

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

Балалар жасындағы стоматология

ОЖОГИ И ОТМОРОЖЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Қабылдаған : Король Л.У.

Орындаған : Қалжан Әсел

Группа : 12-504-02

Алматы, 2016жыл



ОЖОГИ

- Ожоги (*combustiones*) – это повреждение тканей, развивающееся в результате местного действия высоких температур, электрического тока, химических, радиационных веществ и т. п.
- Ожоги у детей имеют свою специфику, связанную с анатомо-физиологическими особенностями строения детского организма в целом и челюстно-лицевой области – в частности. То, что отличает детский организм (диспропорция роста скелета, меньшая площадь кожи, ограниченные компенсаторные возможности дыхательной системы, повышенный обмен веществ, высокая потребность тканей в кислороде), обуславливает развитие ожогового шока при меньших размерах площади ожогов, чем у взрослых.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОЖОГОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

- Классификация термических ожогов по глубине поражения предложена А. А. Вишневским и М. Шрайбером и утверждена XXVII Всесоюзным съездом хирургов в 1961 г. Она предусматривает 4 степени ожогов:
 - - I степень – гиперемия и отек кожи;
 - - II степень – образование пузырей;
 - - IIIa степень – неполный некроз кожи (частично сохранен ростковый слой);
 - - IIIб степень – полный некроз кожи;
 - - IV степень – полный некроз кожи, подкожно-жировой клетчатки, мышц и т. д. (вплоть до обугливания).

- С клинической точки зрения, по глубине поражения ожоги принято **подразделять на поверхностные (I-II-IIIa степени) и глубокие (IIIb-IV степени)**. Глубину ожога определяют на основании данных анамнеза (вид поражающего агента, обстоятельства травмы, характер первой помощи), результатов осмотра ожоговой раны и проведения некоторых диагностических проб.
- Различают 3 разновидности ожогового некроза: **1) влажный некроз; 2) сухой некроз; 3) фиксация кожи.**
- Влажный некроз проявляется при воздействии невысоких температур (ожоги паром, кипятком). Клинически он характеризуется следующим: кожа мраморного или желтого цвета, отечна, пастозна, иногда появляются пузыри, четких границ нет.

- Сухой некроз развивается под действием высоких температур (пламя) и характеризуется образованием плотного струпа бурого или черного цвета, который через 2-3 суток имеет четкие границы. При сухом некрозе происходит меньшая потеря плазмы и всасывание продуктов распада, чем при влажном, а поэтому и общая интоксикация меньше. Однако все зависит от масштаба поражения. Мгновенное воздействие даже очень высоких температур (вспышка электрической дуги, горючего газа) чаще приводит к поверхностным поражениям, хотя эпидермис может быть даже обуглен.



а)



б)

Рис. 22.1.4. Рубцовая деформация средней зоны лица у больной с наличием выворота нижнего века и эпикантуса (а - вид спереди; б - вид сбоку). Ожог горящим газом.



а)

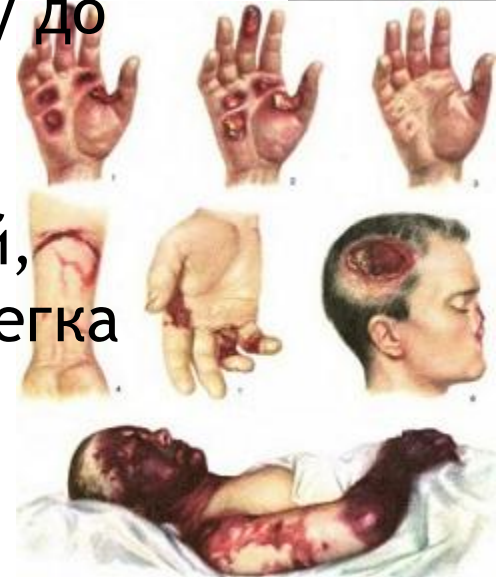


б)

Рис. 22.1.5. Рубцовая деформация лица (а - вид спереди; б - вид сбоку). Ожог паром.



