

ОТВЕТЫ НА КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ЗАДАНИЯ В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИСЫЛАЮТСЯ НА ЭЛЕКТРОННУЮ ПОЧТУ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ: НА КОРПОРАТИВНУЮ ПОЧТУ. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6 ТЕМА: < Термическая травма, отравление СДЯВ и ОЛБ, ХЛБ >.

ПЛАН РАБОТЫ:.

1. ОБЩЕЕ ПЕРЕГРЕВАНИЕ ОРГАНИЗМА.

2. СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПЕРЕГРЕВАНИЯ.

3. ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ, ПРАВИЛО

ЛАДОНИ, ПРАВИЛО ДЕВЯТКИ.

4. ОЖОГОВЫЙ ШОК. 5. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ

ПЕРЕГРЕВАНИИ И ОЖОГАХ. 6. КЛАССИФИКАЦИЯ СДЯВ. 7. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ

ОТРАВЛЕНИИ СДЯВ УДУШАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ. 8. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ

ОТРАВЛЕНИИ СДЯВ ОБЩЕЯДОВИТОГО ДЕЙСТВИЯ. 9. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ

ОТРАВЛЕНИИ СДЯВ-НЕЙРОТРОПНЫМИ ЯДАМИ. 10. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ

ОТРАВЛЕНИИ СДЯВ, ОБЛАДАЮЩИМИ УДУШАЮЩИМ И НЕЙРОТРОПНЫМ ДЕЙСТВИЕМ. 11. ПЕРВАЯ

МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ СДЯВ –МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ЯДАМИ. 12. ФАКТОРЫ

РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ И ПОСЛЕДСТВИЯ РАДИОАКТИВНОГО ОБЛУЧЕНИЯ: (ОЛБ И ХЛБ).

13. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ. 14. СИТУАЦИОННЫЕ

ЗАДАЧИ. 3

Перегреванию организма

способствует целый ряд факторов: большая физическая нагрузка, недостаточное потребление воды для питья, переизбыток (особенно белковой пищи). Алкогольная интоксикация. Ожирение, сопутствующие травмы, заболевания. Различают А легкие, средние и тяжелые формы перегревания. Тяжелая степень перегревания протекает в виде теплового удара. Ему предшествуют психические нарушения в виде галлюцинаций, бреда преследования, психомоторного возбуждения. Сознание отсутствует (ТЕПЛОВАЯ КОМА), Температура тела до 40-42 град. Кожные покровы и видимые слизистые сухие. Зрачки расширены, реакция их на свет вялая или отсутствует. Пульс 140-160 ударов в минуту и более. Дыхание частое, поверхностное и прерывистое. Первая медицинская помощь: при легкой и средней степени тяжести помещают в прохладное помещение (ТЕНЬ ОТ ЗДАНИЙ, ДЕРЕВЬЕВ), освобождают от стесняющей одежды, укладывают с приподнятой головой. На голову и туловище накладывают пузыри со льдом, делают влажные обтирания. Одновременно больному назначают обильное питье, создают покой. При тяжелой степени перегревания, помимо указанных мероприятий подкожно вводят кордиамин 2мл, осуществляют ингаляции кислорода. По показаниям проводят искусственную вентиляцию легких. Эвакуация в тяжелых случаях осуществляется лежа на носилках. 3. Термические ожоги являются одним из наиболее частых и тяжелых видов поражений. Термические ожоги классифицируют: по площади поражений (в процентах к поверхности тела); по глубине поражений (1, 2, 3А, 3Б и 4 степень); по периодам течения ожоговой болезни (ожоговый шок, ожоговая токсемия, септикотоксемия, реконвалесценция). Для определения ПЛОЩАДИ ОЖОГА ИСПОЛЬЗУЮТ ПРОСТЫЕ СПОСОБЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: <ПРАВИЛО ЛАДОНИ И ПРАВИЛО ДЕВЯТКИ.>. ВЫДЕЛЯЮТ ЧЕТЫРЕ СТЕПЕНИ ОЖОГОВ: 1 СТЕПЕНЬ-ГИПЕРЕМИЯ И ОТЕК КОЖИ. 2 СТЕПЕНЬ-ГИПЕРЕМИЯ И ОТЕК КОЖИ С ОТСЛОЕНИЕМ ЭПИДЕРМИСА И ОБРАЗОВАНИЕМ ПУЗЫРЕЙ, НАПОЛНЕННЫХ ПРОЗРАЧНОЙ ЖИДКОСТЬЮ; 3А СТЕПЕНЬ-ЭПИДЕРМИС ОТСУТСТВУЕТ, МЯГКИЕ ТКАНИ ПOKPOBНЫЕ ОТЕЧНЫ, НАПРЯЖЕНЫ, ПОВЕРХНОСТЬ ИХ БЕЛОСОВАТО-СЕРОЙ ОКРАСКИ, СОСУДИСТЫЙ РИСУНОК ОТСУТСТВУЕТ. 3Б СТЕПЕНЬ-НЕКРОЗ КОЖНЫХ ПOKPOBОВ, ИМЕЮЩИХ ИМЕЮЩИХ ВИД ПЛОТНЫХ СУХИХ БУРОВАТО-КОРИЧНЕВЫХ СТРУПОВ С РАЗЛИЧНЫМ В ИХ ТОЛЩЕ РИСУНОМ ТРОМБИРОВАННЫХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН. СТРУП НЕ БЕРЕТСЯ В СКЛАДКУ, СПЯН СПОДЛЕЖАЩИМИ ТКАНЯМИ. БОЛЕВАЯ И ТАКТИЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ОТСУТСТВУЮТ; 4 СТЕПЕНЬ-НЕКРОЗ КОЖИ И ГЛУБЖЕЛЕЖАЩИХ ТКАНЕЙ (ПОДКОЖНАЯ КЛЕТЧАТКА, СУХОЖИЛИЯ, МЫШЦЫ И КОСТИ). ОЖОГИ 1-2-3А СТЕПЕНИ ОТНОСЯТ К ПОВЕРХНОСТНЫМ, ПОСКОЛЬКУ ПРИ НИХ ВОЗМОЖНА САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ЭПИТЕЛИЗАЦИЯ КОЖНЫХ ПOKPOBОВ ЗА СЧЕТ СОХРАНИВШИХСЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. ОЖОГИ 3Б-4 СТЕПЕНИ ОТНОСЯТ К ГЛУБОКИМ, ПРИ КОТОРЫХ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ КОЖНОГО ПOKPOBA ВОЗМОЖНА ЛИШЬ ОПЕРАТИВНЫМ ПУТЕМ, ЗА СЧЕТ ПЕРЕСАДКИ СОБСТВЕННОЙ КОЖИ, СОХРАНИВШЕЙСЯ ВНЕ ЗОНЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ. ПРИ ОЖОГАХ СВЫШЕ 10 % ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА, ОСОБЕННО ГЛУБОКИХ, А У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА И ДЕТЕЙ ПРИ МЕНЬШЕЙ ПЛОЩАДИ ПОРАЖЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ПОСТРАДАВШЕГО ВОЗНИКАЕТ КОМПЛЕКС ОБЩИХ И МЕСТНЫХ РАССТРОЙСТВ, СЛЕДСТВИЕМ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ РАЗВИТИЕ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ. ПЕРВЫЙ ПЕРИОД ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ РАСЦЕНИВАЮТ КАК ОЖОГОВЫЙ ШОК, ТЯЖЕСТЬ КОТОРОГО ОБУСЛОВЛЕНА ПЛОЩАДЬЮ И ГЛУБИНОЙ ТЕРМИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ВОЗРАСТОМ ПОСТРАДАВШЕГО. ОЖОГОВЫЙ ШОК – ЭТО ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, В ОСНОВЕ КОТОРОГО ЛЕЖИТ ОБШИРНОЕ ТЕРМИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ КОЖИ, ВОЗНИКАЮЩИЙ СРАЗУ ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМЫ И ПРИВОДЯЩИЙ К ТЯЖЕЛЫМ РАССТРОЙСТВАМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ НАРУШЕНИЕМ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗМЕ ПОСТРАДАВШЕГО. ДИАГНОСТИКА ОЖОГОВ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ОСНОВЫВАЕТСЯ НА ДАННЫХ АНАМНЕЗА И ОСМОТРА ПОСТРАДАВШИХ. ЭТОТ ВИД ПОРАЖЕНИЙ ОБЫЧНО ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ ПОЖАРАХ В ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ, ВОЗГОРАНИИ ОДЕЖДЫ, ВЗРЫВАХ ВОЗДУШНО-ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ. ХАРАКТЕРНЫМИ ПРИЗНАКАМИ ОДП ЯВЛЯЮТСЯ: ОЖОГИ СЛИЗИСТОЙ

