

КОМБИНИРОВАННЫЕ И СОЧЕТАННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

I. Механические повреждения верхней, средней, нижней и боковых зон лица

По локализации:

А. Травмы мягких тканей с повреждением:

- а) языка
- б) слюнных желез
- в) крупных сосудов
- г) крупных нервов

Б. Травмы костей:

- а) нижней челюсти
- б) верхней челюсти
- в) скуловых костей
- г) костей носа
- д) двух костей и более

II. По характеру ранения: сквозные, слепые, касательные, проникающие в полость рта, не проникающие в полость рта, проникающие в верхнечелюстную пазуху и полость носа

III. По механизму повреждения

А. Огнестрельные: пулевые, осколочные, шариковые, стреловидными элементами.

IV. Комбинированные поражения

V. Ожоги

VI. Отморожения

Сочетанная травма — повреждение не менее двух анатомических областей одним и более повреждающими факторами.

По данным различных авторов частота сочетанных повреждений лица колеблется от 15,1%-15,6%. Величина этого показателя в существенной степени зависит от глубины обследования больных, использования электрофизиологических методов исследований, а также определяется такими факторами, как возрастной состав больных, обстоятельства и причины полученных травм, их тяжесть, характер повреждения лица, профилизация лечебного учреждения.

Сочетанные повреждения, как правило относят к наиболее тяжелому виду травм. Тяжесть клинических проявлений подобных повреждений обусловлена возникновением и развитием “синдрома взаимного отягощения”, что приводит к усугублению течения травмы. Общее состояние пострадавшего с переломами челюстей, сочетающихся с повреждением других сегментов тела, крайне затрудняет проведение обследования и установление диагноза. Большинство больных с подобной травмой находятся в бессознательном состоянии или же у них резко нарушено сознание. У пострадавших подчас невозможно выяснить жалоб, а тем более собрать анамнез. Следует также подчеркнуть, что и рентгенологическое обследование затруднено из-за двигательного возбуждения находящихся в бессознательном состоянии больных. Обследование челюстно-лицевой области у таких пострадавших должно быть проведено наиболее тщательно. Несомненно, что в обследовании больных с сочетанной травмой, должны принимать участие общий хирург (травматолог), невропатолог (нейрохирург) и нередко оториноларинголог, и офтальмолог.

Для объективной оценки тяжести сочетанных и множественных повреждений лица и характера индивидуальной реакции пострадавших на травму можно использовать метод прогнозирования тяжести травматического шока, разработанный в ЛНИИ скорой помощи им. Джанелидзе И. И.. На основании учета нескольких показателей состояния пострадавшего, легко определяемых при его поступлении в лечебное учреждение, этот метод позволяет с вероятностью до 90% предсказать исход сочетанной и множественной травмы ($\pm T$), т. е. выживет или погибнет больной, а также установить длительность шока при благоприятном исходе продолжительность жизни при неблагоприятном прогнозе.

Наличие знака плюс (+) перед показателем T предполагает благоприятный исход травмы, а числовое значение характеризует длительность периода нестабильной гемодинамики в часах. Наличие знака минус (-) указывает на неблагоприятный исход, гибель пострадавшего, а цифровой показатель характеризует длительность жизни в часах.

Для выбора рациональной лечебной тактики в соответствии с данными прогноза всех пострадавших распределяют на 3 группы:

I. с прогнозом, благоприятным для специализированного лечения, если время (T) ожидаемой продолжительности периода нестабильной гемодинамики не превышает + 12 часов.

II. с прогнозом сомнительным для специализированного лечения, когда продолжительность периода нестабильной гемодинамики (T) ожидается от + 12 до + 24 часов.

III. с прогнозом, неблагоприятным для специализированного лечения, когда длительность шока (T) ожидается более 24 часов, или предполагается летальный исход.

Клиническое течение сочетанных травм характеризуется тем, что число осложнений больше чем при изолированных травмах. Они встречаются особенно часто при повреждении челюстей и головного мозга. При сочетанных повреждениях оказывается значительное влияние, как на общее состояние организма, так и на клиническое течение повреждений других органов. Повреждения челюстей неблагоприятно влияют на функцию внешнего дыхания и легочную вентиляцию даже при отсутствии торакальной травмы. Почти каждого пострадавшего развиваются бронхопульмональные осложнения, что позволяет говорить о своеобразном оропульмональном синдроме. Способствует развитию этого синдрома аспирация ротового содержимого и ограниченные возможности для естественной легочной вентиляции.

