

ОЖОГИ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

1. Термические ожоги. По данным ВОЗ, термические поражения тела человека занимают третье место среди других травматических повреждений. Из пострадавших 70% получают ожоги в быту от горячей одежды или открытого пламени, горячих предметов, горячих жидкостей, поражения электрическим током или химическими веществами. Ожог может быть вызван тепловым излучением.

Высокая температура разрушает клетки в месте воздействия ее на ткани. Клетки быстро повреждаются при температуре 51°C и выше. При этом возникают необратимые изменения белков, липидов и углеводов. Хорошо проводят тепло нервные стволы и кровеносные сосуды, плохо – костная ткань.

Кожа препятствует прогреванию подлежащих тканей, поэтому толщина ее в различных анатомических областях имеет значение для исхода термического воздействия. Толщина кожи колеблется от 2 до 4 мм, а слой эпидермиса на лице составляет 0,1–1,17 мм.

Различают 4 степени ожогов:

I степень. Поврежден эпидермис, появляются покраснение и отек кожи, умеренная болезненность. На 2–3-й день эти признаки исчезают, пораженный эпидермис слущивается, ожоговая поверхность эпителизируется. На месте очага некоторое время может сохраняться пигментация, которая в последующем исчезает бесследно.

II степень. Поврежден не только эпидермис, но и поверхностный (сосочковый) слой дермы. На фоне гиперемии образуются пузыри с прозрачной желтоватой жидкостью. Под крышечкой пузыря определяется влажная ткань ярко-красного цвета с выраженной болевой чувствительностью. Рана эпителизируется в течение 1–2 нед. без образования рубцов.

IIIa степень. Эпидермис, сосочковый и сетчатый слой дермы разрушены. Не повреждены лишь волосные фолликулы и потовые железы. Ожоговая поверхность может быть представлена струпом или одновременно тем и другим. Пузыри имеют значительные размеры, напряжены. Они заполнены жидким или желеобразным содержимым желтоватого цвета. Дно ожоговой раны (но пузырем) ярко-розового цвета, влажное. Болевая чувствительность сохранена полностью или снижена. Струп может быть воскового светло-желтого и коричневого цвета. Поверхность его эластична, болевая чувствительность снижена, тактильная – сохранена. Возможна самостоятельная эпителизация ожоговой поверхности в течение 4–6 нед. с образованием неглубоких рубцов. Иногда возникают пузыри серого или коричневого цвета, но более темного, чем при ожоге IIIa степени. Образующиеся пузыри заполнены геморрагическим содержимым. Дно раны сухое, тусклое, с белыми пятнами или полностью белесоватое. Оно может иметь мраморный рисунок. Болевая чувствительность резко снижена или отсутствует. Образовавшаяся после отторжения струпа гранулирующая рана заживает с образованием грубых рубцов. Сроки заживления зависят от размеров и локализации ожога. Ожоги IIIa и IIIб степени трудно дифференцировать между собой по клиническим признакам.

IV степень. Вместе с эпидермисом и дермой поражены подкожная жировая клетчатка, фасции, мышцы, иногда и кости. Ожоговая поверхность представлена плотным некротическим струпом различной толщины, коричневого или черного цвета. Болевая чувствительность отсутствует. В первые часы после травмы ожог I♦ степени может быть достоверно определен лишь при обугливание. Заживление ожогов I♦ степени происходит крайне медленно и может сопровождаться формированием значительных дефектов тканей.

Ожоги I, II и IIIa степени относят к поверхностным, когда частично сохраняются клетки эпидермиса или элементы дермы, что является источником для самопроизвольной эпителизации ожоговой раны. Ожоги IIIб и I♦ степени являются глубокими, при них кожный покров самостоятельно не восстанавливается.

Схема классификации ожогов: римскими цифрами обозначены степени ожога, буквами а – эпидермис; б – дерма; в – подкожная жировая клетчатка; г – фасция.

Диагностировать глубину ожога в первые часы после его получения трудно. В клинике может быть использован следующий прием. Пораженные ткани осматривают с некоторого расстояния и сбоку. При поверхностном ожоге обожженная ткань отечна и приподнята над неповрежденной кожей. Дно раны увлажнено и блестит. При глубоком ожоге пораженные ткани сухие, плотные или сморщенные и расположены ниже поверхности неповрежденной кожи. Глубина ожога может быть установлена с помощью определения болевой чувствительности. При поверхностных ожогах (I–III♦ степени) она сохранена, при глубоких (IIIб–I♦ степени) – отсутствует. Более точно глубина ожога может быть определена к концу 1–2-й недели.

