**1. КЛАССИФИКАЦИЯ ОЖОГОВ**

Ожоги - это повреждения кожных покровов в результате воздействия на нее высокой температуры, концентрированных кислот или щелочей, других химически активных веществ.

По этиологическому признаку можно выделить следующие группы ожогов:

• термические ожоги встречаются чаще других, возникают вследствие непосредственного контакта с нагретым предметом, открытым пламенем, паром, горячей жидкостью;

• химические ожоги возникают вследствие воздействия на кожу или слизистые оболочки концентрированных кислот, едких щелочей, солей некоторых тяжёлых материалов. На производстве чаще всего поражаются открытые участки тела;

• электрические ожоги составляют около 3% всех ожогов. Электрические ожоги сопровождаются поражением внутренних органов электромагнитным полем;

• лучевые ожоги могут быть вызваны ультрафиолетовым, инфракрасным и ионизирующим излучением.

По характеру поражения кожи различают:

• коагуляционный некроз - возникает при воздействии на поверхность кожи кислот, высоких температур (более 60°С). Повреждение в данном случае поверхностное, на коже образуется жёсткая темная корочка - струп - с чётко очерченными контурами. Контуры и форма ожога соответствуют пятну кислоты, попавшей на неё;

• коликвационный(от лат. colliquescere, растопляться. Сплавка, таяние, разложение) некроз - возникает при воздействии на кожные покровы щелочей, температур, относительно невысоких - менее 60°С. При этом повреждение более глубокое и распространяется на значительно большей площади, нежели первоначально воздействующая щёлочь. Коликвационный некроз при осмотре выглядит различно (в зависимости от глубины повреждения тканей), но всегда имеет размытые, нечёткие контуры.

**2. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА**

По глубине повреждения тканей **различают 4 степени ожогов (рис. 1.1).** *Поверхностные ожоги*

**- I степень** - покраснение и отек кожи (стойкая артериальная гиперемия и воспалительная экссудация, сопровождающиеся жжением и болью).

**- II степень** - образование пузырей, наполненных желтоватой жидкостью (гибель эпидермиса до сосочкового слоя, под отслоившимся эпидермисом обнажается его базальный слой). При повреждении пузырей отслоенный эпидермис легко снимается, обнажая ярко-розовую болезненную раневую поверхность.

**-**  **IIIA степень** - некроз поверхностного слоя кожи (сохраняется сосочковый слой, камбиальные элементы дермы и (или) придатки кожи - луковицы волосяных фолликулов, эпителий потовых и сальных желез). Снижение болевой чувствительности. Возможно образование тонкого поверхностного струпа коричневого или серого цвета.

*Глубокие ожоги*

**-**  **IIIБ** **степень**-тотальный некроз кожи (с частичным или полным поражением подкожной жировой клетчатки). Образуется струп, при ожоге пламенем - бурый и плотный, при ожоге паром или горячей водой - серый, мягкий, тестоватой консистенции.

**-**  **IV** **степень** - некроз кожи и глубжележащих тканей (фасций, мышц, костей, сухожилий, суставов). Струп плотный, с признаками обугливания.

Точно установить глубину поражения тканей и масштабы некроза в первые часы и дни бывает трудно. В ранние сроки важные признаки поражения не менее IIIА степени - наличие струпа, отсутствие болевой реакции при уколе иглой, прикосновении кусочком марли, смоченной спиртом, или выдергивании волосков, исчезновение «игры капилляров» после кратковременного придавливания в зоне термического ожога. Ожог считается достоверно тяжелым, если под струпом прослеживается рисунок тромбированных подкожных вен.

**Рис. 1.1.** Классификация ожогов по глубине повреждения тканей. По вертикали: 1 - эпидермис; 2 - дерма; 3 - подкожная жировая клетчатка; 4 - мышцы; 5 - кость. По горизонтали: римскими цифрами обозначены степени ожога; черным цветом - глубина поражения

Точное определить глубину ожога в большинстве случаев можно только через 5-7 дней, что связано с четким обозначением зон вторичного некроза.