ОБОЛОЧКИ РТА, ЯЗЫКА, ЗЕВА; ОПАЛЕНИЕ ВОЛОС В НОСОВЫХ ХОДАХ, ОДЫШКА, ОСИПЛОСТЬ ГОЛОСА, КАШЕЛЬ, БОЛИ В ГОРЛЕ ПРИ ГЛОТАНИИ. МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ: ПЕРВАЯ ЗАДАЧА ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ОБОЖЖЕННЫМ- ПРЕКРАЩЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ПОРАЖАЮЩЕГО ФАКТОРА. ДЛЯ ЭТОГО НУЖНО СБРОСИТЬ ЗАГОРЕВШУЮСЯ ОДЕЖД, СБИТЬ С НОГ БЕГУЩЕГО В ГОРЯЩЕЙ ОДЕЖДЕ, ОБЛИТЬ ЕГО ВОДОЙ, НАКРЫТЬ ГОРЯЩИЙ УЧАСТОК ОДЕЖДЫ ОДЕЯЛОМ, БРЕЗЕНТОМ И Т.П. ЗАТЕМ ПОСТРАДАВШИХ НАДО ВЫНЕСТИ ИЗ ЗОНЫ ПОЖАРА В ЦЕЛЯХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОТРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТАМИ ГОРЕНИЯ. ПЕРВУЮ МЕДИЦИНСКУЮ И ДОВРАЧЕБНУЮ ПОМОЩЬ НАЧИНАЮТ ОКАЗЫВАТЬ ПОСТРАДАВШИМ, НУЖДАЮЩИХСЯ В НЕЙ ПО НЕОТЛОЖНЫМ ПОКАЗАНИЯМ: НАРУШЕНИЕ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ(НАПРИМЕР, ЗАПАДЕНИЕ ЯЗЫКА У ОБОЖЖЕННЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ В БЕССОЗНАТЕЛЬНОМ СОСТОЯНИИ); --НАРУЖНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ(ПРИ ТЕРМО-МЕХАНИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ). ИМ НАДО НЕМЕДЛЕННО ОСУЩЕСТВИТЬ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНУЮ РЕАНИМАЦИЮ, ВРЕМЕННО ОСТАНОВИТЬ КРОВОТЕЧЕНИЕ. ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОЖОГОВОГО ШОКА ОСУЩЕСТВЛЯЮТ: -ВВЕДЕНИЕ ОБЕЗБОЛИВАЮЩИХ СРЕДСТВ СПОМОЩЬЮ ШПРИЦ-ТЮБИКА ИЛИ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ; - НАЛОЖЕНИЕ ПОВЯЗКИ НА ОЖОГОВУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ТЕПЛОПОТЕРИ;-ТРАНСПОРТНУЮ ИММОБИЛИЗАЦИЮ ОБОЖЖЕННЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ С РАСЧЕТОМ , ЧТОБЫ ОЖОГОВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ НЕ ПЕРЕГИБАЛАСЬ; -СОЛЕ-ЩЕЛОЧНОЕ ПИТЬЕ(ОДНА ЧАЙНАЯ ЛОЖКА ПОВАРЕННОЙ СОЛИ И ОДНА ЧАЙНАЯ ЛОЖКА ПИТЬЕВОЙ СОДЫ НА ЛИТР ВОДЫ). ПОСТРАДАВШИМ С НЕШОКОГЕННЫМИ ОЖОГАМИ ПОМОЩЬ ОКАЗЫВАЕТСЯ ВО ВТОРУЮ ОЧЕРЕДЬ: ПОВЯЗКИ, ПО ПОКАЗАНИЯМ ВВЕДЕНИЕ ОБЕЗБОЛИВАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ. И ДР. В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПОДЛЕЖАТ ЭВАКУАЦИИ ПОСТРАДАВШИЕ, НУЖДАЮЩИЕСЯ В КУПИРОВАНИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С НАЛОЖЕННЫМИ ЖГУТАМИ И ШОКОГЕННОЙ ТРАВМОЙ. 12.ИМЕЮТ МЕСТО ДВА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ: -ВНЕШНЕЕ ГАММА ИЗЛУЧЕНИЕ ОТ РАДИОНУКЛИДОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ВОЗДУХЕ В МОМЕНТ ПРОХОЖДЕНИЯ РАДИОАКТИВНОГО ОБЛАКА. – ВНУТРЕННЕЕ ОБЛУЧЕНИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВДЫХАНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ ИЗ ОБЛАКА ВЫБРОСА, ПОДНЯТЫХ В ВОЗДУХ ИЗ ОСАДКОВ НА МЕСТНОСТИ, А ТАКЖЕ ПОСТУПИВШИХ В ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА С ЗАГРЯЗНЕННОЙ РАДИОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ ВОДОЙ И ПИЩЕЙ. ОНО В ОСНОВНОМ ПРИВОДИТ К ОБЛУЧЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА И ИМЕЕТ МЕНЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ,ЧЕМ ОБЩЕЕ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЕ. ОСНОВНАЯ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ЭТО ВНЕШНЕЕ ОБЛУЧЕНИЕ(60%ДОЛИ ОТ ПОЖИЗНЕННОГО ОБЛУЧЕНИЯ). ,пострадавшим с ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАДИАЦИОННОМ ПОРАЖЕНИИ: -ПРИ УГРОЗЕ РАДИАЦИОННОГО ПОРАЖЕНИЯ ПРИНИМАЕТСЯ РАДИОПРОТЕКТОРНОЕ СРЕДСТВО-ЦИСТАМИН. ПРИНИМАЮТ ВНУТРЬ ЗА 40-60 МИНУТ ДО ОБЛУЧЕНИЯ В СУТОЧНОЙ ДОЗЕ 200-800 МГ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ НЕ ЭФФЕКТИВНО.