Для оценки тяжести повреждения большое значение имеет определение не только глубины, но и площади ожога. Ее выражают в процентах к общей поверхности тела. Для этого используют правило «девятки». Согласно ему, площадь головы, шеи, верхней конечности рав-

на 9% общей поверхности тела. Площадь передней, задней поверхности туловища и нижней конечности составляет 18% (<2 раза по 9%) общей поверхности тела, площадь ладони взрослого человека – 1%. Для определения площади ожога можно использовать бумажный шаблон кисти больного. В клинической практике для измерения площади ожога используют правило «девятки» и правило «ладони». Тяжесть состояния больных во многом определяется возрастом пострадавшего и выраженностью ожога дыхательных путей. В практической работе у одного и того же больного могут быть поверхностные и глубокие ожоги в сочетании с поражением дыхательных путей и без него. Тяжесть ожоговой травмы помогает оценить индекс тяжести поражения (ИТП). Согласно ему, 1 % ожога II–IIIa степени соответствует 1 единице, 1 % глубоких ожогов (IIIб–I♦ степень) – 3 единицам. Ожоги I степени не учитываются. При наличии ожогов дыхательных путей к ИТП прибавляют 30 единиц. Ожоговая болезнь развивается при относительно обширной термической травме: при глубоких ожогах, занимающих более 15% поверхности тела у взрослых и 10% – у детей и стариков. Поверхностные и ограниченные по площади глубокие ожоги не сопровождаются ожоговой болезнью. При изолированных ожогах головы, лица и шеи ожоговая болезнь развивается крайне редко. Различают 4 периода ожоговой болезни: I – ожоговый шок; II – острая ожоговая токсемия; III – ожоговая септикотоксемия; I♦ – реконвалесценция.

Название каждого периода предопределяет ее патогенетическую направленность.

Особенности ожогов головы, лица и шеи. Поверхность лица составляет 3,12% общей площади тела. Хорошая иннервация и васкуляризация лица, неблагоприятное психическое состояние пострадавшего при обезображивании лица обуславливают тяжесть его состояния даже при изолированных ожогах лица II–I♦ степени. Рельеф лица неровный, кожа тонкая и неодинаковой толщины в различных областях его. Поэтому на лице даже на близких друг к другу участках при воздействии одного и того же термического агента могут возникнуть различные по глубине ожоги от самых поверхностных до глубоких. Глубокие ожоги возникают чаще на выступающих участках лица: надбровных дугах, ушах, носе, скуловой области, губах, подбородке, нередко поражаются ткани лба и веки. Ожоги лица часто сочетаются с ожогом дыхательных пу-

тей, кистей рук.

Ожоги слизистой оболочки полости рта, носоглотки, реже гортани вызываются раскаленными газами. Они всегда поверхностные.

Клинически определяются обгоревшие волосы носовых отверстий, гиперемия и отек слизистой оболочки. На этом фоне могут быть участки с серовато-белым налетом. Возможно нарушение звучности голоса. Лечение больных с ожогами, в том числе лица, включает комплекс общих и местных воздействий на организм пострадавшего и пораженную область.

Первая медицинская помощь оказывается на месте происшествия.

Необходимо прекратить действие термического агента на ткани любым возможным в данной ситуации способом (облить водой, забросать снегом, песком, накрыть брезентом или одеялом до момента исчезновения пламени (на короткий срок – опасность асфиксии), сбить пламя и др. Нельзя оставлять пострадавшего в вертикальном положении, так как оно способствует распространению пламени на лицо. Его следует уложить на бок. При загорании одежды нельзя бежать, так как движение воздуха раздувает пламя. Для уменьшения прогрева подлежащих тканей в первые 15–20 мин после термической травмы эффективен холод на обожженную поверхность (холодная вода, пузырь со льдом, смоченное водой по лотенце и др.). При немедленном охлаждении обожженной поверхности подкожная температура на глубине 1 см достигает исходной через 20 с, а без охлаждения – через 14 мин. Кроме того, после прекращения воздействия термоагента на кожу температура подлежащих тканей продолжает повышаться. Если нет возможности применить холод, обожженную поверхность следует оставить открытой для охлаждения воздухом. Перед транспортировкой пострадавшего рану желателно закрыть асептической повязкой. При показаниях проводят сердечно-легочную реанимацию.