Поверхностные ожоги заживают путем эпителизации из элементов самой кожи и ее придатков. Этот процесс продолжается при ожогах I степени несколько дней, при ожогах II степени 1-2 нед (без образования рубцов; в случае нагноения - до 3-4 нед). Ожоги IIIA степени без осложнений заживают в течение 4-6 нед, иногда с образованием рубцов или участков гипер- и депигментации (при развитии осложнений срок заживления значительно удлиняется). При глубоких ожогах происходит отторжение омертвевших тканей, затем гранулирование, рубцевание, эпителизация с краев. Бели дефекты кожи превышают 4-5 см в диаметре, такая краевая эпителизация не может завершиться, потребуется оперативное восстановление кожных покровов. Очень часто у пациентов наблюдается сочетание ожогов разной степени.

Глубину химических ожогов и ожогов при электротравме классифицируют так же. Электроожоги почти всегда бывают глубокими, тяжесть состояния при ожоге определяется не только глубиной, и площадью поражения, возрастом и сопутствующимизаболеваниями и (или) механическими повреждениями пострадавшего, наличием ожога дыхательных путей, отравлением токсичными ь продуктами горения и перегреванием в результате воздействия кон- 1 векиионного тепла.

Площадь ожога измеряется в процентах от поверхности тела и з определяется по «правилу девяток\* (обширный равномерный термический ожог в пределах одного и более участков тела) или по «правилу ладони» (необширные и неравномерно локализованные ожоги).

«Правило девяток» (метод А. Уоллеса, 1951) у взрослого все *а* части тела по площади равны или кратны 9%:

— голова и шея - 9%;

— передняя поверхность туловища - 18%;

— задняя поверхность туловища - 18%;

— каждая рука - по 9%;

— каждая нога - по 18%;

— промежность - 1%.

Соотношение частей тела у детей иное.

«Правило ладони» (метод Глумова И.И., 1953): площадь ожога сравнивается с площадью ладони пострадавшего, равной 1% от всей поверхности тела (рис. 1.2).

Рис. 1.2. Определение площади ожогов по «правилу девяток» и «правилу ладони»

**. ОЖОГОВАЯ БОЛЕЗНЬ**

Ожоги площадью до 10-12% поверхности кожи (поверхностные) или до 5-6% (глубокие) протекают как местное поражение. Более глубокие и распространенные поражения характеризуются совокупностью специфических патофизиологических реакций, которые рассматриваются как начинающаяся ожоговая болезнь. В течении ожоговой болезни выделяют 4 периода:

— ожоговый шок;

— острая ожоговая токсемия;

— септикотоксемия;

— реконвалесценция (выздоровление).

**Ожоговый шок** развивается у лиц молодого и зрелого возраста при поверхностных ожогах площадью больше 20% или глубоких - больше 10%, а при комбинированных термомеханических или многофакторных поражениях - и при меньшей площади поражения. При сочетании глубоких и поверхностных ожогов на развитие ожогового шока указывает также суммарный объем пораженных тканей: индекс тяжести поражения по Франку - более 30 единиц***.*** У детей ожоговый шок развивается при площади поверхностного ожога больше 10%, у детей до 3 лет - больше 5%, у детей до 1 года - больше 3%. У людей пожилого и старческого возраста - при площади поверхностного ожога свыше 10% или глубокого - 5%. Поражения дыхательных путей приравниваются к глубокому ожогу площадью 10%.

С патофизиологической точки зрения ожоговый шок относится к гиповолемическому. Его тяжесть зависит прежде всего от площади глубокого ожога. Резкое повышение сосудистой проницаемости в зоне повреждения, плазмопотеря, потери жидкости через ожоговые поверхности приводят к гиповолемии на фоне гемоконцентрации, ухудшения реологических свойств крови, уменьшения венозного возврата и минутного объема кровообращения. Максимальные потери жидкости наблюдаются в первые 12 ч после ожога и могут усугубляться рвотой. Неблагоприятные эффекты гиповолемии усиливаются депонированием крови в капиллярах, массивным гемолизом в зоне локальной гипертермии. Возникают расстройства гемодинамики с резким ухудшением микроциркуляции и тканевого дыхания, расстройством газообмена в легочной ткани и нарушением функции почек. При этом прогрессируют нарушения электролитного (гипер- калиемия) и белкового (гипопротеинемия) баланса.

Клинические **признаки ожогового шока** проявляются в промежутке от нескольких часов до 2 сут после термической травмы. Характерны упорная рвота, тахикардия, снижение систолического АД (ниже 95 мм рт.ст.) на протяжении нескольких часов, стойкая олигурия. Моча таких пациентов черная (макрогематурия вследствие гемолиза), с запахом гари. Сознание даже у тяжело обожженного, как правило, сохранено. В случае его утраты необходимо искать сопутствующую патологию (отравление угарным газом или другими токсичными продуктами горения, алкогольная интоксикация, черепно-мозговая травма или другое термомеханическое поражение).