ТАБЕЛЬНЫЙ РАДИОПРОТЕКТОР ЦИСТАМИН ВХОДИТ В СОСТАВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АПТЕЧКИ, ВЫДАЮЩЕЙСЯ РАБОТНИКАМ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ ПЕРЕД КОНТАКТОМ С ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЕМ ЗА 40-60 МИНУТ ВЫПИВАЮТ 6 ТАБЛЕТОК, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ЗАЩИТУ НА 5-6 ЧАСОВ. ПРИ ПРОДОЛЖАЮЩЕЙСЯ УГРОЗЕ ЧЕРЕЗ 5 ЧАСОВ ВЫПИВАЮТ ЕЩЕ 6 ТАБЛЕТОК. ВСТРЕЧАЮТСЯ ОТЗЫВЫ ОТ ЛИЦ, УЧАСТВОВАВШИХ В ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС,КОТОРЫЕ СООБЩАЮТ О НАЛИЧИИ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ПРИЕМЕ ПРЕПАРАТА- ТОШНОТА, ДИСКОНФОРТ ВОБЛАСТИ ЖЕЛУДКА И СНИЖЕНИЕ АД. СОВРЕМЕННЫМ РАДИОПРОТЕКТОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕПАРАТ Б-190. НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ЭТО САМЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ РАДИОПРОТЕКТОР. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАДИОЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ ЕГО 1 ЧАС. ,ОДНИМ ИЗ САМЫХ ВАЖНЫХ МЕДИЦИНСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПОРАЖЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫМИ ВЫБРОСАМИ В ПЕРВОЕ ВРЕМЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЙОДНАЯ ПРФИЛАКТИКА. ЙОДИСТЫЙ КАЛИЙ ПРИНИМАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕЙ ДОЗИРОВКЕ: 1) ВЗРОСЛЫМ И ДЕТАМ СТАРШЕ 2 ЛЕТ- ПО 1 ТАБЛЕТКЕ ПО 0,125г НА ПРИЕМ. ПРЕПАРАТ ПРИНИМАЕТСЯ ВНУТРЬ ПОСЛЕ ЕДЫ ВМЕСТЕ СКИСЕЛЕМ, ЧАЕМ, ИЛИ ВОДОЙ ОДИН РАЗ В СУТКИ. ПРИ ОТСУТСТВИИ ЙОДИСТОГО КАЛИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДРУГИЕ ПРЕПАРАТЫ ЙОДА- РАСТВОР ЛЮГОЛЯ И 5% НАСТОЙКА ЙОДА. 14.СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ: ЗАДАЧА№1. ФЕЛЬДШЕР СМП ВЫЗВАН НА ДОМ К МУЖЧИНЕ 32 ЛЕТ. ЖАЛОБЫ НА РЕЗКУЮ СЛАБОСТЬ, ТОШНОТУ,МНОГОКРАТНУЮ РВОТУ С ОСТАТКАМИ ПИЩЕВЫХ МАСС, ЧАСТЫЙ ЖИДКИЙ СТУЛ,СЕРДЦЕБИЕНИЕ,ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ,ДВОЕНИЕ В ГЛАЗАХ. ИЗ АНАМНЕЗА: 10 ЧАСОВ НАЗАД ПРИНИМАЛ В ПИЩУ СВЕЖЕПРИГОТОВЛЕННЫЕ ГРИБЫ, СОБРАННЫЕ НАКАНУНЕ В ЛЕСУ. ОБЪЕКТИВНО: КОЖНЫЕ ПОКРОВЫ БЛЕДНЫЕ, ВЛАЖНЫЕ. ТРЕМОР КОНЕЧНОСТЕЙ. ТОНЫ СЕРДЦА РИТМИЧНЫЕ,УЧАЩЕННЫЕ. ЧСС 120 уд./мин. АД 100/60мм.рт.ст. ЖИВОТ МГКИЙ, СЛЕГКА ВЗДУТ БОЛЕЗНЕННЫЙ ПРИ ПАЛЬПАЦИИ В ЭПИГАСТРАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ, ПО ХОДУ ТОЛСТОГО И ТОНКОГО КИШЕЧНИКА. ЗАДАНИЯ: 1.ОПРЕДЕЛИТЕ НЕОТЛОЖНОЕ СОСТОЯНИЕ ,РАЗВИВШЕЕСЯ У ПОСТРАДАВШЕГО ,ОБОСНУЙТЕ ЕГО. 2.ОПРЕДЕЛИТЕ НАРУШЕННЫЕ П ПОТРЕБНОСТИ ПОСТРАДАВШЕГО. 3.СОСТАВЬТЕ ПЛАН ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ. 4.ПОДГОТОВЬТЕ ПОСТРАДАВШЕГО К ЭВАКУАЦИИ. ЗАДАЧА№2. ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОПРИБОРОМ МУЖЧИНА 40 ЛЕТ ВНЕЗАПНО ЗАКРИЧАЛ И УПАЛ БЕЗ СОЗНАНТЯ, ПОЯВИЛИСЬ СУДОРОГИ. ВЫЗВАНА РЕАНИМАЦИОННАЯ БРИГАДА СМП. ОБЪЕКТИВНО: ПАЦИЕНТ БЕЗ СОЗНАНИЯ,КОЖНЫЕ ПОКРОВЫ