Доврачебная помощь. Средний медицинский работник может ввести ненаркотические или наркотические анальгетики, сердечно-сосудистые препараты, противостолбнячную сыворотку или анатоксин. Необходимо напоить больного, давая от 0,5 до 2 л воды, в которой растворена 1 чайная ложка поваренной соли и 0,5 чайной ложки питьевой соды (из расчета на 1 л воды) или 5,5 г поваренной соли и 4 г питьевой соды. Прием более 0,5 л чистой воды проти противопоказан из-за опасности развития водной интоксикации. При показаниях продолжают сердечно-легочную реанимацию. При необходимости транспортировки на обожженное лицо накладывают асептическую повязку с отверстиями для глаз. При поверхностных ожогах кожу смазывают вазелином. При оказании первой и доврачебной помощи не следует применять мази на жировой основе, а также дубящих веществ, метиленового синего или

бриллиантового зеленого. Все это затрудняет обработку ожоговой раны и определение глубины ожога.

Госпитализации подлежат больные с ожогами I–II степени более 10% поверхности тела, с глубокими ожогами, ожогами лица, шеи, органов дыхания, кисти, стопы, крупных суставов, промежности с комбинированными повреждениями. В госпитальных условиях в мероприятиях по жизненным показаниям могут нуждаться больные с ожогами лица, у которых поражены органы дыхания. Не следует накладывать трахеостому больным, если нет признаков асфиксии, в случае поражения трахеи и бронхов продуктами горения, так как это значительно утяжеляет состояние обожженного. Эти поражения лечат консервативно (применение сердечных средств и бронхолитиков, кортикостероидных гормонов, ингаляции кислорода и др.). Полость рта орошают 3–5% раствором гидрокарбоната натрия, антисептическими растворами. Если ранее не была введена противостолбнячная сыворотка, то вводят ее. Начинают антибиотикотерапию. Аккуратно и щадяще обрабатывают ожо-

говую рану. Здоровую кожу вокруг пораженных участков протирают бензином, 96% этиловым спиртом или 0,5% раствором нашатырного спирта, можно вымыть кожу водой с мылом. Имеющиеся пузыри орошают раствором фурацилина или другого антисептика. Обрывки эпидермиса удаляют. Пузырь подсекают для удаления жидкости из него. Отслоившийся эпидермис (покрышка пузыря), прилипая к раневой поверхности, выполняет роль биологической повязки, ускоряющей эпителизацию лица лечат открытым, реже – закрытым способом. Препарат для местного лечения ожогов должен создавать условия для роста эпителия и обладать бактериостатическими свойствами, не раздражать ткани. Главное требование к нему: он не должен тормозить эпителизацию раны. При ожогах I степени применяют увлажняющий крем из ланолина, персикового масла и дистиллированной воды в равных количествах; 2% борный вазелин; преднизолоновую или другую мазь, содержащую кортикостероидные гормоны. Можно использовать смесь окиси цинка, талька, глицерина поровну и дистиллированной воды. Допускается обработка обожженной кожи спиртом или спиртосодержащими жидкостями (одеколоном), детским кремом. Раны на лице, если их лечат открытым способом, смазывают мазью или эмульсией 3–4 раза в сутки. Для этого можно использовать 10% синтомициновую эмульсию, 1% гентамициновую, 0,5% фурацилиновую, 10% анестезиновую или 10% сульфамилоновую мази. Хорошим действием обладает 1% раствор сульфадиазина серебра (крем на водорастворимой основе).

В лечении ожогов III–I степени, сопровождающихся омертвением дермы, основной задачей является сначала формирование сухого струпа, а затем ускорение его отторжения. Это создает оптимальные условия для эпителизации раны при ожоге III степени или развития здоровых грануляций на раневой поверхности, дающих возможность провести аутодермопластику (при ожогах III–I степени). Эта задача лучше и быстрее достигается, если рану лечить закрытым способом (под влажно-высыхающей повязкой с антисептиками или антибиотиками). После отторжения струпа при ожоге III степени для ускорения эпителизации можно накладывать масляно-бальзамические повязки, производить УФ-облучение раны. При глубоких ожогах лица первичную и раннюю некрэктомию не применяют, так как приживление свободного трансплантата возможно лишь при условии иссечения некротической ткани в пределах абсолютно неповрежденной. На лице соблюсти это условие не представляется возможным. Кроме того, реальна опасность повреждения лицевого и других нервов, а также выраженного кровотечения. Поэтому раневую поверхность при глубоких ожогах подготавливают к пластическому закрытию постепенно в процессе консервативного лечения. Отторгающиеся в процессе лечения участки струпа аккуратно срезают ножницами, не травмируя жизнеспособные ткани. Гранулирующая рана на лице готова к аутодермопластике, если некротические ткани полностью отторглись, нет признаков гнойного воспаления в ней, грануляции мелкозернистые и розового цвета с узкой каймой молодого эпителия по краям. Толщина кожного трансплантата должна быть 0,3–0,4 мм. При ожогах лица используют только сплошные кожные лоскуты, взятые дерматомом с любого доступного участка тела. Перфорации на лоскуте не делают, так как они ухудшают косметический эффект.