Для **многофакторного термического повреждения** характерны тяжелые расстройства жизненно важных функций. Ожоговый шок возникает чаще и протекает тяжелее. Наряду с гиповолемией, гемоконцентрацией и олиго-анурией утрачивается сознание, усиливается системная гипоксия, возможны острые нарушения коронарного кровотока. Вследствие перегревания организма может развиться тепловой коллапс. В тяжелых случаях многофакторного термического повреждения быстро развивается коматозное состояние, возможен летальный исход в результате паралича дыхательного центра.

**Ожоги дыхательных путей** часто сочетаются с ожогами лица, шеи, грудной клетки и входят в состав многофакторных термических поражений, но могут быть и изолированными. Они проявляются затруднением дыхания, кашлем со скудной, трудноотделяемой мокротой с примесью копоти, осиплостью голоса вплоть до афонии, одышкой. При осмотре обнаруживаются опаление волос в области ноздрей, гиперемия и отечность слизистой оболочки ротовой полости и глотки с наложением копоти, могут выявляться очаги некроза белесоватого цвета. В наиболее тяжелых случаях ожога верхних дыхательных путей развивается асфиксия из-за отека голосовых складок и слизистых оболочек подсвязочного пространства, а при поражении продуктами горения при пожарах - бронхоспазм. Спустя 1-2 дня высока вероятность развития отека легких, а в дальнейшем - гнойного трахеобронхита, ателектазов, острой пневмонии.

**Прогноз ожогов** - второй важный момент после установления диагноза. В литературе рассматривается много прогностических признаков. Наиболее целесообразны индекс Франка и правило сотни (ПС). При расчете индекса Франка 1% поверхностного ожога дает 1 ед. тяжести, 1 % глубокого ожога - 3 ед. Ингаляционная травма без нарушения функции дыхания дает 15 ед., с нарушением - 30 ед. тяжести.

Прогноз:

— до 30 ед. - благоприятный;

— 30-60 ед. - относительно благоприятный;

— 61-90 ед. - сомнительный;

— 91 ед. и более - неблагоприятный.

Индекс Франка применим для всех возрастных групп. Отягощающие обстоятельства (тяжелые сопутствующие заболевания и комбинированные поражения) ухудшают прогноз на 1-2 степени.

Прогноз по ПС целесообразно определять у лиц старше 50 лет. При этом индекс составляет сумму возраста в годах и площади ожоговых ран (любой глубины) в процентах. Ингаляционная травма приравнивается к 20% поражения кожного покрова. Прогноз по ПС:

— до 60 - благоприятный;

— 61-80 - относительно благоприятный;

— 81-100 - сомнительный;

— свыше 100 - неблагоприятный.

При оценке состояния пострадавшего необходимо обратить внимание на его поведение и положение. При поверхностных ожогах больных беспокоит сильная боль, они возбуждены, как правило, находятся на ногах, мечутся, стонут. При обширных глубоких ожогах пострадавшие более спокойны, жалуются на жажду и озноб. В случае нарушения сознания необходимо как можно быстрее определить его причину (табл. 1.1).

ожог термический доврачебный

**Таблица 1.1.** Дифференциально-диагностическая таблица прогноза ожоговой болезни

|  |  |
| --- | --- |
| **Признак** | **Характеристика** |
| Возраст | Старше 60 лет |
| Причина ожога | Пламя |
| Общая площадь ожога | Свыше 60% |
| Ожог дыхательных путей | Имеется |
| Сознание | Отсутствует |
| Пульс | Более 100 в минуту |
| Количество мочи | Анурия |
| Сопутствующие заболевания | Декомпенсированные |

При наличии 4 из 8 признаков прогноз неблагоприятный.

**4. ТАКТИКА ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОЖОГАХ**

При спасении пострадавшего и оказании ему медицинской помощи на месте происшествия необходимо прекратить действие термического агента, а также удалить обожженного из зоны воздействия высокой температуры, дыма и продуктов горения. Воспламенившаяся или пропитанная горячей жидкостью одежда должна быть сброшена, либо участки горения укутаны плотной, воздухонепроницаемой тканью или облиты водой. Нельзя допустить, чтобы больной бегал или метался, сбивал пламя незащищенными руками.

