УДК 88 **Медицинские науки**

Агаджанова Кристина Викторовна, *преподаватель, кандидат биологических наук, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина*

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ

Аннотация: Ожог представляет собой поражение кожи или дыхательных путей. Возникает под действием химических и термических веществ. Данная статья дает подробное описание лечению ожогов разных видов согласно международным стандартам. Лечение пациента, пострадавшего от ожога – длительное и кропотливое мероприятие. Приводятся схемы лечения и даются рекомендации по уходу за пострадавшим от ожогов согласно международным стандартам.

Ключевые слова: ожог, международные стандарты, международный стандарт, лечение ожогов, лечение ожога, терапия при ожогах, терапия.

Abstract: A burn is a lesion of the skin or airways. It occurs under the influence of chemical and thermal substances. This article gives a detailed description of the treatment of burns of different kinds in accordance with international standards. Treatment of a patient affected by burns is a long and painstaking exercise. Treatment schemes are given and recommendations are given to care for burn victims in accordance with international standards.

Keywords: burn, international standards, international standard, treatment of burns, treatment of burns, therapy for burns, therapy.

Ожог представляет собой поражение мягких тканей, вызванное действием открытого огня, химических или термических веществ.

Выделяют ожоги: кожи, глаз и дыхательных путей.

Ожог может сопровождаться образованием пузырей, при вскрытии которых обнаруживается раневая часть белых или розовых участков. Если в дальнейшем некроз будет сухим, то его результатом станет формирование струпа на данном участке. В случае влажного некроза пленка будет серая фибринная.

В любой поврежденной части снижается чувствительность, а скорость заживления будет зависеть от сохранившихся островков неповрежденных слоев кожи. Если число таких островков невелико – заживление раны может свестись к нулю (особенно это касается возникновения гнойных участков).

В виде местного процесса протекают ожоги поверхностные (12%) и глубокие (5%). При этом функции и структура других органов остается неизменной. Граница вдвое снижается если пациент ребенок или пожилой человек: до 3% при глубоких ожогах и до 5% при поверхностных.

Местный патологический процесс определяют по времени с момента травмы, степенью ожога, вторичной инфекцией и т.д. В случае с ожогом I степени наблюдается эритема, в то время как при ожоге II степени появляются везикулы, III степени буллы (способны к слиянию). Эрозия появляется в результате вскрытия раны, отслоении кожи и выглядит ярко–красной кровоточащей поверхностью без поверхностного кожного слоя.

Стоит отметить возможные осложнения: гнойный целлюлит, абсцесс, гангрена и т.д.

Самым ужасным из осложнения становится ожоговый шок. Патология развивается жуткой боли и массовой потери жидкости – может привести к летальному исходу. Развивается в мгновенно и продолжается в течение 48 часов. Период возбуждения короткий – он быстро сменяется заторможенностью.

Прогноз в каждом случае свой и будет зависеть от глубины и площади ожога, сопутствующих травм и патологий. Чтобы определить прогноз определяют индекс массы тела (ИТП) и правило сотни (ПС).

Лечение ожогов. Лечебные мероприятия согласно гос.стандарту включают:

1. Инфузионная терапия. Объем рассчитывается согласно формуле Эванса: 1е сутки (2 мл*массу тела)*площадь ожога в % + физиологическая потребность в соответствии с возрастом.

Половину объема необходимо ввести в первые 8 ч – далее в зависимости от часового диуреза.

2. Мониторинг АД и ЦВД (прямым методом), сатурация (Sat), почасовой диурез [не менее 1 мл/(кгхч)], КЩС, биохимия (белок, электролиты, мочевина, креатинин, глюкоза), гематокрит, удельный вес мочи.

3. Если объем поражений свыше 50% при ожогах лица, шеи и дыхательных путей – необходимо провести интубацию и ИВЛ.

4. Пострадавшего необходимо согреть.

5. Необходимо провести профилактику стрессовых язв путем энтерального питания в конце первых суток. Если начать питание не получается, применяют антациды и Н2–блокаторы под контролем pH желудочного сока.

6. Антибиотикотерапия с использованием пенициллина или цефалоспорина I поколения.

7. Необходимо уточнить вакцинирован ли от столбняка пострадавший. В противном случае необходимо ввести противостолбнячный анатоксин.

Если у пострадавшего ожоги небольшие в виде маленьких пузырей, тогда их лучше не трогать первые 2–3 дня. Пузыри, вызванные химическим ожогом, следует удалить т.к. они могут содержать токсичные вещества [3].

Если туалет раны проводить позже, можно столкнуться с трудностями по удалению струпов. Сухой фибрин не рекомендуется удалять т.к. возможно травмирование подлежащих тканей.

По завершению туалета ран необходимо повторно оценить площадь и глубину поражения, только после оценки можно определить тактику

дальнейшего лечения в т.ч. выполнение хирургических операций (некротомия, хирургическая обработка) [1; 2].

Повязки рекомендуется проводить от 2–3 раз в неделю.

