повышением температуры тела, ознобом, слабостью, асимметрией лица за счет отёка мягких тканей, затрудненном открывании рта, нарушенном глотанием показана срочная госпитализация в отделение челюстно-лицевой хирургии.

**Часто встречающиеся ошибки.**

* Недостаточно полный сбор анамнеза.
* Неправильная оценка распространённости и тяжести воспалительного процесса.
* Неправильно проведённая дифференциальная диагностика, приводящая к ошибкам в постановке диагноза и тактике лечения.
* Назначение лекарственных препаратов без учёта соматического состояния и применяемой пациентом лекарственной терапии.

**ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (СтОСМП)**

 **Диагностика** **(D,4)**

- клинический анализ крови;

- биохимический анализ крови;

- общий анализ мочи;

- рентгенография челюстей.

**Лечение (D,4)**

- консультация врача-челюстно-лицевого хирурга;

- консультация врача-терапевта (по показаниям);

- осмотр врачом-оториноларингологом (по показаниям);

- осмотр врачом-неврологом (при подозрении на невралгию тройничного нерва).

**Показания для госпитализации в профильное отделение**

- необходимость удаления зуба при пульпите, обострение хроничекого периодонтита и т.д. у пациента с сопутствующими заболеваниями (соматическими и психическими);

- перекоронит с выраженной воспалительной реакцией или нарушении общего состояния;

- острый периостит челюсти при наличии сопутствующей патологии или нарушении общего состояния;

- острый лимфаденит челюстно-лицевой области наличии сопутствующей патологии или нарушении общего состояния;

- острый остеомиелит челюсти, флегмона (абсцесс) челюстно-лицевой области.

**Показания для госпитализации на койки краткосрочного пребывания**

-обострение хронического периодонтита у пациента с сопутствующими заболеваниями;

- острый периостит челюсти;

- перекоронит.

**Показания для направления на лечение в амбулаторных условиях**

-обострение хронического периодонтита после хирургического лечения при отсутствии осложнений и удовлетворительном состоянии пациента;

- острый периостит челюсти после хирургического лечения при отсутствии осложнений и удовлетворительном состоянии пациента;

- перекоронит после хирургического лечения при отсутствии осложнений и удовлетворительном состоянии пациента.

**Приложение**

**Сила рекомендаций (А-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4) по схеме 1 и схеме 2 приводятся при изложении текста клинических рекомендаций (протоколов).**

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Уровни доказательств | Описание |
| 1++ | Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок |
| 1+ | Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок |
| 1- | Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок |
| 2++ | Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2+ | Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2- | Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 3 | Не аналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев) |
| 4 | Мнения экспертов |

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 2)**

|  |  |
| --- | --- |
| Сила | Описание |
| А | По меньшей мере, один мета-анализ, систематический обзор, или РКИ, оцененные, как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов |
| В | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 1++ или 1+ |
| С | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2++ |
| D | Доказательства уровня 3 или 4 или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2+ |

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ПРОТОКОЛЫ) ПО ОКАЗАНИЮ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА**

Авторы: Д.Ю. Мадай, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Факультета стоматологии и медицинских технологий СПбГУ**;**

А.С. Багненко, к.м.н., доцент, выполняющий лечебную работу кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Факультета стоматологии и медицинских технологий СПбГУ

Определение.

Переломы костей лицевого черепа (ПКЛЧ) – частичное или полное нарушение целостности нижней челюсти, верхней челюсти, скуловых костей или костей носа.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код по МКБ-10** | **Нозологическая форма** |
| S02.2 | Перелом костей носа |
| S02.4 | Перелом скуловой кости и верхней челюсти |
| S02.6 | Перелом нижней челюсти |
| S02.8 | Переломы других лицевых костей и костей черепа |
| S02.9 | Перелом неуточненной части костей черепа и лицевых костей |
| S03.0 | Вывих нижней челюсти |
| S03.2 | Вывих зуба |

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Переломы костей лицевого черепа составляют 3,0 – 4,0 % от общего количества травм с повреждением костей.

Основной причиной переломов костей лицевого черепа в Российской Федерации является механическая травма, в редких случаях перелом носит патологический характер (новообразования челюстей).

В большинстве случаев изолированная травма носит бытовой характер – 90% (результат побоев), нередко в состоянии алкогольного опьянения. Тяжелая сочетанная травма, сопровождающаяся множественными переломами костей лицевого черепа, как правило, является следствием дорожно-транспортных происшествий (7%) и падения с высоты. Значительно реже встречается производственная и спортивная травма.