При ожогах век и роговицы I–II степени пораженные участки следует промыть 1% раствором новокаина, закапывать в глаза 30% раствор альбуцида по 2 капли каждые 3–4 ч. Кроме того, в конъюнктивальные мешки необходимо закладывать 2 раза в сутки гидрокортизоновую, тетрациклиновую, левомецетиновую глазные мази. При болях закапывают 0,25% раствор дикаина. На роговицу накладывают специальные глазные пленки, обладающие обезболивающими и антибактериальными свойствами.

При ожогах ушных раковин, когда выпот между надхрящницей и хрящом еще не нагноился и хрящ сохраняет жизнеспособность, можно аспирировать выпот с помощью шприца и иглы и тем самым преду-

предить развитие острого хондрита. Если выпот нагнаивается, то гнойник необходимо вскрыть и рану дренировать. Это чаще всего приводит к выраженной деформации ушной раковины, иногда к полной ее утрате. Возможно заращение наружного слухового прохода, что сопряжено со снижением слуха.

При наличии глубоких ожогов волосистой части головы волосы вокруг раны выстригают и выбривают в радиусе 5–7 см. Через 1–2 дня погибшую надкостницу черепа иссекают. Если же она не погибла, ее закрывают влажными повязками для предупреждения от высыхания. Как можно быстрее следует восстановить кожный покров над обнаженной и жизнеспособной надкостницей. При глубоких ожогах может поражаться наружная компактная пластинка костей черепа. Ее следует удалить, не дожидаясь самостоятельного отторжения погибшего участка. Губчатое вещество кости покрывается со временем грануляционной тканью, на которую пересаживают кожный ауто- или аллотрансплантат.

При глубоких ожогах губ, подбородочной области, щек, когда предполагается образование дефекта тканей, следует заранее заготавливать и перемещать пластический материал для более быстрого (в последующем) устранения его. Для предупреждения рубцовых контрактур большое значение имеют функциональные методы лечения, правильное положение больного в постели. Наиболее тяжелые последствия вызывают ожоги I–IV степени, особенно при поражении лицевых костей. Устранение их требует проведения многоэтапных реконструктивных оперативных вмешательств. Бесследно заживают лишь ожоги I и II степени. Смертность при ожогах зависит от их обширности, глубины и возраста пострадавшего. Для прогноза исхода ожога пользуются правилом сотни. К возрасту больного следует прибавить общую площадь ожога в процентах. Прогноз неблагоприятный, если сумма равна 101 и выше, сомнительный – 81–100, относительно благоприятный – 61–80, благоприятный – 60. Это правило применено лишь у взрослых.

2. Электроожоги. Электроожоги возникают в месте контакта тканей с источником электрического тока, где электрическая энергия превращается в тепловую, создавая температуру до 3000–4000°C. Наряду с местными изменениями нарушаются функции различных органов и в первую очередь сердечно-сосудистой системы и дыхания. Даже при кратковременном воздействии электрического тока могут наступить остановка дыхания и фибрилляция сердечной мышцы. Электротравма сопровождается судорожным сокращением мышц без потери или с потерей сознания (I и II степень тяжести соответственно), потерей созна-

ния и нарушением деятельности сердца (III степень) и приводит к клинической смерти (IV степень).

Если при поражении электротоком возникает ожог, то тяжесть электротравмы может быть не столь выраженной, так как обуглившиеся ткани становятся изолятором.

Атмосферное электричество (молния) обладает большей силой и напряжением и вызывает более тяжелое поражение, чем обычное «электричество».