При частом промокании гноем повязку меняют чаще. В случае с отеками и ранами аналогично. Повода для беспокойства нет, если содержимое окажется серозным – это явление нормальное. Также каждый день рекомендуется делать мазевые повязки открытым способом. Когда патологических процесс переходит в 3ю стадию – часто менять повязки запрещается – до полноценной эпителизации вполне можно оставить повязку простую фиксированную.

Схему лечения меняют в случае терапии свыше 3х недель – в этом случае раны могут быть глубокими ожогами и закрыть их возможно будет лишь путем пластической хирургии [3; 5].

В основе лечения глубоких ожогов лежит удаление некроза и пластическое закрытие ран. Если данные процедуры невозможно выполнить за раз, тогда прибегают к методу консервативного лечения. Этап начинается со 2й стадии раневого процесса влажное ведение ран ускоряет грануляцию и сохраняет участки жизнеспособной ткани подлежащей зоны, а за счет эпителизации ран уменьшается площадь самой раны [1].

При лечение ожогов также следует брать во внимание рекомендации международных стандартов [4].

1. Рекомендуется в качестве временных покрытий после хирургической некрэктомии при обширных пограничных ожогах и гранулирующих ранах использовать биологические или синтетические повязки;
2. Рекомендуется при невозможности удаления ожогового струпа хирургическим путем при ожогах III степени выполнять химический некролиз;
3. Рекомендуется проводить лечение ран донорских участков после забора расщепленных аутодермотрансплантатов, особенно обширные, расположенные на боковых и задней поверхности тела, под однократно наложенными влажновысыхающими марлевыми повязками с растворами антисептиков, используя дополнительные физические методы их высушивания,

а ограниченные по площади донорские раны лечить гидроколлоидными повязками;

4. Рекомендуется у пациентов с ожогами использование вакуум-терапии (вакуумирование ран - вакуумная окклюзирующая повязка), ультразвуковой обработки и ультрафиолетового облучения ран.

Результатом ожогов может стать ожоговый шок. Основная задача в терапии такого недуга – поддержание и восстановление перфузии внутренних органов. Для этого проводится регидратация энтеральным путем или внутривенная инфузия.

В случае с тяжелобольными проведение инфузионно–трансфузной терапии начинают после определения степени тяжести патологии и оценки потери жидкости с обожженых частей тела.

При площади ожога менее 15% (либо в случае с детьми) проводится энтеральная регидратация.

При невозможности проведения инфузионной терапии прибегают к дегидратации оральным способом.

Если отсутствуют рвота и тошнота – больного поят минеральной негазированной водой либо солевым раствором.

В тяжелых случаях проводится дополнительная оральная регидратация путем введения назогастрального зонда в первые часы.

Если ожоговая площадь более 15% (дети более 10%) инфузионная терапия проводится в обязательном порядке.

Проводится такая терапия с учетом стадийности патологии [4].

Расчет объема инфузионной терапии (V) в первые сутки после получения ожога проводят по формуле:

А) Взрослые пациенты:

V (мл.) = 4 х масса тела (кг) х общая площадь ожога (% п.т.).

Б) дети:

V (мл.) =3 мл/кг х общая площадь ожога (% п.т.) + физ потребность (энтерально с первым введением после 2 часа после поступления – далее каждые 3 часа в т.ч. ночное время или

V (мл) = 5 000 мл/м^2 х общая площадь ожога (% п.т.) + 2 000 мл/м^2

Эритему не учитывают при расчете общей площади ожога. Данные расчеты приемлемы, если ожоговой площади от 50% поверхности тела.

Если ожоговая площадь не более 50% расчет инфузионного объема на 50% п.т.

Если ожог получил пациент возраста более 50 лет – суточный инфузионный объем в ходе опасения перегрузки малого круга кровообращения уменьшается в 2 раза в сравнении с расчетным.

Если травма ингаляционная или получения в результате действия электричества – суточный объем увеличивают на 15% и 50% от рассчетного.

Потребность в воде у детей определяют из расчета: в возрасте 1 мес.-1 год − 120 мл кг/сут; 1−2 года − 100 мл кг/сут; 2−5 лет − 80 мл кг/сут; 5−10 лет − 60 мл кг/сут; 10−18 лет − 50 мл кг/сут.

При ожоговом шоке проводится инфузионная терапия без перерыва. Для дополнительной инфузии могут использовать несколько вен или же прибегнуть к оральной дегидратации.

Библиографический список:

1. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия: пер. с англ.— СПб.: Хардфорд, 1996.-Т.1.- 148 с.

2. Кузнецов В.А., Попов С.В. Электротравма и электроожоги: патогенез, клиника и лечение // Комбустиология. — 2001. — № 7.

3. Кузнецов В.А., Попов С.В. Химические ожоги: патогенез, клиника, лечение // и Комбустиология. - 2003. - № 16-17.

4. Макуэй-Джонс К., Молинеукс Э., Филлипс Б. и др. Современная неотложная помощь при критических состояниях у детей: пер. с англ.— М.: МЕДпресс-информ, 2009.- 208 с.

5. Роджерс М.Д., Хелфаер М.Д. Руководство по педиатрии: пер. с англ.— СПб.: Питер, 1999.- 1017 с.