Особое место среди осложнений наблюдающихся у больных с сочетанной травмой занимают септические, часто приводящие к летальному исходу, а также поражения головного мозга сопровождающиеся развитием характерной симптоматики.

Общемозговые симптомы

Жалобы на головную боль, головокружение, тошноту, рвоту отмечаются лишь у 75% больных с данным видом черепно-мозговой травмы. Несмотря на наличие повреждения черепа, почти у 25% общемозговой симптоматики не выявляется.

Длительность утраты сознания при относительно легких травмах - от нескольких минут до 1 ч, в более тяжелых случаях — от 1 ч до нескольких суток. У большинства пострадавших с утратой сознания возникает ретроградная амнезия.

Следует отметить, что при ударе лобной областью о плоскую поверхность утрата сознания бывает чаще, чем при ударе ограниченным по форме предметом. Утрата сознания при этом наблюдается тем реже, чем ближе место удара ограниченным предметом располагается к лобным пазухам. Вероятно, это связано с особенностями анатомического строения костей переднего парабазального отдела черепа, наличием полостей, обладающих высокими амортизационными свойствами.

Синдромы повреждения лобных долей мозга

Базально-гипоталамический синдром. Чаще он выявляется при ударах передними парабазальными отделами черепа о плоскую поверхность (падения, автотравмы). Синдром включает признаки поражения орбитальной коры лобных долей и вегетативно-эндокринные нарушения.

При относительно легкой степени поражения базальных отделов мозга на первый план выступают легкая эйфория, снижение критики. Пострадавшие считают себя здоровыми, нарушают постельный режим, отказываются от медикаментов, инъекции, обследования. Обычно через 10-15 дней данные проявления уменьшаются и при выписке из стационара заметных нарушений психики не отмечается.

Нарушение функции гипоталамической области характеризуется гипергидрозом кожных покровов, тахикардией, легким симметричным повышением артериального давления. Иногда появляются незначительное повышение содержания сахара в крови, кратковременные преходящие приступы гиперемии лица, сопровождающиеся сердцебиением и гипертермией. При тяжелых базальных повреждениях лобных долей эйфория выражена резко, отмечаются склонность к плоским шуткам, повышенная сексуальность, резкие изменения личности (снижение памяти, интеллекта, несдержанность, грубость), выраженная эмоциональная лабильность. Эти больные могут мгновенно перейти от состояния благодушия и эйфории к озлобленности и агрессивности. Хорошее настроение без видимой причины нередко быстро сменяется слезливостью и угнетенностью, причем смены эмоций могут быть неоднократно в течение беседы с больным.

Полюсно-конвекситальный синдром. В относительно легких случаях появляются снижение активности в речи и движениях, незначительные расстройства внимания и мышления, быстрая утомляемость.

Для тяжелых повреждений полюсных отделов характерны четкие аффективно-волевые нарушения: грубые расстройства внимания и мышления, мысленное оскудение, апатия, гиподинамия. Эти больные длительное время неподвижно лежат в постели, безразличны к своему состоянию, родственникам, мало интересуются окружающим.

Синдром премоторной зоны. При этом отмечается двигательная или речевая персеверация: повторяющиеся движения конечностей, пальцев, повторение отдельных слов или фраз, а также нередко появляется хватательный феномен.

При более тяжелых травмах синдром премоторной зоны сочетается с признаками поражения базальных и полюсных отделов лобных долей. В этих случаях иногда появляются атетозоподобные движения в пальцах контралатеральных конечностей, ритмические сокращения мышц лица

При целенаправленном осмотре участи больных с поражением премоторной зоны (задние отделы 2-й лобной извилины) отмечается нарушение произвольного поворота глаз в противоположную сторону при сохранности непроизвольного. В первые часы после травмы у них нередко можно выявить кратковременное отклонение глазных яблок в сторону контузионного очага лобной доли.

Синдром передней центральной извилины. Наиболее частыми признаками поражения являются центральные парезы лицевого и подъязычного нервов, легкая сухожильная анизорефлексия конечностей в противоположной месту травмы половине тела.

Лечение

Тяжесть, своеобразие течения и клинических проявлений сочетанных и множественных челюстно-лицевых повреждений, сложность определения тактики оказания помощи при них диктуют необходимость особого подхода к вопросам лечения этой категории пострадавших. На догоспитальном этапе врачебная медицинская помощь в основном заключается в проведении противошоковых мероприятий, иммобилизации переломов костей опорно-двигательного аппарата, наложении асептических повязок на раны. Всем пострадавшим с сочетанной травмой на месте происшествия следует тщательно очистить и осмотреть полость рта, ощупать кости лицевого скелета и определить или исключить повреждения челюстно-лицевой локализации.

