Ожоги у детей

Мирзагалиев Дамир Маратович
Студент ЮУГМУ,
Россия, г. Челябинск
E-mail: xbit111@mail.ru

Авдеев Иван Алексеевич
Студент ЮУГМУ,
Россия, г. Челябинск
E-mail: Avdeevivam@mail.ru

Довженок Алина Александровна
Студент ЮУГМУ,
Россия, г. Челябинска
E-mail: lina.dovzhenok@mail.ru

Научный руководитель: **Ильичева Ольга Евгеньевна**
д.м.н. доцент. Кафедра Безопасности жизнедеятельности,
медицины катастроф, скорой и неотложной медицинской помощи
ЮУГМУ Россия, г. Челябинск

Актуальность проблемы

В сложных современных социально-экономических условиях, сопровождающихся частыми промышленными, транспортными катастрофами, террористическими актами и локальными военными конфликтами, возрастает значение проблемы оказания помощи пострадавшим с ожоговой травмой (Атясов Н.И., 1996; Азолов В.В., 2004), занимающих 2-3 место в общей структуре травматизма (Rapini R.P. et.al., 1995). Частота ожоговой травмы среди детского населения, составляет 30-50% от общего числа зарегистрированных ожогов (Карваял Х.Ф., Паркс Д.Х., 1990; GreenbaumA. et. al., 2006). Это обусловлено широким использованием бытовой техники с электрической энергией, выпуском игрушек на основе взрывчатых веществ (петарды, ракеты и др.), частыми пожарами, неосторожным обращением с раскалёнными предметами и горячими жидкостями[1].

По данным А.А.Алексеева и соавт. (2005), из общего количества госпитализируемых в лечебные учреждения России, около 70% пострадавших поступают с ожогами II-IIIA степени, при этом большую часть составляют пациенты детского возраста[1].

Летальность детей с тяжёлыми термическими поражениями составляет около 8-12%. Значительные различия в показателях смертности от термических повреждений отражают географические размеры Европейского Региона. Высокие показатели в Азербайджане, Латвии, Российской Федерации, а самые низкие показатели отмечаются в Швейцарии, Хорватии, Италии и Швеции. Такие различия в смертности детей от данного вида травмы можно объяснять различиями в том внимании, которое уделяется вопросам безопасности, в возможностях нормативного регулирования, в качестве жилья и общественных зданий, в использовании углеродных видов топлива и открытого огня для отопления и освещения, а также утратой систем социального страхования в некоторых странах, переживающих экономические и политические изменения[3].

Особенности тканевого и физиологического развития ребенка, влияющие на оказание

неотложной помощи при ожоговом поражении

1.Кожный покров (эпидермис и собственно дерма) у детей значительно тоньше, чем у взрослых, поэтому возникают более глубокие ожоги.

2.Соотношение поверхности тела и массы тела у детей, особенно раннего возраста, больше, чем у взрослых, в 2–3 раза. Это обусловливает более интенсивный водный обмен и метаболизм.

3.Водно-электролитный состав мышечной ткани требует большее количество мочи для выведения из организма шлаков, и уровень персистентности жидкости относительно массы тела у детей значительно выше, чем у взрослых.

4.Из-за беспомощности ребенка во время травмы отмечается большая экспозиция термического агента, что приводит к более глубоким ожогам.

5.У детей адаптационные механизмы несовершенны, потребность тканей в кислороде выше, что требует особого подхода к проведению терапии.

6.Ожоговый шок у детей может развиться при поверхностном ожоге 5–10 % или глубоком ожоге 3–5 % поверхности тела[2].

Успех лечения, а иногда и судьба пострадавшего во многом зависят от своевременности и полноты медицинской помощи уже в первые часы после травмы[2].

Эпидемиология детских ожогов

Ведущими этиологическими факторами ожогов у детей являются горячие жидкости (65–80 %) и пламя (25,9 %). В условиях промышленного региона повышен травматизм техногенного характера, в особенности электрические ожоги (11,3 %), в том числе высоковольтные — 3,9 %. То есть ожоги, требующие оперативного лечения, составляют до 40 % случаев[4].

Определение площади ожоговой раны

Известно большое количество методов определения площади ожога, которые в настоящее время не применяются. В связи с анатомо-физиологическими особенностями у детей имеют место следующие варианты определения площади ожоговой раны.

Измерение ладонью — площадь ладонной поверхности кисти, включая поверхность пальцев, составляет в среднем 1-1,1% общей поверхности тела человека.

Для определения площади ожоговых ран у детей применяются специальные схемы (таблицы), учитывающие возрастные соотношения разных частей тела у ребенка (таблицы 1.)[1].

Таблица 1. — Площадь поверхности разных частей тела у детей в зависимости от их возраста в процентах к общей поверхности тела (A. B. Wallece, 1951 г.)