Первичная доврачебная медико-санитарная помощь включает несколько последовательных этапов.

Единственная реальная возможность уменьшить тяжесть ожога - **максимально быстро охладить обожженную поверхность любым способом.** Орошение прохладной водой (температура 15-20 °С вполне достаточна) - наиболее важное мероприятие первой помощи. При тяжелых термических поражениях оно заметно повышает выживаемость. Холодная вода останавливает прогрессирование теплового повреждения глубоких тканей, обеспечивает эффективное болеутоление, ограничивает выброс гистамина (даже если орошение начато через 20-30 мин после ожога кожи). Оптимальная продолжительность охлаждения водой от 15 до 60 мин, минимальная - 10 мин. Затраты времени на охлаждение обожженной кожи всегда оправданы, но такое воздействие может применяться, если нет повреждений, требующих неотложной госпитализации обожженного. Кроме того, оно не должно влиять на скорость проведения других мероприятий. Следует помнить, что орошения, особенно длительные, при ожогах большой площади могут вызывать гипотермию у детей грудного и младшего возраста.

При ожогах, вызванных негашеной известью, серной кислотой, напалмом, ожоговые поверхности промывать водой нельзя.

Рекомендуется немедленно сообщить в больницу о предстоящем поступлении пациента с ожогами.

Независимо от возможности быстрого начала орошения ожоговых поверхностей водой необходимо **обезболивание** опиатами и ненаркотическими анальгетиками (внутримышечно тримеперидин [промедол] 2% - 1 мл, морфин 1% раствора 1 мл с 2 мл 50% раствора метамизола натрия [анальгин]) или кетамином (внутривенно, из расчета 2-3 мг/кг; внутримышечно 4-8 мг/кг массы тела). Методом выбора обезболивания у детей является атаралгезия: метамизол натрия (анальгин) 25% раствор 0,2 мл/кг с диазепамом (седуксен) 0,5% - 0,5 мг/кг; кетамин 0,5-1,0 мг/кг внутривенно или внутримышечно 2 мг/кг. У детей старше 1 года - тримеперидин (промедол) 1 % раствор 0,1 мл/год жизни (но не более 1 мл) или кетамин 1-3 мг/кг с диазепамом 0,2-0,3 мг/кг внутривенно медленно. Уже на месте происшествия возможно применение антигистаминных препаратов: дифенгидрамид (димедрол) 1 % - 1 мл внутримышечно, прометазин (пипольфен) 2,5% - 2 мл и др.

Обгоревшая одежда должна быть распорота по шву и осторожно удалена, прочно прилипшие к обожженной коже части одежды лучше обрезать, а не отрывать. На ожоговые поверхности накладывают **сухие асептические повязки** (предпочтительно ватно-марлевые) или, при их отсутствии, любую чистую ткань (проглаженную утюгом простыню, полотенце). Можно оставлять без повязок ожоги на лице и ожоги 1 степени. При ожогах кистей необходимо как можно раньше снять часы и кольца, так как при развитии отека они могут привести к ишемии. Полностью снимать одежду, даже летом, не следует. Не разрешается смазывать ожоговые раны маслом или мазью, наносить порошки, прокалывать или вскрывать пузыри. Для местного амбулаторного лечения ограниченных ожогов применяются многокомпонентные аэрозоли (пантенол, гипозоль, левовинизоль, олазоль).

При ожоговом шоке необходимо обеспечить надежный венозный доступ и начать **инфузионную терапию:** внутривенное введение декстрана (полиглюкин, реополиглюкин), лактасола, меглюмина натрия сукцината (реамберин) по 400 мл капельно. Объем внутривенной инфузии на месте происшествия может достигать 1,5-2 л. Инфузионная терапия должна носить превентивный характер, ее начинают как можно раньше, на месте происшествия еще до появления симптомов шока и продолжают в пути следования. При отсутствии рвоты необходимо предоставить обожженному возможность утолять жажду дробным питьем содосолевого раствора (по 1 чайной ложке пищевой соды и поваренной соли на 1 л питьевой воды), минеральной воды, чая, сока. Необходимо убедить пострадавшего в приеме 1-1,5 л жидкости. Лекарственные препараты при развившемся ожоговом шоке вводят только внутривенно.