Каждый пострадавший с повреждениями лица при сочетанной травме является потенциально опасным в отношении развития у него острых расстройств внешнего дыхания, а в последующем — аспирационной пневмонии, мероприятия по профилактике которых необходимо проводить на всех этапах лечения. Во время транспортировки пострадавших необходимо обеспечить проходимость им дыхательных путей и отток отделяемого изо рта и носа (слизь, кровь, рвотные массы). Пострадавших по возможности укладывают на живот или бок, поворачивают голову в сторону повреждений лица. При наложении повязок на раны лица нужно учитывать, что при переломах костей лицевого скелета они могут вызывать дополнительное смещение отломков и затруднить дыхание. Пострадавшим со спутанным или утраченным сознанием следует произвести интубацию и тампонаду глотки для исключения аспирации содержимого полости рта, крови или спинномозговой жидкости, стекающей по задней стенке глотки. При невозможности осуществить интубацию следует использовать S-образные воздуховоды, которые предупреждают обтурацию и западение корня языка. Пострадавших с сочетанной травмой следует госпитализировать в больницу скорой помощи или другой многопрофильный хирургический стационар, осуществляющий дежурства по скорой помощи.

Наиболее оптимальным вариантом является госпитализация таких пострадавших в многопрофильный стационар, имеющий помимо челюстно-лицевого отделения хорошо отработанную анестезиологическую и реанимационную службы.

Сразу после поступления в приемное отделение начинают исследование пострадавшего, при необходимости одновременно проводят реанимационные мероприятия или интенсивную терапию. В обследовании, определении тактики лечения и ее осуществлении наряду со специалистами других хирургических профилей должны принимать участие челюстно-лицевые травматологи, имеющие опыт лечения пострадавших с сочетанной травмой. Для определения характера повреждений челюстно-лицевой локализации используют клинические и рентгенологические методы исследования. Клинические методы являются основными, так как рентгенологическое обследование пострадавших с сочетанными повреждениями, как правило, можно производить при нестандартных укладках и его результаты недостаточно информативны. Данных квалифицированного клинического обследования в сочетании с результатами обзорных рентгенограмм мозгового и лицевого черепа достаточно для выявления повреждений лица, составления плана и проведения специализированного лечения. Откладывать проведение лечебных мероприятий до получения исчерпывающих данных рентгенологического обследования недопустимо.

Специализированное лечение повреждений лица при сочетанной травме может быть экстренным, срочным и отсроченным.

Экстренное специализированное лечение. Включает мероприятия, направленные на остановку кровотечения и улучшение условий внешнего дыхания, их выполняют немедленно после определения соответствующих показаний. Срочное специализированное лечение, осуществляемое в течение первых 2 суток, заключается в первичной хирургической обработке ран, вправлении и временном или окончательном закреплении отломков костей лицевого скелета. Его проводят параллельно или последовательно с хирургическим лечением повреждений других локализаций: первичной хирургической обработкой ран, диагностической и декомпрессивной трепанацией черепа, пункциями и дренированием плевральной полости, лапароцентезом, лапаротомией, усечением или ампутацией разможенных сегментов конечностей, вправлением и закреплении отломков длинных трубчатых костей и др. Отсроченным считают специализированное лечение, проведенное через 48 часов с момента поступления пострадавшего и позже.

Система реанимационных мероприятий и методов оказания неотложной и специализированной помощи при сочетанных повреждениях, в том числе и переломах челюстей

- Восполнение объема циркулирующей крови и восстановление гемодинамики (переливание крови и ее препаратов, в зависимости от индивидуальных особенностей от 0,5 до 3 литров);

- Обеспечивается проходимость дыхательных путей в кратчайшие сроки после травмы;
- Обеспечивается иммобилизация отломков при переломах наиболее быстрыми и надежными способами;

- Проводят хирургические вмешательства для остановки кровотечения и устранения других опасных для жизни нарушений;

- Для повышения сосудистого тонуса применяют адреномиметики. Нейролептики применяют при психомоторном возбуждении и артериальной гипертензии. Также назначают оксипутират натрия, для повышения устойчивости мозга к гипоксии;

- Осуществляют дренаж бронхиального дерева. Для борьбы с отеком мозга применяют мочевину, сорбитол, лазикс, глюкокортикоиды;

- Корректируют свертывающую и противосвертывающую системы крови;

- Проводят коррекцию кислотно-щелочного равновесия. При ацидозе вводят 200-400 мл 4% натрия бикарбоната, при алкалозе 5% раствор аскорбиновой кислоты. Назначают внутрь хлорид калия;

- Для предупреждения сепсиса применяют антибиотики в массивных дозах: пенициллин (до 80 млн. ЕД/сутки), цефопин (6 г/сутки), мономицин и др. Осуществляют форсированный диурез (лазикс, гемодез, глюкоза).