Электроожоги лица составляют 1,3% ожоговых ран. Они отличаются от обычных термических и в зависимости от площади контакта кожи с источником электроэнергии могут быть точечными (в виде «меток и знаков тока») или иметь значительные размеры. «Знаки тока» представлены сухими блестящими, безболезненными участками кожи беловато-серого или коричневого цвета. Они хорошо контурируются, приподнимаясь над поверхностью неповрежденной кожи. В последующем эти участки превращаются в плотный струп. При поражениях мол-

нией «знаки тока» имеют вид красных линий ветвистой формы. Оказание первой помощи заключается прежде всего в прекращении действия электрического тока на пострадавшего любым доступным способом, исключающим поражение того, кто оказывает помощь. При отсутствии самостоятельного дыхания и сердечных сокращений следует проводить сердечно-легочную реанимацию (закрытый массаж сердца, искусственное дыхание по методу «изо рта в рот» или «изо рта в нос»). Транспортировать пострадавшего в стационар следует в горизонтальном положении и независимо от тяжести электротравмы госпитализировать в реанимационное отделение. Местное лечение электроожогов и глубоких термических ожогов не имеет существенных различий с уже изложенными.

3. Химические ожоги. Химические ожоги как следствие несчастных случаев в быту или на производстве возникают при попадании на кожу кислот (азотная, серная, соляная, фтористоводородная), щелочей (едкий натр, едкий калий, негашеная известь), солей тяжелых металлов (нитрат серебра, хлорид цинка). Глубина ожога зависит от концентрации химического вещества, его температуры, продолжительности его контакта с кожей.

Химические ожоги отличаются от термических. Особенности их зависят от характера химического агента. Кислоты являются свертывающими, а щелочи разжижающими веществами. Кислоты и щелочи нарушают микроциркуляцию и трофику в здоровых тканях, окружаю-

щих зону ожога. Поэтому при химических ожогах заживление ран протекает значительно медленнее, чем при термических. Ожоги кислотами и солями тяжелых металлов протекают по типу коагуляционного (сухого) некроза. Они обуславливают распад белков и резкое обезвоживание тканей, что приводит к образованию участков створоженных тканей. При ожогах серной кислотой пораженная кожа становится коричневой или черной, соляной – желтой, фтористоводородной – грязно-серой или белой. При ожогах щелочами развивается колликвационный (влажный) некроз. Щелочи расщепляют белки, образуя щелочные протеины, и омыляют жиры. При попадании на кожу они разрушают сначала эпидермис, что обуславливает появление ярко-розовых эрозий на ней. Затем щелочи проникают в глубже лежащие ткани, повреждая их. Ткани, подвергшиеся некрозу, в течение нескольких дней содержат щелочь, образуя хорошо всасывающиеся ядовитые альбуминаты. Щелочи действуют более медленно, продолжительнее и проникают в ткани глубже, чем кислоты. Поэтому глубина ожогов щелочами может быть усилена в более поздние сроки, чем при термических ожогах или ожогах кислотами.

При оказании помощи необходимо по возможности быстро удалить с кожи химическое вещество, уменьшить его концентрацию, охладить поврежденный участок тканей. Наиболее простым, доступным и достаточно эффективным является промывание зоны повреждения проточной водой в течение не менее 20–30 мин. Исключения составляют ожоги негашеной известью, концентрированной серной кислотой.

В стационаре, когда природа химического агента известна, нужно провести его нейтрализацию. Это связано с частичным проникновением кислоты или щелочи (чаще) в толщу кожи и в подкожную жировую клетчатку даже при струйном промывании водой при оказании первой помощи. Для нейтрализации кислот используют 2–5% раствор гидрокарбоната натрия в виде примочки, для нейтрализации щелочей слабые растворы кислот (1–2% раствор уксусной, лимонной и др.). Если пострадавший доставлен поздно, на ожоговую поверхность вкладывают пасты из соответствующих веществ.

При наличии признаков интоксикации химическими веществами вследствие их резорбтивного действия проводят дезинтоксикационную терапию, назначают соответствующие антидоты. Местное лечение хи-

мических ожогов не отличается от терапии термических ожогов.

II. Комбинированное поражение – повреждение, возникающее вследствие воздействия различных травмирующих факторов (напри-

мер механическая травма, термический ожог, радиационное поражение и т.п.).

1. 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 течение лучевой болезни развившейся вследствие облучения клинически выделяют 4 периода (стадии):

I период – первичных реакций (начальный). Развивается впервые 24 ч лучевого поражения и может продолжаться от нескольких часов до нескольких дней (чаще до 2 суток). 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, режеле вялость и сонливость. Нерезко выражены менингеальные симптомы, повышение мышечного тонуса.

II период – скрытый (латентный, или мнимого благополучия).

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 глотки, 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.

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 тетадин-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 опиума 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.