Наиболее часто встречаются переломы нижней челюсти – 65,1%, реже переломы скуловой кости и скуловой дуги – 12,8%; костей носа – 3,8% и верхней челюсти – 2,0%.

Переломы костей лицевого черепа бывают открытыми и закрытыми. Переломы челюстей в пределах зубного ряда считаются заведомо открытыми.

Таблица 1- Классификация переломов костей лицевого отдела черепа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| По локализации |  нижняя челюсть | тело  |
| угол |
| ветвь |
| венечный отросток |
| мыщелковый отросток | основания |
| шейка |
| головка |
|  верхняя челюсть | верхний Ле-Фор |
| средний Ле-Фор |
| нижний Ле-Фор |
|  кости носа |
|  скуловая кость |
|  скуловая дуга |
| По этиологическому фактору | - травматические- патологические |
| По сообщению линии перелома с внешней средой | - открытые- закрытые |
| По наличию смещения отломков | - со смещением- без смещения |
| По направлению и характеру щели перелома | - поперечные- косые- оскольчатые (крупнооскольчатые, мелкооскольчаты)- винтообразные - двойные- вколоченные- отрывные.  |
| По направлению вектора смещения отломков | - по ширине; - по длине; - под углом; - ротационные; - комбинированные  |
| По наличию костного дефекта |  - с дефектом- без дефекта |
| По стороне повреждения  | - односторонние- двусторонние |

**ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

Основанием для диагноза перелом костей лицевого черепа являются:

* боль,
* деформация лица за счет западения или отека,
* нарушение прикуса,
* нарушение чувствительности в зоне иннервации подбородочного и (или) подглазничного нервов,
* нарушение функции дыхания, речеобразования,
* ограничение подвижности нижней челюсти,
* патологическая подвижность и крепитация отломков.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Перелом костей носа:

Деформация наружного носа, боли, нару­шение носового дыхания. Выражен отек мягких тканей, воз­можны кровоизлияния в область век и конъюнктивы. Одним из ведущих признаков является обильное, но, как правило, кратковременное носовое кровотечение. Необходимо исключить наличие ликвореи. Могут быть повреждены мягкие ткани спинки носа и его девиация и деформация.

Перелом скуловой кости:

Уплощение скуловой об­ласти, которое может быть скрыто отеком, кровоподтеки в области век, щеки, склеры, конъюн­ктивы. Возможно онемение подглазничной области, половины спинки и крыла носа, верхней губы, зубов верхней челюсти. Как правило, сопровождается кровотечением из носового хода на стороне перелома. При смещении глазного яблока в верхнечелюстной синус наблюдается диплопия (двоение в глазах). При пальпации нижнеглазничного края определяется смещение отломков (симптом «ступеньки»). Пальпация скуло-альвеолярного гребня на стороне перелома выявляет смещение отломков. У всех пострадавших следует определить состоя­ние функции зрения.

При переломе скуловой дуги в заднем отделе возникает смещение отломков кнутри с образованием угла, открытого кнаружи. Типичным признаком перелома является ограниче­ние движений нижней челюсти («блок ВНЧС»): невозможно полное открыва­ние или закрывание рта, ограничены боковые движения. При ощупывании заднего отдела скуловой дуги определяется западение ее отломков.

Перелом нижней челюсти:

Наблюдается изменение формы лица, при­куса. Возника­ют боль, припухлость, кровоподтеки, кровоте­чение из щели перелома и патологическая подвижность отломков, на­рушаются функции жевания, глотания, речи, иногда дыхания.

Перелом верхней челюсти:

Характерное уплощение и удлинение лица. Уже в первые часы после повреж­дения возникает значительный отек мягких тканей лица. Вы­ражены кровоизлияния в подкожную клетчатку лица, в параорбитальные области, под слизистые оболочки полости рта, в конъюнктиву и склеры. Отмечается кровотечение, а иногда и ликворея изо рта, наружных слуховых проходов, носовых ходов, по задней стенке глотки. Суборбитальные и суббазальные переломы, как правило, сочетаются с тяжелой черепно­-мозговой травмой, клинические признаки которой часто пре­обладают. Возможны эмфизема, кровоизлияние в ретробульбарную клетчатку, смещение глазных яблок, нарушение их целостности, сдавление или повреждение зрительного нерва, вызывающие тяжелые расстройства зрения. При внутриротовом осмотре выявляются различные нарушения прикуса, наи­более типично отвисание задних отделов челюстей и смеще­ние их кзади, препятствующие смыканию передних зубов, — образуется открытый прикус.