В этот комплекс включают также меры по борьбе с анурией, жировой эмболией и другими осложнениями сочетанной травмы.

Специализированное лечение повреждений лица у пострадавшего с сочетанной травмой желательно начинать в ранние сроки однако время его проведения, объем и характер зависят от тяжести повреждения и индивидуальной реакции пострадавшего на травму.

Опыт использования приведенной методики, накопленный ЛНИИТО им. Р. Р. Вредена, показал, что у пострадавших первой группы срочное специализированное лечение повреждений лица следует проводить в полном объеме на фоне интенсивной терапии (в среднем спустя 4-7 ч после травмы). У пострадавших второй группы специализированное лечение можно проводить в полном объеме, отложив его до стойкой стабилизации гемодинамики (в среднем на 12-24 ч с момента травмы). У пострадавших третьей группы допустимы только экстренные хирургические вмешательства, направленные на остановку кровотечения и борьбу с нарушением внешнего дыхания. У пострадавших с тяжелой сочетанной травмой все хирургические вмешательства предпочтительно проводить под эндотрахеальным наркозом.

Срочное (раннее) специализированное лечение. Первым этапом лечения является первичная хирургическая обработка ран, которую проводят по общим правилам. С особой тщательностью удаляют инородные тела, нежизнеспособные ткани, по возможности все потенциальные источники воспаления, отграничивают костные раны от полости рта. Успех лечения пострадавших с сочетанной травмой во многом зависит от качества первичной хирургической обработки ран лица и характера их заживления.

Лечение переломов костей лицевого скелета. Лечение изолированных и множественных переломов костей лицевого скелета у пострадавших с травматическим шоком I степени (по трехстепенной классификации, М. П. Гвоздев и соавт., 1980), сотрясением и легким ушибом головного мозга следует проводить с применением общепринятых ортопедических и хирургических методов вправления и обездвиживания отломков.

При травматическом шоке II и III степени, ушибах мозга средней и тяжелой степени для вправления и обездвиживания отломков костей лицевого скелета следует применять атравматичные, простые и надежные ортопедические и хирургические методы, не препятствующие проведению реанимационных мероприятий, санации трахеобронхиального дерева, облегчающие уход за пострадавшими и не требующие частного контроля со стороны челюстно-лицевого хирурга. Вправление отломков при многооскольчатых переломах костей средней зоны лица: костей носа, стенок околоносовых пазух, верхних челюстей, скуловых дуг — следует проводить в определенной последовательности. Вначале вправляют отломки скуловых дуг, затем верхних челюстей и костей носа.

Обездвиживание отломков костей лица при множественных, или нестабильных, переломах имеет ряд особенностей. При оскольчатых нестабильных переломах скуловых дуг для сохранения достигнутого при вправлении положения применяют подвешивание тела скуловой кости к костям черепа на проволочной или полиамидной петле. Для закрепления отломков верхних челюстей могут быть использованы капповые окклюзионные накладки или индивидуальная верхнечелюстная шина с окклюзионными валиками. При многооскольчатых нестабильных переломах верхних челюстей и скуловых дуг со значительным смещением, подвижностью отломков и отвисанием лицевого черепа для удержания достигнутого при вправлении положения применяют подвешивание костей лицевого черепа к костям мозгового черепа. Используют методики Адамса, подвешивание за индивидуальную проволочную или пластмассовую с окклюзионными накладками верхнечелюстную шину, верхнечелюстной зубной протез или стандартную пластмассовую ложку. Эти мероприятия позволяют устранить или уменьшить ликворею. В случаях, когда одномоментно вправить и удержать в правильном положении отломки костей средней зоны лица не удастся, у пострадавших с сомнительным и неблагоприятным прогнозом применяют вытяжение через блок за назубную проволочную шину, надетую на верхнюю челюсть, или за спицы, проведенные через тело верхней челюсти. После улучшения общего состояния пострадавшего используют межчелюстное вытяжение, ортопедические или хирургические приемы для окончательного устранения смещения костных отломков и восстановления прикуса.