При отравлении токсичными продуктами горения и поражении органов дыхания необходимо обеспечить доступ свежего воздуха. При ожогах верхних дыхательных путей для восстановления и поддержания их проходимости чаще всего достаточно отсосать слизь и рвотные массы из полости рта и глотки, устранить западение языка, раскрыть рот и ввести воздуховод. В первые часы после травмы, как правило, тяжелый отек гортани (стеноз III-IV степени) развиться не успевает. Поэтому при оказании помощи на месте происшествия или при транспортировке трахеостомия не проводится. Интубация трахеи в этих условиях также нередко затруднена, особенно при ожогах лица.

Придают возвышенное положение туловищу и голове. Оксиге- нотерапию сначала проводят 100% увлажненным кислородом через маску ингалятора. Кроме того, вводят обезболивающие препараты, а также преднизолон (детям - 6-10 мг, взрослым - 30-120 мг внутривенно), при возможности бекломет\* (беклометазон) - дозируемый аэрозоль, 2-4 нажатия. Необходима срочная госпитализация.

В холодное время года при оказании помощи обожженному в холодном помещении следует укрыть необожженные части тела для сохранения тепла на месте и при транспортировке пострадавшего.

После выполнения начальных мероприятий первичной доврачебной медико-санитарной помощи пациентов с многофакторными поражениями и отчетливыми признаками ожогового шока не позднее первого часа с момента получения травмы госпитализируют в отделение реанимации и интенсивной терапии ближайшего ожогового центра или в специализированное отделение. Госпитализации также всегда подлежат пострадавшие с ожогами II степени площадью более 10% поверхности кожи, с ожогами III степени - более 3-5%, с ожогами IV степени, с ожогами головы, в том числе лица и (или) глаз, с ожогами кистей, стоп, промежности, с электроожогами, при подозрении на ожог дыхательных путей, а также дети и пожилые люди. Эвакуацию проводят на носилках: больного укладывают по возможности на необожженную поверхность тела. Целесообразно заранее положить пострадавшего на прочную ткань, взявшись за которую можно легко переложить его на носилки, не причиняя дополнительной боли. Транспортная иммобилизация при термических ожогах не требуется. При ожогах конечностей, сопровождающихся переломами или разрывами мышц (встречаются при электротравме), необходима транспортная иммобилизация. Пациентов с изолированными ожогами кистей, лица и шеи лучше сразу направлять в клинику пластической хирургии.

Пострадавшие с ограниченными (до 10% поверхности тела) глубокими ожогами или поверхностными поражениями эвакуируются во вторую очередь любым видом транспорта. Нельзя забывать о необходимости заполнения документов с описанием клинических данных и лечебных мероприятий.

**. ОКАЗАНИЕ ДОВРАЧЕБНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ**

Химические ожоги возникают от воздействия на тело концентрированных кислот (соляной, серной, азотной, уксусной, карболовой и др.), щелочей (едкий натр, калий, нашатырный спирт, негашеная известь), фосфора и некоторых солей тяжелых металлов (серебра нитрат, цинка хлорид и др.). Тяжесть и глубина повреждений зависят от вида и концентрации химического вещества, продолжительности воздействия. Под действием концентрированных кислот на коже и слизистых оболочках быстро возникает сухой, темно-коричневый или черный четко очерченный струп, а концентрированные щелочи вызывают влажный, серо-грязный струп без четких очертаний.

При **ожогах концентрированными кислотами,** кроме серной, необходимо промывать поверхность ожога прохладной проточной водой в течение 30 мин. При ожогах серной кислотой этого делать нельзя, так как при взаимодействии с водой выделяется тепло, что может усилить степень ожога. При кислотных ожогах хороший эффект дает обработка обожженной поверхности растворами щелочей: мыльной водой, 3% раствором питьевой соды (1 чайная ложка на 1 стакан воды). Место ожогов, вызванных щелочами, необходимо хорошо промыть водой, а затем обработать 2% раствором уксусной или лимонной кислоты. После обработки на обожженную поверхность накладывают асептическую повязку и вводят обезболивающее средство. Применение только нейтрализующих растворов без предварительного обмывания водой нерационально. Можно использовать повязку с растворами химических нейтрализаторов:

— для кислот - вода, гидрокарбонат натрия;

— для щелочей - вода, растворы лимонной кислоты или уксуса, 3% раствор борной кислоты;

— для фенолов - вода, 40-70% раствор этилового спирта;

— для соединений хрома - 1 % раствор тиосульфата натрия;

— для алюминийорганических соединений - бензин, керосин (категорически нельзя обмывать поврежденные участки водой, возможно воспламенение);

— для извести негашеной - примочки с 20% раствором сахара.