Ощупывание краев глазниц, скуловых отростков, крючка крыловидного отростка болезненно, определяются нарушение непрерывности костей и смещение отломков. Для выявления их подвижности верхние челюсти захватывают за альвеоляр­ный отросток и зубы пальцами и осторожно перемещают спе­реди назад, справа налево, сверху вниз. При этом при попе­речных переломах подвижны альвеолярные отростки верхних челюстей вместе с нёбом, при суборбитальных переломах — верхние челюсти и нос, при суббазальных переломах— верх­ние челюсти, скуловые дуги, нос, а иногда и глазные яблоки. Отмечается резкая болезненность по ходу соответствующих плоскостей переломов.

Множественные переломы костей лицевого черепа:

Симптомы тяжелых множественных переломов костей лицевого черепа внешне малозаметны, так как скрыты выраженными отеком и кровоизлияниями в мягкие ткани. Даже при кровотечении и ликворее, повреждениях полости рта и языка они не всегда свое­временно диагностируются, особенно у тяжелопострадавших с явно видимыми повреждениями других локализаций. В то же время именно в таких условиях позднее выявление челюстно-лицевых травм и сопутствующих осложнений может стать уг­рожающим для жизни пострадавшего.

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 подвижность костей ли­цевого черепа и составить представление об объеме повреж­дений. Наружные осмотр и ощупывание малоинформативны из-за быстро развивающихся 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. Вытяжение по длине ветви, устраняющее смещение отломков и мягких тканей, зияние поврежденных сосудов, останавливает кровоте­чение даже при повреждении верхнечелюстной артерии. По­казаны срочная интубация трахеи или применение S-образ­ного воздуховода, тампонада ротоглотки.

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ.

* Асфиксия
* Анемия
* Бронхопульмональные гнойно-воспалительные заболевания
* Синуситы
* Внутричерепные гнойно-воспалительные осложнения
* Травматический остеомиелит
* Посттравматическая деформация

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

- Вывих нижней челюсти.

- Травма мягких тканей челюстно-лицевой области.

- Вывих зубов.

Показания к госпитализации.

При очевидных симптомах или подозрении на перелом костей лицевого черепа экс­тренно госпитализировать. Медицинская эвакуация осуществляется в стабильном боковом положении с приподнятых головным концом.

ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Основная задача скорой медицинской помощи при переломах костей лицевого черепа:

1. Нормализация функции дыхания

При переломах челюстей возможно развитие асфиксии (табл. 2).

Требуется тщательный осмотр и санация полости рта – удаление сгустков крови, осколков зубов, аспирационных масс инородных тел.

При двустороннем переломе нижней челюсти необходима фиксация языка при помощи языкодержателя или лигатурой прошитой через язык.

Больному придается боковое стабильное положение

При выраженном отеке мягких тканей, вызывающем затруднение дыхание следует установить стандартный S – образный воздуховод

Таблица 2.

Классификация асфиксий при челюстно-лицевых ранениях

(по Г.И.Иващенко)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование асфиксии | Патогенез | Распределение, % |
|  | Дислокационная | Смещение языка, отломка челюсти, гортани | 40,0 |
|  | Обтурационная | Закрытие верхнего отдела дыхательных путей кровяным сгустком, инородным телом | 29,0 |
|  | Стенотическая | Сдавление трахеи (отек, гематома, эмфизема) | 23,0 |
|  | Клапанная | Закрытие входа в гортань лоскутом мягких тканей | 5,0 |
|  | Аспирационная | Аспирация кровью, рвотными массами, землей | 3,0 |
| ИТОГО: | 100,0 |

1. Временная остановка кровотечения,

- наложение кровоостанавливающего зажима;

- тугая тампонада раны;

- наложение жгута (на шею через поднятую противоположную верхнюю конечность);

- пальцевое прижатие.

При продолжающемся кровотечении ввести 750 мг (10 мг/кг) транексамовой кислоты на 200 мл физиологического раствора.

При профузном кровотечении из полости рта и носа необходимо выполнить трахеостомию, установить желудочный зонд, после чего выполняется тугая тампонада рото- и носоглотки.