При многооскольчатых переломах костей носа у пострадавших с сочетанной травмой независимо от прогноза течения острого периода травматической болезни необходимо вправить отломки и закрепить ткани носа в расправленном положении двумя или тремя спицами Киршнера малого диаметра. Спицы проводят в поперечном направлении через отломки костей носа и четырехугольный хрящ. Такое закрепление отломков костей носа надежно, при этом восстанавливаются проходимость носовых ходов и носовое дыхание. Способ может быть использован при носовой ликворее.

Лечение переломов нижней челюсти. При закрытых переломах нижней челюсти на протяжении зубного ряда и благоприятном или сомнительном прогнозе необходимо вправить отломки и закрепить их единой челюстной шиной с зацепными петлями. После улучшения общего состояния пострадавшего в случае необходимости может быть применено межчелюстное вытяжение. При открытых переломах нижней челюсти и благоприятном или сомнительном прогнозе показан остеосинтез титановой проволокой сечением 0,8-1 мм. Для

закрепления отломков следует применять простой и малотравматичный шов в виде одной или нескольких одиночных петель. После остеосинтеза рану мягких тканей послойно зашивают и дренируют. На зубы нижней челюсти дополнительно накладывают единичелюстную гнутую алюминиевую шину или ленточную шину Васильева и армируют их быстротвердеющей пластмассой. В послеоперационном периоде в течение недели необходимо производить ежедневные перевязки ран для своевременного выявления и удаления гематом. Выпускники следует удалять не ранее 4-5-го дня после операции. При тяжелом состоянии пострадавшего и необходимости ограничить объем хирургического вмешательства целесообразно использовать остеосинтез отломков нижней челюсти спицами. При переломах мышечковых отростков нижней челюсти с незначительным смещением отломков, сочетающихся с переломом верхней челюсти, не требующим вправления, закрепление можно осуществить верхнечелюстной шиной и окклюзионными накладками в сочетании с эластической тягой трубчатого бинта. При оскольчатых двусторонних переломах ветвей или мышечковых отростков со смещением мышечков нужно применить скелетное вытяжение нижней челюсти. Спицы при этом проводят в подбородочном отделе нижней челюсти. Между большими коренными зубами помещают распорки из пластмассы или используют верхнечелюстную шину с окклюзионными накладками. Закрепление отломков верхней челюсти индивидуальной верхнечелюстной шиной необходимо проводить в течение не менее 3 недель. При сочетанных переломах верхней челюсти и ветвей или мышечковых отростков нижней челюсти это закрепление следует продолжить до 4 недель.

Отсроченное специализированное лечение. Подобное лечение проводят пострадавшим, у которых из-за тяжести состояния и неблагоприятного прогноза не могло быть проведено раннее специализированное лечение, а также при несвоевременном выявлении повреждений челюстно-лицевой локализации. В задачи отсроченного специализированного лечения входит лечение возникших осложнений воспалительного характера и их профилактика, а также окончательное вправление и обездвиживание отломков при переломах костей лицевого черепа.

При оказании специализированной помощи при сочетанных переломах челюстей встречаются определенные трудности, так как нет единого мнения о сроках и методах иммобилизации отломков. Многие авторы считают, что в зависимости от тяжести состояния пострадавшего лечебную иммобилизацию следует отложить на 3-5 дней. Однако, например при повреждении мозгового черепа в сочетании с переломом верхней челюсти по верхнему типу если не обеспечить жесткой фиксации челюсти слюна и раневое отделяемое будет поступать по щелям перелома к основанию черепа, что в последующем может привести к гнойным осложнениям со стороны головного мозга и его оболочек, напротив репозиция скуловой кости может быть проведена в более поздние сроки (до 4-6 недель). Это объясняется тем, что между отломками образуются лишь тонкие фиброзные спайки, дающие возможность без особого затруднения поставить скуловую кость в правильное положение. Говоря о методах лечебной иммобилизации отломков челюстей при сочетанной, учитывая частые бронхопульмональные осложнения, следует стремиться избегать межчелюстной фиксации. При переломах нижней челюсти, там где это возможно следует обходиться одночелюстной шиной или осуществлять фиксацию отломков оперативным путем. При переломах верхней челюсти хорошие результаты показывает комплекс ОЕК-1.

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ

У пострадавших с сочетанной и множественной травмой наиболее частыми осложнениями являются травматический остеомиелит, носовые кровотечения, аспирационная пневмония. Травматический остеомиелит развивается при несвоевременном, недостаточном или неправильном закреплении отломков костей, которое не обеспечивает их неподвижности. Лечение местных и общих воспалительных осложнений следует проводить по

общепринятым методикам. Носовые кровотечения возникают у пострадавших также при недостаточном обездвиживании отломков верхних челюстей при переломах по верхнему и среднему уровням слабости. Кровотечение прекращается после надежного закрепления отломков костей.