БЛЕДНЫЕ НА КОЖЕ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ <МЕТКА> ТОКА В ВИДЕ ОЖОГА. ПУЛЬС НЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ. РЕАКЦИЯ ЗРАЧКОВ НА СВЕТ ОТСУТСТВУЕТ. ДЫХАНИЕ ОТСУТСТВУЕТ. ЗАДАНИЕ: 1.ОПРЕДЕЛИТЕ НЕОТЛОЖНОЕ СОСТОЯНИЕ, РАЗВИВШЕЕСЯ У ПОСТРАДАВШЕГО, ОБОСНУЙТЕ ЕГО. 2.ОПРЕДЕЛИТЕ НАРУШЕННЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ПОСТРАДАВШЕГО. 3.СОСТАВЬТЕ ПЛАН ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ. 4.ПОДГОТОВЬТЕ ПОСТРАДАВШЕГО К ЭВАКУАЦИИ.

ЗАДАЧА№3.ПРИ ВЗРЫВЕ БОМБЫ В ТОРГОВОМ ЦЕНТРЕ ПОСТРАДАВШИЙ ПОЛУЧИЛ ОЖОГИ ВСЛЕДСТВИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА.СПАСАТЕЛЯМИ ИЗВЛЕЧЕН ИЗ ГОРЯЩЕГО ЗДАНИЯ И ДОСТАВЛЕН К БРИГАДЕ МЕД. РАБОТНИКОВ НА ПУНКТ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ. ОБЪЕКТИВНО: ЛИЦО ЗАКОПЧЕНО, ГИПЕРЕМИРОВАНО.НА ЛЕВОМ ПЛЕЧЕ И ПРЕДПЛЕЧЬЕ - ОЖОГОВЫЕ ПУЗЫРИ, ГИПЕРЕМИЯ КОЖИ. ДЫХАНИЕ ЧАСТОЕ СТРИДОРНОЕ-36 В МИНУТУ. ГОЛОС ОСИПЛЫЙ, ЖАЖДА. ЧСС-130 УДАРОВ В МИНУТУ. ЗАДАНИЯ:

1.ОПРЕДЕЛИТЕ НЕОТЛОЖНОЕ СОСТОЯНИЕ, РАЗВИВШЕЕСЯ У ПОСТРАДАВШЕГО, ОБОСНУЙТЕ ЕГО. 2.ОПРЕДЕЛИТЕ НАРУШЕННЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ПОСТРАДАВШЕГО. 3.СОСТАВЬТЕ ПЛАН ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОЧАГЕ. 4.ПОДГОТОВЬТЕ ПОСТРАДАВШЕГО К ЭВАКУАЦИИ.