При наличии признаков геморрагического шока (озноб, холодный пот, снижение наполнения вен, нарастающая тахикардия (ЧСС >100 ударов в мин) и гипотония (АД <100 мм рт.ст.) начать переливание жидкости в/в капельно: гидроксиэтилкрахмала 400 мл, раствор глюкозы 5% — 400 мл, раствор натрия хлорида 0,9% — 400 мл.

1. Транспортная иммобилизация отломков

Необходима с целью уменьшения кровотечения из щели перелома и снижения болевой афферентации при обездвиживании отломков.

Выполняется при помощи стандартной транспортной повязки или теменно-подбородочной пращевидной повязки (А, 1++).

1. Обезболивание

При выраженном болевом синдроме – 1 мл 50% раствора анальгина внутримышечно, 1 мл 2% раствора промедола подкожно (А, 1++).

5. Экс­тренная доставка больного в стационар.

Следует контролировать функцию дыхания, АД и ЧСС, поддерживать виталь­ные функции (в соответствии с общереанимационными принципами).

**ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (СтОСМП)**

Все больные с признаками перелома костей лицевого черепа подлежат немедленному направлению в специализированные стационары с дежурной челюстно-лицевой службой.

В составе дежурной службы так же необходимо наличие смежных специалистов (врача-нейрохирурга, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-стоматолога).

 Основанием для диагноза перелом костей лицевого черепа в условиях СтОСМП являются следующие признаки:

* деформация лица за счет западения или отека,
* нарушение прикуса,
* нарушение чувствительности в зоне иннервации подбородочного и (или) подглазничного нервов,
* ограничение подвижности нижней челюсти,
* патологическая подвижность и крепитация отломков,
* положительная проба непрямой нагрузки,
* нарушение целостности костей лицевого черепа при выполнении рентгенологического исследования

В зависимости от тя­жести состояния, все больные с переломами костей лицевого отдела черепа следует разделять на 3 основные группы:

* **«ПЕРВАЯ ОЧЕРЕДЬ»** - пострадавшие в тяжелом и крайне тяжелом состоянии, с высоким риском неблагоприятного исхода. Как правило, в эту группу входят пациенты с тяжелой сочетанной (политравмой) челюстно-лицевой области, а также с тяжелой множественной травмой, требующей нейрохирургического вмешательства. Пациенты с выраженным кровотечением из магистральных сосудов. Пострадавшие, получившие травму в ДТП или при падении с высоты.
* **«ВТОРАЯ ОЧЕРЕДЬ»** - пострадавшие в удовлетворительном состоянии и состоянии средней степени тяжести (повреждения челюстно-лицевой области множественные, подозрение сотрясения головного мозга – с повышенным риском неблагоприятного исхода).
* **«ТРЕТЬЯ ОЧЕРЕДЬ»** - (изолированная травма челюстно-лицевой области) - с низким риском неблагоприятного исхода;

**Протокол обследования больных с ПКЛЧ в СтОСМП**

 **Всем больным этой группы в СтОСМП выполняется(D,4):**

1. измерение АД и ЧСС;
2. общий анализ крови;
3. общий анализ мочи;
4. RW

**Обязательные исследования:**

1. консультация врача-челюстно-лицевого хирурга,
2. рентгенография костей лицевого черепа

**Дополнительные исследования** (по показаниям):

1. компьютерная томография,
2. консультация смежного врача-специалиста (врач-оториноларинголог, врач-офтальмолог, врач-нейрохирург, врач-хирург, врач-терапевт),
3. биохимический анализ крови: сахар, мочевина, креатинин, билирубин, АСТ, АЛТ, калий и натрий;
4. тромбоциты,
5. активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), МНО, фибринолитическая активность плазмы.

**Критерии отнесения к группе «первая очередь»**:

- бессознательное состояние;

- очаговая неврологическая симптоматика

- продолжающееся кровотечение, ликворея;

- выраженное нарушение функции дыхания

- тахикардия – частота сердечных сокращений ≥ 100 в мин;

- гипотензия – систолическое АД ≤ 100 мм рт.ст.;

- концентрация гемоглобина менее 100 г/л;

Наличие перечисленных признаков требует безотлагательного направления его в операционное отделение для противошоковых мероприятий для оказания неотложной хирургической помощи (В, 2++).

 Пострадавшие «первой очереди» передвигаются по стационару только в положении лежа на каталке.