В остром периоде травматической болезни грозным осложнением является аспирационная пневмония. На госпитальном этапе, не дожидаясь ее клинических проявлений, необходимо проводить лечебные мероприятия, направленные на санацию трахеобронхиального дерева (систематическое отсасывание отделяемого из полости рта, верхних дыхательных путей, промывание бронхов антисептическими растворами, ингаляции фитонцидов), антибактериальную терапию, при отсутствии противопоказаний — противовоспалительное физиотерапевтическое лечение. Не менее важное значение имеет систематическая очистка естественных полостей (полости рта и носа, глаз), закапывание несколько раз в сутки 20% раствора сульфацила натрия.

Целям профилактики осложнений служит организация полноценного питания пострадавших. При переломах челюстей в течение первых 2 недель необходимо питание жидкой пищей, затем режим питания расширяют в зависимости от вида закрепления отломков костей и течения процесса заживления.

АМБУЛАТОРНОЕ ДОЛЕЧИВАНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСТРАДАВШИХ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

При правильном лечении заживление ран и переломов костей челюстно-лицевой области у пострадавших с сочетанной травмой происходит в обычные сроки, как при изолированных повреждениях этой локализации. Нередко лечение таких больных заканчивают в стационаре, раньше, чем происходит заживление повреждений других локализаций. Такие больные не нуждаются в амбулаторном лечении.

Пострадавшие с легкими сочетанными травмами других локализаций могут быть выписаны из стационара и по поводу повреждений челюстно-лицевой локализации направлены на амбулаторное долечивание. Наилучшим образом оно может быть организовано в центрах реабилитации при стоматологических поликлиниках.

Несмотря на правильное и проведенное в полном объеме специализированное лечение повреждений лица, у пострадавших могут остаться нарушения его формы и функций, обусловленные характером и тяжестью повреждения. Эти пострадавшие нуждаются в проведении восстановительных операций на мягких тканях и лицевом скелете. Такое лечение осуществляют в специализированных челюстно-лицевых стационарах и клиниках медицинских институтов.

Большинство пострадавших, перенесших множественные переломы челюстей с потерей большого количества зубов, нуждаются в зубном протезировании, которое должно быть обеспечено в возможно ранние сроки после заживления переломов костей лица, еще в период лечения в стационаре по поводу повреждений других локализаций.

Комбинированная травма — повреждение, возникающее вследствие воздействия различных травмирующих факторов (например механическая травма и термический ожог).

Комбинированное радиационное поражение — это огнестрельное или неогнестрельное ранение челюстно-лицевой области на фоне поражения радиоактивными веществами вызывающими лучевую болезнь. Последняя может развиваться вследствие внешнего облучения гамма-частицами и жесткими рентгеновскими лучами или при поступлении альфа- и бета-частиц в организм через рану, дыхательные пути, пищеварительный тракт. Радиоактивные ожоги вызываются бета-частицами и мягкими рентгеновскими лучами. В патогенезе острой лучевой болезни ведущее значение имеет гибель делящихся клеток и лимфоцитов. Проявления лучевой болезни зависят от поглощенной дозы ионизирующей радиации. При лучевой болезни резко угнетаются иммунобиологические свойства организма,

что значительно снижает репаративные возможности тканей: переломы срастаются медленно, заживление мягких тканей происходит вяло и долго. Лучевая болезнь осложняет заживление ран, а механическая травма утяжеляет течение лучевой болезни (синдром взаимного отягощения).

В зависимости от поглощенной дозы радиации выделяют несколько степеней тяжести лучевой болезни:

При дозе поглощенной радиации менее 1 Гр лучевая болезнь не возникает и принято говорить о лучевой травме. Лучевая болезнь легкой степени у человека развивается при дозе поглощенной радиации 1-2 Гр, средней тяжести — 2-4 Гр, тяжелая — 4-6 Гр, крайне тяжелая — свыше 6 Гр. Абсолютно смертельной является доза 10 Гр и выше. Тяжесть проявления лучевой болезни во многом зависит от наличия сопутствующих заболеваний.

В течении лучевой болезни, развившейся вследствие облучения клинически выделяют 4 периода (стадии):

I период — первичных реакций (начальный). Развивается в первые 24 ч лучевого поражения и может продолжаться от нескольких часов до нескольких дней (чаще до 2 сут).