**Ожоги, вызванные фосфором,** отличаются от кислотных и щелочных ожогов тем, что фосфор на воздухе вспыхивает, ожог становится комбинированным, термическим и химическим, так как образуется фосфорная кислота. Первичная медико-санитарная (доврачебная, первая врачебная) помощь при ожогах: обожженную часть тела лучше погрузить в воду и под водой удалить кусочки фосфора палочкой или ватой. Можно смыть кусочки фосфора сильной струей воды, после обмывания водой обожженную поверхность обрабатывают 5% раствором сернокислой меди (медного купороса), затем поверхность ожога закрывают стерильной повязкой. Применение мазевых повязок противопоказано, так как они способствуют всасыванию фосфора.

**Ожоги негашеной известью** нельзя обрабатывать водой, удаление извести и обработку ожога производят растительным или животным маслом, предварительно удалив все кусочки извести из раны. Затем ее закрывают марлевой повязкой.

# **. ОКАЗАНИЕ ПЕРВИЧНОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОЖОГАХ ГЛАЗ**.

Неотложная помощь при **термических ожогах глаз** состоит в скорейшем охлаждении глаза холодной проточной водой, а при наличии повреждающего фактора - его устранение ватным тампоном. При термических ожогах фосфором его частицы продолжают гореть в любом месте, даже под водой, поэтому их необходимо срочно удалить из конъюнктивального мешка механическим путем или вымыть струей воды.

При необходимости - местное (дикаин) или общее (промедол) обезболивание. При ожоге конъюнктивы и роговицы в конъюнктивальный мешок закапывают 30% раствор сульфацил-натрия или 0,5% раствор левомицетина. После этого закладывают одну из мазей: 30% сульфацетамида (сульфацил натрия), 1% тетрациклиновая, 1% синтомициновая эмульсия, накладывают стерильную повязку и обеспечивают срочную эвакуацию.

При оказании первой помощи при **химических ожогах глаз** самое главное - обеспечить немедленное и обильное промывание глаз большим количеством проточной воды, при этом веки необходимо вывернуть. Если тщательному промыванию мешают спазм век, боль или страх пострадавшего, после первичного немедленного промывания проводят местное обезболивание с помощью закапывания 0,5% раствора тетракаина (дикаин). После этого разводят веки веко- подъемниками и обильно промывают глаза еще раз, удаляя плотно внедрившиеся частицы (известь, цемент, карбид) влажным ватным тампоном. Завершив длительное и тщательное промывание, за веки закладывают глазную мазь или пленку с антибиотиками, накладывают неплотную асептическую повязку и пострадавшего эвакуируют.

Всех пострадавших с ожогами глаз после оказания им первичной доврачебной медико-санитарной помощи госпитализируют в офтальмологическое отделение.

**Ожоги глаз, вызванные лучистой энергией** (ультрафиолетовые лучи, использование электро- и газосварочной аппаратуры и т.п.), обычно относятся к легким. Верхний слой роговицы обеспечивает защиту от ультрафиолетового излучения. Чаще всего через 4-6 ч после поражения появляются светобоязнь, резь в глазах, спазм век и слезотечение. При осмотре выявляются гиперемия и отек конъюнктивы и век, реже небольшой отек роговицы. При оказании неотложной помощи в таких случаях необходимо прикладывать на область глаз холодные примочки с водой, чаем. Рекомендуется воспользоваться светозащитными очками, по возможности обеспечить покой в затемненной комнате. При необходимости (болевой синдром, блефароспазм) назначают инстилляции в конъюнктивальный мешок 0,5% раствора дикаина\*. Через несколько часов острые явления стихают, и могут быть использованы антисептические капли - 30% раствор сульфа- цетамида (сульфацил натрия). Как правило, пострадавшие с такими ожогами лечатся амбулаторно.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**1. Оказание первой доврачебной помощи медико-санитарной помощи при неотложных и экстремальных состояниях**: учеб. для мед. колледжей и училищ /И.П. Левчук [и д.р.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 288 с.: ил.