Части тела	Площадь в процентах к общей поверхности тела в возрасте		
	До 1 года	От 1 года до 5 лет	От 6 до 12 лет
Голова	21	19	15
Верхняя конечность	9	9	9
Нижняя конечность	14	15	17
Туловище спереди или сзади	16	16	16
Промежность	1	1	2

Первая помощь при ожогах у детей

Многое можно сделать для предотвращения дальнейших повреждений у обожженного ребенка прямо на месте происшествия.

1. Остановить процесс горения. Необходимо сбить пламя, но что еще важнее, нужно остановить тление ткани. Оставление тлеющей ткани на коже способствует углублению ожога.

2. Охладить обожженный участок. По возможности обожженное место должно быть охлаждено путем промывания, погружения в холодную воду или обертывания в намоченную ткань. Охлаждение льдом нецелесообразно.

3. Оценить дыхательные функции. Обеспечить проходимость дыхательных путей, в динамике контролировать артериальное давление.

4. Провести осмотр для выявления других повреждений. На переломы, особенно открытые, нужно осторожно наложить шины, избегая сдавливания сосудов. Серьезными осложнениями являются также повреждения центральной нервной системы и шейного отдела позвоночника[3].

Лечебные мероприятия

В амбулаторных условиях лечат только ожоги I–II степени с площадью поражения не более 10 % поверхности тела. Пострадавших со всеми остальными повреждениями госпитализируют. Ожоги II степени в области лица, волосистой части головы, стоп, паха и промежности рекомендуют лечить в стационаре. Местное лечение должно быть направлено на быстрейшее очищение ран от некротических тканей, предотвращение вторичной контаминации ран, стимуляцию репаративных процессов, оперативное закрытие ран в ранние сроки.

При ожогах I степени выполняют туалет ожоговой раны физиологическим раствором или антисептиком (йодопирон, хлоргексидин). На рану накладывают сухуюасептическую повязку, используют аэрозоли с пленкообразующими полимерами(фуропласт, акутол, наксол и т.д.), мази на водорастворимой основе (стрептонитол,нитацид, офлокаин, дермазин, левомеколь, левосин). Для обезболивания применяют ненаркотические анальгетики.

При ожогах II степени выполняют обработку ожоговой поверхности. После первичного туалета раны надсекают пузыри у их основания и накладывают асептическую повязку. Если содержимое пузырей мутное, то отслоенный эпидермис иссекают, раневую поверхность обрабатывают и накладывают повязку мази на водорастворимой основе.

При ожогах III–IV степени лечение только в условиях стационара. Общее лечение включает противошоковую, трансфузионную терапию, борьбу с инфекционными осложнениями, лечебное питание. Характер и объем лечебных мероприятийзависит от стадии ожоговой болезни.

Опыт доказывает и возможность и необходимость транспортировки детей в первые часы (сутки) после ожога при условии проведения инфузионной противошоковой терапии в сопровождении анестезиолога и комбустиолога. При этом следует помнить, что наиболее оптимальным сроком для перевода в специализированную ожоговую клинику являются первые 6–8 часов после травмы.

Таким образом, успех лечения, а иногда и судьба пострадавшего ребенка во многом зависят от своевременности и полноты медицинской помощи в первые часы после травмы, а знание специалистами нехирургического профиля специфики ожогов у детей позволит избежать ошибок как в организационных, так и лечебных вопросах[5].

Литература

1. Докукина Л.Н., Кислицын П.В., Атясова М.Л., Куприянов В.А. Особенности лечения глубоких ожогов у детей раннего возраста / Сб. научн. трудов I съезда комбустиологов России. — М.,

2005. — С. 161-162.
2. Фисталь Е.Я., Козинец Г.П., Самойленко Г.Е. Комбустиология: учебник для врачей-интернов и курсантов ФПО высших медицин-
3. них заведений IV уровня аккредитации / Е.Я. Фисталь, Г.П. Козинец, Г.Е. Самойленко и
4. соавт. — М .: Интерлинк, 2004. — 184 с
5. А . В. Глуткин, В. И. Ковальчук. Термический ожог кожи у детей раннего возраста (опыт эксперимента и клиники) : монография / А. В. Глуткин, В. И. Ковальчук. — Г.: ГрГМУ, 2016. — 180 с
6. Е.Я. Фисталь, Е. Самойленко, Л. Анищенко. Общественные и медицинские вопросы ожогового травматизма среди детей в условиях промыслового региона / Е.Я. Фисталь, Е. Самойленко, Л. Анищенко и соавт. / Госпитальная хирургия. — 2000. — № 2. — С. 33-37.
7. Самойленко Г.Е. Ожоги у детей / Конспект педиатра. — 2011.-№ 3.-С.5-7.