Пострадавшие отмечают недомогание, головокружение, головную боль, жажду, сухость во рту, извращение вкуса. Определяются гиперемия кожных покровов, подъем температуры тела, одышка, тахикардия, падение артериального давления. Могут быть двигательное беспокойство, возбуждение, реже — вялость и сонливость. Нерезко выражены менингеальные симптомы, повышение мышечного тонуса. Могут быть схваткообразные боли в животе, вздутие его, признаки динамической кишечной непроходимости. В крови отмечается временный лейкоцитоз, СОЭ увеличена. При легкой степени лучевой болезни первичные реакции клинически не выявляются. При высоких поглощенных дозах состояние больных коматозное. В этот период проводить первичную хирургическую обработку раны нельзя, так как, подвергая организм больного дополнительной травме, можно подорвать его компенсаторные возможности. Допускаются хирургические вмешательства лишь по жизненным показаниям.

II период — скрытый (латентный, или мнимого благополучия). Продолжительность его — 12-14 дней (при легкой и средней тяжести поражения). Эта стадия болезни характеризуется временным клиническим благополучием, исчезновением вышеотмеченных признаков, нормализацией показателей крови. Она является оптимальной для проведения первичной хирургической обработки, а при показаниях — и вторичной (в случае нагноения раны). Таким образом, при комбинированном радиационном поражении тканей лица проводят не раннюю, а отсроченную первичную хирургическую обработку (от 24 до 48 ч с момента ранения). Она должна быть одномоментной, радикальной и окончательной и завершаться обязательным наложением глухих швов. Только неукоснительное соблюдение этих требований позволяет обеспечить условия для заживления раны первичным натяжением до разгара лучевой болезни, когда даже небольшая неэпителизованная поверхность может превратиться в долго незаживающую язву. Особо показана новокаиновая блокада механически поврежденных тканей. Обязательно применение антибиотиков. Поздняя первичная хирургическая обработка (после 48 ч с момента ранения), не предотвращая нагноения в ране, все-таки создает более благоприятные условия для ее течения и уменьшает тяжесть инфекционных осложнений. При проведении первичной хирургической обработки ткани следует иссекать менее экономно, чем в обычной ране. Необходимо тщательно удалить все (даже мельчайшие) инородные тела, которые могут быть в последующем причиной пролежней. Кровоточащие сосуды не просто перевязывают, а обязательно прошивают (даже мелкие). При кровотечении из крупного сосуда его перевязывают и в ране, и на протяжении (чаще наружную сонную артерию). Если в разгар лучевой болезни возникает кровотечение, то его очень трудно, а иногда просто невозможно остановить вследствие проявления геморрагического синдрома. Зубы, находящиеся в щели перелома, обязательно удаляют, а

острые края отломков сглаживают. При обработке костной раны удаляют все костные осколки и зубы, находящиеся в щели перелома. Костные отломки репозируют и закрепляют (проводят постоянную иммобилизацию) способами хирургического остеосинтеза, позволяющими ушить рану наглухо (костный шов проволокой, спица, скоба, накостные пластинки или рамки и др.). Аппараты с накостными зажимами используют при отсутствии возможности применить указанные способы иммобилизации отломков. Назубные шины использовать нельзя, так как они не исключают травму слизистой оболочки десны. После надежной фиксации отломков челюсти костную рану тщательно изолируют от полости рта, ушивая слизистую оболочку. Затем наглухо ушивают окологлазничные мягкие ткани снаружи. Допустимо использование приемов пластики местными тканями для закрытия дефектов. Рану дренируют резиновыми выпускниками в течение 24-48 ч и обязательно вводят местно антибиотики.

Если рану в силу каких-то причин не удалось ушить наглухо, она заживает вторичным натяжением медленно, со значительными осложнениями.

Считают, что длительность латентного периода обратно пропорциональна дозе облучения.

При значительной поглощенной дозе радиации скрытый период может отсутствовать вообще, и после первого периода сразу могут определяться признаки третьего периода.

III период — период выраженных клинических проявлений или разгара лучевой болезни.