**Критерии отнесения к группе «вторая очередь»**:

-удовлетворительное или состояние средней степени тяжести

- стабильная гемодинамика и функции дыхания

- выраженный болевой синдром

- психо-эмоциональная лабильность

- потеря сознания, тошнота и рвота в анамнезе заболевания

- общемозговая неврологическая симптоматика

- возраст старше 60 лет

- сопутствующие заболевания

Наличие перечисленных признаков подразумевает направление пострадавшего на компьютерную томографию с последующей консультацией врача-невролога (нейрохирурга) для верификации черепно-мозговой травмы.

1. При подтверждении повреждения головного мозга, требующего нейрохирургического вмешательства пациента следует отнести к контингенту «первой очереди».
2. При постановке клинического диагноза «сотрясения головного мозга», а также отсутствия рентгенологического подтверждения перелома костей лицевого черепа пациент направляется в отделение кратковременного пребывания и при положительной динамике через сутки выписывается на лечение в амбулаторных условиях
3. При верификации на рентгенологическом исследовании перелома костей лицевого черепа, пострадавшего следует относить к пациентам «третьей очереди» и направлять в специализированное отделение челюстно-лицевой хирургии для дальнейшего лечения.

Пострадавшие «первой очереди» передвигаются по стационару только в положении лежа на каталке или сидя в кресле.

**Критерии отнесения к группе «третья очередь»**:

- удовлетворительное состояние

- стабильная гемодинамика и функции дыхания

- отсутствие признаков продолжающегося кровотечения

- отсутствие неврологической симптоматики

Пациенты после сдачи всех необходимых анализов направляются на рентгенографию черепа в прямой и боковой проекциях, а также костей лицевого черепа (табл. 2).

Таблица 2.

Рентгенологические укладки при подозрении на перелом различных костей лицевого черепа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Область исследования | Рентгенологическая укладка |
|  | Скуловая кость и скуловая дуга | Аксиальная и полуаксиальная проекция в положении сидя |
|  | Кости носа | Прямая и боковая проекция |
|  | Нижняя челюсть\* | В прямой и двух боковых проекциях |
|  | Верхняя челюсть | Аксиальная и полуаксиальная проекция в положении сидя |

\* - Выполнение ортопантомографии (развернутого снимка челюстей) в качестве альтернативы трем проекциям возможно только при неисправности рентгенологической аппаратуры и при массовом поступлении пострадавших.

1. При подтверждении диагноза перелома костей лицевого черепа пострадавший направляется на дальнейшее лечение в условиях специализированного отделения челюстно-лицевой хирургии.
2. При исключении перелома костей лицевого черепа и удовлетворительном состоянии пациента, он может быть выписан на лечение в амбулаторных условиях.

Литература

1. Дорожно-транспортный травматизм: Алгоритмы и стандарты оказания скорой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (догоспитальный этап) / Под ред. Ю.А. Щербука, С.Ф. Багненко, В.В. Стожарова, А.Г. Мирошниченко, В.Ф. Озерова. – СПб.: «ИПК «КОСТА», 2007. – 465 с.
2. Козлов В.А. Неотложная стационарная стоматологическая помощь / В.А. Козлов. – Л. : Медицина, 1988. – 288 с.
3. Козлов В.А. Хирургическая стоматологическая помощь в поликлинике / В.А. Козлов. – М. : Медицина, 1985. – 272 с.
4. Лимберг Ал.А. Повреждения челюстно-лицевой области при сочетанной и множественной травме // Травмы мягких тканей и костей лица : (рук. для врачей) / под ред. А.Г. Шаргородского. – М., 2004. – 384 c. – Гл. 12. – C. 258–279.
5. Мадай Д.Ю. Ранения и травмы челюстно-лицевой области / Д.Ю. Мадай, А.В. Лукьяненко, К.П. Головко // Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов : рук. для врачей / под ред. Е.К. Гуманенко, И.М. Самохвалова. – М., 2011. – 672 c. – Гл. 16. – С. 303–324.

**Приложение**

**Сила рекомендаций (А-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4) по схеме 1 и схеме 2 приводятся при изложении текста клинических рекомендаций (протоколов).**

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Уровни доказательств | Описание |
| 1++ | Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок |
| 1+ | Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок |
| 1- | Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок |
| 2++ | Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2+ | Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2- | Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 3 | Не аналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев) |
| 4 | Мнения экспертов |

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 2)**

|  |  |
| --- | --- |
| Сила | Описание |
| А | По меньшей мере, один мета-анализ, систематический обзор, или РКИ, оцененные, как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов |
| В | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 1++ или 1+ |
| С | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2++ |
| D | Доказательства уровня 3 или 4 или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2+ |