ЗАДАЧА№4.ПОСЛЕ УДАРА МОЛНИИ В ОДИНОКО СТОЯВШЕЕ ДЕРЕВО, УКРЫВАВШИЙСЯ ПОД НИМ ОТ ДОЖДЯ ЧЕЛОВЕК УПАЛ. ВЫ ОЧЕВИДЕЦ ПРОИЗОШЕДШЕГО. ПОРАЖЕННЫЙ БЕЗ СОЗНАНИЯ. У ПОРАЖЕННОГО ДРЕВОВИДНЫЕ КРАСНЫЕ ПОЛОСЫ НА КОЖЕ, ИСЧЕЗАЮЩИЕ ПРИ НАДАВЛИВАНИИ ПАЛЬЦАМИ. ПУЛЬСА НЕТ, ДЫХАНИЕ ОТСУТСТВУЕТ. ГЛАЗНЫЕ РЕФЛЕКСЫ ОТСУТСТВУЮТ.

ЗАДАНИЯ: 1.ОПРЕДЕЛИТЕ НЕОТЛОЖНОЕ СОСТОЯНИЕ У ПОСТРАДАВШЕГО, ОБОСНУЙТЕ ЕГО. 2.ОПРЕДЕЛИТЕ НАРУШЕННЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ПОСТРАДАВШЕГО. 3.СОСТАВЬТЕ ПЛАН ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ. 4.ПОДГОТОВЬТЕ ПОСТРАДАВШЕГО К ЭВАКУАЦИИ. ЗАДАЧА№5. ВО ВРЕМЯ ВЗРЫВА ШАРИКОВОЙ БОМБЫ ПОСТРАДАВШИЙ ПОЛУЧИЛ РАНЕНИЕ В ЖИВОТ. БЕСПОКОИТ СИЛЬНАЯ БОЛЬ В ЖИВОТЕ. ИЗ РАНЫ ДИАМЕТРОМ 2 см В ЭПИГАСТРАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ ВЫДЕЛЯЕТСЯ КРОВЯНИСТАЯ ЖИДКОСТЬ С КАЛОВЫМ ЗАПАХОМ. СОСТОЯНИЕ ТЯЖЕЛОЕ. АД 80/50мм. рт. ст. ЧСС 126 ударов в минуту. ЗАДАНИЯ: 1.ОПРЕДЕЛИТЕ НЕОТЛОЖНОЕ СОСТОЯНИЕ У ПОСТРАДАВШЕГО. 2.ОПРЕДЕЛИТЕ НАРУШЕННЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ПОСТРАДАВШЕГО. 3.СОСТАВЬТЕ ПЛАН ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ. 4.ПОДГОТОВЬТЕ ПОСТРАДАВШЕГО К ЭВАКУАЦИИ.

Среди АХОВ самую большую группу составляют вещества с преимущественно удушающим действием, т.е. агенты ,главным образом поражающие органы дыхания,вызывая развитие острого токсического отека легких, затрудняющего диффузию кислорода воздуха в кровь. Это ведет к быстро нарастающей гипоксии ,которая в свою очередь приводит к расстройству многих функций организма и возможной гибели пораженных. Некоторые вещества этой группы, воздействуя на слизистые органов дыхания и глаз, вызывают сильное их раздражение, а вслед за этим возникают воспалительно-некротические изменения в слизистых дыхательных путей. Развитие патологического процесса может быть довольно быстрым и бурным. Эти агенты составляют первую подгруппу и относятся к веществам, обладающим выраженным прижигающим действием.

Представители второй подгруппы этих АХОВ отличаются тем, что после возникающих в момент контакта явлений раздражения, наступает скрытый период (мнимого благополучия), при котором пострадавшие чувствуют себя

совершенно здоровыми, а затем может внезапно развиваться отек легких. Они обладают слабым прижигающим действием.

Хлор — зеленовато-жёлтый газ с резким запахом, в 2,5 раза тяжелее воздуха. Смертельная токсодоза 10 г мин/м³. При вдыхании хлора в очень высоких концентрациях смерть может наступить в течение нескольких минут от поражения дыхательного и сосудодвигательного центров (молниеносная форма). Воздействие газа в несколько меньших концентрациях приводит к смертельному поражению в течение 20 - 30 минут вследствие химического ожога легких. Ингаляция хлора вызывает сильное раздражение слизистых глаз и верхних дыхательных путей. После чего, в среднем через 2 - 4 ч., развивается токсический отек легких.

Фосген. Бесцветный газ с запахом гнилых яблок или прелого сена в 2,5 раза тяжелее воздуха. В малых концентрациях фосген в момент контакта явлений раздражения обычно не вызывает. При увеличении концентрации появляются неприятные ощущения в носоглотке и за грудиной, затруднение дыхания, слюнотечение, кашель, иногда тошнота. Вскоре после прекращения контакта с ядом все симптомы раздражения проходят. Скрытый период колеблется в пределах от 1 до 24 ч. В среднем он равен 4-6 ч. Физическая нагрузка или охлаждение может значительно укорачивать скрытый период и ускорить развитие токсического отека легких.