Продолжительность его около 1 месяца. Однако он может определяться и дольше. Если не наступает летальный исход, то III период переходит в IV. В разгар лучевой болезни определяется стойкая гипотония, выражен геморрагический синдром, угнетена функция костного мозга, отмечаются агранулоцитоз, неврологические нарушения, изменения трофики кожи, рвота, понос. На слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта образуются эрозии и язвы. Угнетена функция эндокринных желез. Резко снижена сопротивляемость организма. Характерны изменения слизистой оболочки рта. Появляются гиперемия и отек ее, а также миндалины и плотки, болезненные трещины на губах и языке. Они кровоточат. Затем появляются афты и язвы, покрытые слизью со зловонным запахом. Язвы могут распространяться в толщу тканей, может обнажаться костная ткань, при незначительной травме слизистой оболочки рта неизбежно развитие язвенно-некротического стоматита. Поэтому любые назубные аппараты, плохо припасованные съемные протезы, некачественно изготовленные искусственные коронки и неправильно наложенные пломбы могут быть причиной развития некротических язв. Для профилактики этого осложнения следует санировать полость рта, тщательно откорректировать зубные протезы в скрытом периоде лучевой болезни. Удалять металлические пломбы и несъемные протезы из металла нет необходимости, так как они могут быть источником наведенной радиации лишь при общем облучении, несовместимом с жизнью. Никаких хирургических вмешательств, кроме как по жизненным показаниям, не проводят.

IV период — восстановительный, или период выздоровления (при нетяжелых поражениях), или переход в хроническую стадию.

Лечение

Немедленная эвакуация из зоны активного поражения. Удаление радиоактивных изотопов с кожных покровов, из ран, со слизистых оболочек с обязательным дозиметрическим контролем. При попадании радиоактивных веществ в организм показано введение 5% раствора унитиола — 5-10 мл внутримышечно (при попадании внутрь полости); 10% раствора тетагин-кальция (кальций-динатриевая соль ЭДТА) — 20 мл в 500 мл 5% раствора глюкозы внутривенно в течение 3-4 ч (при попадании тяжелых редкоземельных металлов и их солей); 10% раствора динатриевой соли ЭДТА — 20 мл в 500 мл 5% раствора глюкозы внутривенно (при попадании стронция). Показано введение гипертонического раствора глюкозы (40—60 мл 40% раствора), 10% раствора хлорида кальция (10 мл), 5% раствора аскорбиновой кислоты, антигистаминных препаратов, проведение активной дезинтоксикационной терапии. Противопоказано введение барбитуратов, анальгетиков,

производных опия и пиразолона, сульфаниламидных и других препаратов, угнетающих кроветворение.

Раненым с комбинированными радиационными поражениями проводят комплексную терапию стоматологи, хирурги и терапевты, имеющие опыт лечения лучевой болезни. Соответствующая терапия должна быть начата как можно раньше, что улучшает исход травматического повреждения и лучевой болезни.

Своевременно и правильно проведенная первичная хирургическая обработка комбинированных радиационных поражений тканей лица и челюстей, правильная иммобилизация костных отломков, применение антибиотиков, специализированный уход и рациональное питание в сочетании с лечением лучевой болезни способствуют выздоровлению пострадавшего и снижают возможность неблагоприятного исхода.

Балльная оценка тяжести повреждений лица при сочетанной травме

№
п.п.

Характеристика повреждений лица

Баллы

по Цибину Ю.Н.
1977 г.
по А.А. Лимбергу,
И.В. Гальцевой,
Ю.Н. Цибину

1
Переломы костей лицевого черепа:
Одиночные одной кости

0,1

2
Множественные переломы нижней челюсти

1,5

3
множественные переломы костей средней зоны лица:
- односторонние

0,5

4

множественные переломы костей средней зоны лица:
- двусторонние

1,5

1,5

5

множественные переломы костей средней зоны лица:
- двусторонние с множественными переломами нижней челюсти

2,5

6

Раны мягких тканей лица с отрывами частей губ, щек, век, ушных раковин, периферического отдела носа

0,5

В качестве “нулевого уровня” при этом был выбран коэффициент корреляции 0,551, соответствующий такой оценке повреждений, когда все травмы лица не были дифференцированы и их тяжесть оценивалась в 1,5 балла (Цибин Ю.Н., 1977, 1980).

Сочетания переломов костей лица с повреждениями черепа и головного мозга
(Никандров А.М., Гневшева В.М., Семенников В.И., Панов Л.А., Ивасенко П.И., Иванкович В.А. (Омск))

Локализация переломов костей лица

Характер черепно-мозговой травмы

Всего переломов

Сотрясение головного мозга
ушиб головного мозга

Переломы костей

основания черепа

свод черепа

Нижняя челюсть:

-одиночные

27

7

—

3

37

732

78

-двойные

394

36

2

3

435

-множественные

144

104

5

7

260

Верхняя челюсть:

I тип

5

—

—

—

5

II тип

21

12

—

4

37

III тип

—

19

13

4

36

Кости носа

15

4

1

—

20

Скуловые кости и верхняя челюсть

47

13

—

—

60

Всего переломов

653

195

21

21

890