Первая помощь и лечение при отравлении веществами, вызывающими острый отек легких:

- немедленное прекращение поступления яда в организм путем надевания противогаза и удаление из заражённой атмосферы, предоставление покоя и защита от холода, расстегнуть воротник одежды и пояс;
- при раздражении глаз, носа, глотки можно сделать промывание их 2% раствором соды или простой водой; при резком затруднении дыхания рекомендуется ингаляции кислорода, при остановке дыхания — искусственное дыхание;

— патогенетическая терапия включает в себя меры, связанные с ликвидацией кислородного голодания, устранением воспалительных изменений в легких и метаболических нарушений, нормализацией основных процессов в нервной системе.

Реализуются эти меры с помощью общеизвестных средств и приёмов.

Вещества преимущественно общеядовитого действия (вторая группа АХОВ) подразделяются на:

- яды крови: гемолитики (мышьяковистый водород и др.) и яды гемоглобина (окись углерода, окислы азота, сернистый ангидрид и др.);
- тканевые яды: ингибиторы ферментов дыхательной цепи (синильная кислота, цианиды, нитрилы, сероводород и др.); разобщители окисления и фосфолирования (динитрофенол и др.); вещества, истощающие запасы субстратов для процессов биологического окисления (этиленхлоргидрид и др).

Для АХОВ этой группы характерна способность вступать во взаимодействие с различными биохимическими структурами организма, сопровождающееся нарушением энергетических процессов, ("энергетическим кризисом"), что может привести к его гибели.

Окись углерода (СО). Бесцветный газ, без вкуса, с очень слабым чесночным запахом. Плотность по воздуху 0,967. Почти не поглощается активированным углем. Концентрация 1,7-2,3 мг/л опасна после часового воздействия, 4,6 мг/л и выше — смерть при экспозиции менее часа.

Окись углерода, имея сродство к гемоглобину примерно в 300 раз выше, чем у кислорода, вытесняет его из непрочного соединения с гемоглобином и вместе с этим блокирует дыхательные ферменты, что препятствует переносу кислорода, его передаче и усвоению тканями. Это вызывает функциональные и органические изменения в них вследствие аноксии. При содержании карборксигемоглобина в крови 10 - 15% появляется головная боль в области лба и висков, небольшие зрительные нарушения, одышка, неприятные ощущения в области сердца; при 30% — головная боль, возбуждение, быстрая утомляемость,

спутанность сознания; 40 - 50% сильная головная боль, коллапс, потеря сознания при мышечных усилиях; 60-70% — потеря сознания, если воздействие яда продолжается — остановка дыхания, при содержании 80% — быстрая смерть.

Первая помощь: прекратить дальнейшее поступление газа в организм; ликвидировать аноксию и вывести яд из организма. В лечении поражённых СО с успехом используется метод гипербарической оксигенации. При тяжёлых поражениях показано введение сердечно-сосудистых средств, дыхательных analeптиков и других средств, способствующих восстановлению жизненно важных функций организма.

Синильная кислота — бесцветная, подвижная жидкость с запахом горького миндаля. Температура кипения 25,7⁰С. Плотность паров по воздуху 0,93. Жидкая синильная кислота легче воды. Смертельная токсодоза синильной кислоты 1,5-2 мг мин/л, при приёме внутрь смертельная доза — 1 мг/кг.

Всасывание синильной кислоты происходит очень быстро через слизистые оболочки дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта и несколько медленнее через кожу. Синильная кислота блокирует внутриклеточные железосодержащие ферменты, в частности цитохромоксидазу, что препятствует усвоению кислорода, доставляемого кровью к тканям. Развивается гистотоксическая аноксия. При этом особенно страдает функция ЦНС.

Условно различают две формы отравления синильной кислотой: молниеносную и замедленную. При молниеносной форме отравление развивается очень быстро: резкая одышка, кратковременное двигательное возбуждение, поражённый падает, теряет сознание, у него развиваются судороги и вскоре наступает паралич дыхательного и сосудодвигательного центров. Из-за сходства с апоплексическим ударом эту форму называют еще "апоплексической".

При замедленной форме интоксикация развивается постепенно: больные жалуются на горький вкус во рту, общую разбитость, слабость, головокружение, онемение слизистой рта. Позже появляется тошнота, шум в ушах, одышка, боль в области сердца, затруднение речи, возможна рвота. Если в этот момент

прекратить поступление яда в организм, симптомы отравления проходят довольно быстро.

При тяжёлых формах отравления пострадавший ощущает запах горького миндаля, металлический вкус во рту, онемение слизистой рта, далее появляются слабость, головокружение, тошнота. Пульс учащается, дыхание становится глубоким и частым. Затем наступает стадия одышки, потеря сознания. Видимые слизистые, кожные покровы розовой окраски.

Может развиваться стадия судорог — сознание отсутствует, клонико-тонические судороги, дыхание редкое, аритмичное, пульс редкий, аритмичный. Зрачки расширены, экзофтальм. Зрачковый и корнеальный рефлексы снижены. И, наконец, паралитическая стадия — судороги прекращаются, тонус мышц падает, рефлексы отсутствуют, АД резко снижено, пульс нитевидный; дыхание аритмичное, поверхностное, вскоре останавливается; сердце может продолжать сокращаться в течение нескольких минут, после чего и оно останавливается.

Первая помощь в очаге поражения: прекращение поступления яда в организм (надевание противогаза, вывод, вынос из заражённой атмосферы), введение антидота амилнитрита путем вдыхания паров. В условиях стационара используются более мощные антидоты, вводимые внутривенно: хромосмон, тиосульфат натрия, глюкоза, а также патогенетические средства по показаниям.

Вещества, обладающие удушающим и общеядовитым действием (третья группа АХОВ). При ингаляции вызывают отёк лёгких, а при резорбции оказывает общеядовитое действие.

Сероводород — бесцветный газ с запахом тухлых яиц. Температура кипения — $60,9^{\circ}\text{C}$. Концентрация 1 г/м вызывает апоплектическую форму отравления. Сероводород оказывает комплексное влияние на обмен веществ. Реагируя с железом в цитохромах и цитохромоксидазе вызывает тканевую аноксию; тормозит промежуточное образование перекиси. Раздражает слизистые оболочки дыхательных путей и глаз. Отравление сероводородом протекает очень быстро: судороги; потеря сознания и смерть от остановки дыхания или паралича сердца. При воздействии сероводорода в меньших концентрациях развиваются

симптомы раздражения конъюнктивы, насморк, тошнота, одышка, кашель, боли в груди и головная боль, тахикардия, слабость, иногда обмороки или, напротив, состояние возбуждения с помрачением сознания и др.

Первая помощь: вынос пострадавшего из заражённой атмосферы, покой, тепло, ингаляция кислорода. При нарушении дыхания и асфиксии — искусственное дыхание с кислородом. При потере сознания в коме — кровопускание 300 - 400 мл с последующим внутривенным введением хромосмона 20 - 30 мл. Дыхательные analeптики, прессорные амины по показаниям в фармакопейных дозировках. При отёке легких терапевтические мероприятия такие же, как при отёке, вызванном фосгеном.

Четвёртая группа АХОВ — **нейротропные яды**. Это вещества, действующие на проведение и передачу нервного импульса. Типичными представителями являются фосфорорганические соединения. Среди них выделяют **фосфорорганические инсектициды (ФОИ)**, **фосфорорганические лекарственные средства (ФОЛС)** и **фосфорорганические отравляющие вещества (ФОВ)** и другие препараты.

Почти все ФОИ — жидкости (кроме хлорофоса и др., которые являются кристаллическими порошками) хорошо растворяются в органических растворителях и плохо в воде (кроме хлорофоса), имеют удельный вес больше единицы. Большинство ФОИ сравнительно недолго сохраняются во внешней среде (от 1-3 недель до 1 - 3 месяцев).

Токсическое действие ФОС связывают, в основном, с их способностью угнетать активность фермента холинэстеразы, что ведет к накоплению ацетилхолина в синаптических щелях и нарушению передачи нервных импульсов в холинэргической части нервной системы и может закончиться гибелью поражённого.

Клиническая картина интоксикации зависит от дозы яда, агрегатного состояния вещества, путей поступления его в организм и индивидуальных особенностей организма. Для легкой степени характерно снижение активности

холинэстеразы до 50%, средней 40-30%, тяжелой 20-10% по отношению к активности крови здорового человека, принятой за 100%.

Поражения легкой степени возникают спустя 30 - 60 минут после вдыхания паров ФОС в невысоких концентрациях, появляются жалобы на сжимающие боли за грудиной, нехватку воздуха, одновременно или вслед за ним жалобы на ухудшение зрения (наличие "тумана" или "сетки" перед глазами, неспособность различать мелкий шрифт, снижение остроты зрения на дальние расстояния), боли в области глазных яблок и лба. Может быть головокружение, тошнота. Нередко отмечаются тревога, страх, беспокойство, нарушение внимания, памяти, бессоница.

Объективно определяется: влажность кожных покровов, фибрилляция отдельных групп мышц, гиперемия конъюнктивы, миоз, спазм аккомодации, снижение остроты зрения, ринорея, саливация, учащенное дыхание, умеренные тахикардия и гипертензия, эмоциональная лабильность, двигательное беспокойство. Обычно эти симптомы сохраняются в течение суток. Отравление средней тяжести характеризуется более быстрым развитием интоксикации. К описанным выше симптомам отравления присоединяются расстройства дыхания, кровообращения, функций ЦНС, жалобы на сдавление в груди, боли за грудиной, нехватку воздуха, кашель.

Объективно: дыхание шумное, учащено, периодически приступы удушья, слышны на расстоянии свистящие хрипы, кашель с выделением слизистой мокроты, слюнотечение; цианоз кожных покровов и слизистых, потливость; резкий миоз, фибрилляция мышц лица, туловища, конечностей.

Тяжелая степень характеризуется быстрым проявлением поражения дыхательной и сердечно-сосудистой системы, развитием судорожного синдрома и коматозного состояния. Судороги носят приступообразный характер. Больной теряет сознание, дыхание становится аритмичным, поверхностным, изо рта обильно выделяется слюна и слизь, слизистые и кожные покровы синюшные, кожа покрыта липким холодным потом; пульс становится аритмичным. АД вначале повышается, затем резко падает. Судороги сменяются параличами. При

отсутствии помощи, как правило, наступает смерть в результате паралича дыхательного центра. При своевременном лечении признаки острого отравления через 1-2 суток ослабевают и состояние отравленного начинает улучшаться.

Первая помощь: прекращение дальнейшего поступления яда, применение специфических противоядий, восстановление и поддержание жизненно важных функций (дыхания и кровообращения) и симптоматическое лечение.

Прекращение поступления яда достигается немедленным надеванием противогаза и обработкой заражённых участков кожи жидкостью индивидуальных противохимических пакетов (ИПП-8) или 10 - 15 % растворами аммиака, 15% раствором фенолята или алкоголята натрия и другими щелочными средствами.

Раннее применение антидотов при лечении больных, в дозах адекватных состоянию, определяет возможность и сроки выздоровления. Применяющиеся в настоящее время антидоты относятся к двум фармакологическим группам: холиноблокаторов и реактиваторов холинэстеразы. Первые защищают холинреактив-ные системы от воздействия избытка ацетилхолина, образующегося при интоксикации ФОС, а вторые восстанавливают активность фермента холинэстеразы, ингибированной ядом. Из холиноблокаторов наиболее широко применяется атропин в высоких дозах от 2 до 10 мг с последующим повторным введением по 2 - 4 мг в течение двух суток в целях купирования симптомов Отравления и поддержания легкой переатропинизации. Из реактиваторов холинэстеразы наиболее эффективны 2 ПАМ (хлорид) 500мг, дипироксим (150 г), токсогонин 250мг и др. могут применяться повторно 2-3 раза в сутки. Реактиваторы и холинблокаторы применяют совместно. Для восстановления и поддержания функций дыхания и кровообращения используют общепринятые способы и средства в обычных фармакопейных дозировках.

Пятая группа АХОВ обладает удушающим и нейротропным действием. Одним из наиболее известных представителей этой группы ядов является **аммиак** (МНз). Бесцветный газ с острым запахом. Температура кипения — 33,5⁰С, легче воздуха. Запах вещества становится ощутимым при концентрации

0,035 г/м³, раздражение верхних дыхательных путей отмечается — 0,3 г/м³, глаз — 0,5 г/ м³, кожи — 7-21 г/м³ (проявляются эритематозным или буллезным дерматитом). Воздействие в течение 60 минут в концентрации 1,5 г/м³ приводит к развитию токсического отека легких, а в концентрации 3,5 г/м³ в течение нескольких минут к общерезорбтивным явлениям. Аммиак поражает в первую очередь нервную систему, снижает способность клеток нервной системы усваивать кислород и др. действие. Раздражение рецепторов блуждающего и тройничного нервов в дыхательных путях, местное действие на эпителий слизистых оболочек уже в первые минуты может вызвать рефлекторный ларингоспазм, рефлекторное угнетение дыхательного центра, вагусное угнетение сердечной деятельности.

В тяжёлых случаях это может привести к гибели пострадавших при явлениях острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности уже в первые минуты действия газа. В последующем, поражение парами аммиака влечёт развитие воспалительных процессов (трахеобронхиты, пневмонии) возможно развитие отека гортани, токсического отека легких. Выраженное действие аммиака на ЦНС, проявляющееся возбуждением, судорогами, вероятно, вызывается недостатком кислорода в крови.

Первая помощь: При попадании жидкого аммиака в глаза немедленно промыть водой или 0,5-1% раствором квасцов; при болях — закапывание новокаина по 1-2 капли 1 % раствора или дикаина 0,5 % с адреналином (1:100). При ингаляционном поражении прекращение поступления яда путем использования противогазов со специальными коробками или изолирующих дыхательных приборов. Вынос, вывод из заражённой атмосферы. Вне заражённой атмосферы ингаляции кислорода и необходимые меры по предупреждению возможного отёка легких и расстройств со стороны деятельности сердца. Использование успокаивающих средств при резком психомоторном возбуждении.

Шестая группа СДЯВ — метаболические яды. К этой группе относятся вещества с алкилирующей активностью (**бромистый метил**) и извращающие

обмен веществ — галогенизированные ароматические углеводороды (**дибенздиоксины и бензофураны**). Для них характерна способность в процессе метаболизма распадаться с образованием свободных алкильных радикалов, яды этой группы обладают выраженным цитохимическим действием, сходным с действием иприта.

Этиленоксид — бесцветная жидкость, тяжелее воздуха, с которым образует взрывчатую смесь.

Ингаляции паров в концентрации 0,1 г/м³ в течение нескольких часов вызывает смертельные поражения, при его воздействии на глаза понижается световая чувствительность глаз, раздражается конъюнктура, жидкая окись этилена, попавшая в глаз, вызывает ожог роговицы. Это вещество легко проникает через одежду, обувь, защитные перчатки.

В зависимости от дозы и длительности контакта с кожей симптомы поражения проявляются после скрытого периода в 1 - 5 ч явлениями эритематозного дерматита, развитием буллезного или язвенно-некротического дерматита. Резорбтивные симптомы проявляются в виде тахикардии, фибрилляций мышц, покраснения лица, нистагма, понижения слуха, головокружения, расстройства походки, затруднения речи, вялой реакции зрачков на свет, снижением сухожильных рефлексов.

Лечение — симптоматическое, местных поражений — как при термических ожогах.

Диоксин образуется в процессе производства при реакции разложения гексахлорофена и трихлорфенона и др. Белое кристаллическое вещество, не растворим в воде, хорошо растворяется в органических растворителях. Его всасывание может происходить через кожу, слизистые оболочки. На месте воздействия возникает раздражение или химический ожог. Вещество обладает политропным действием: страдают функции ЦНС (особенно чувствителен дыхательный центр), сердечно-сосудистая система, печень, почки, кровь (образование метгемоглобина и гемолиз эритроцитов).

Поражение большими дозами яда проявляется коллапсом, развивающимся в течение нескольких минут, и может наступить смерть в результате паралича дыхания иногда с атональными судорогами. Возможны разные варианты течения отравлений, обусловленные наличием в диоксине различных примесей.

Первая помощь и лечение: прекращение контакта организма с ядом, санитарная обработка, введение патогенетических и симптоматических средств.