- Фиксация кожи отмечается при дистанционных ожогах, происходящих от действия теплового излучения, в основном, инфракрасной части спектра. Инфракрасные лучи обладают способностью проникать в ткани на глубину до 5 мм, прогревая их до 50 градусов. В таких случаях даже на участках глубокого поражения кожа выглядит малоизмененной, она приобретает мраморную окраску и слегка отечна. Разновидности некроза при поражениях пламенем могут сочетаться.



- ⦿ Для ожогов лица, как поверхностных, так и глубоких, характерно быстрое развитие отека тканей под ожоговой раной и в ее окружности. В связи с этим ожоги век даже при отсутствии поражения глазного яблока сопровождаются временным ослеплением



а)

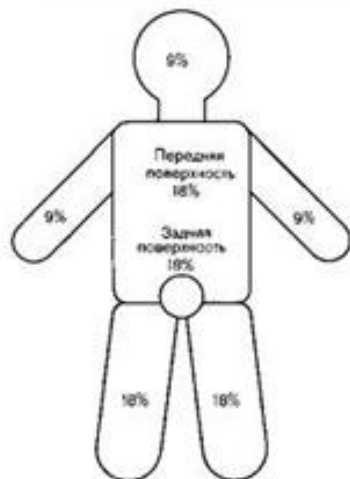


б)

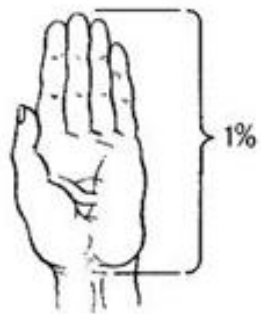
МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОЩАДИ ОЖОГА

- Практически важно для прогноза и выбора метода лечения пострадавшего определять как общую площадь, так и площадь глубокого ожога, поскольку тяжесть возникших нарушений гомеостаза определяется, в основном, площадью глубокого ожога. Площадь поражения считают в процентах по отношению к поверхности тела, которая принимается за 100 %, следующими способами:
- 1) способом «ладони» (в среднем площадь ладони составляет 1-1,2 %);
- 2) по «правилу девяток» (по Уоллесу) – площадь отдельных анатомических областей принимается в процентах за число, кратное 9: - голова и шея – 9 %; - передняя и задняя поверхность туловища – по 18 % каждая; - верхняя конечность – 9 %; - нижняя конечность – 18 %; - промежность и наружные половые органы – 1 %;
- 3) по В. Долинину – передняя и задняя поверхность тела делится на сегменты (1 %): 51 сегмент спереди, 49 – сзади. Существуют и другие, более сложные и точные методы расчета площади ожога. Следует также учитывать, что общая площадь кожного покрова человека составляет от 16 000 до 21 000 см². 1 % поверхности тела примерно равен 170 см². Используя эти соотношения или специальные расчетные таблицы, можно получить уточненные размеры ожоговой поверхности.

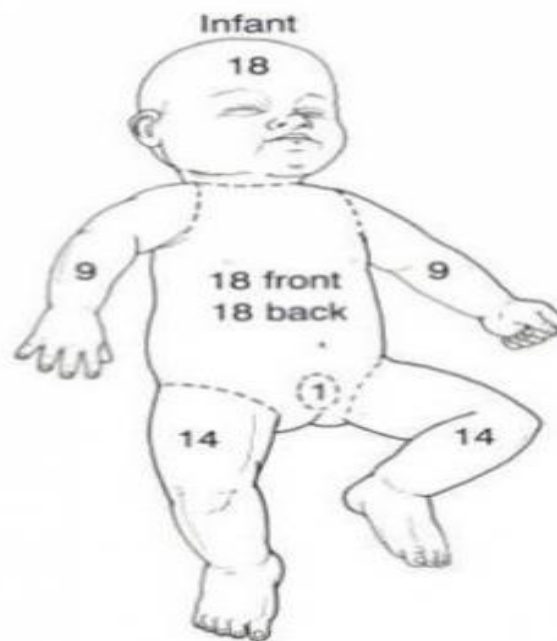
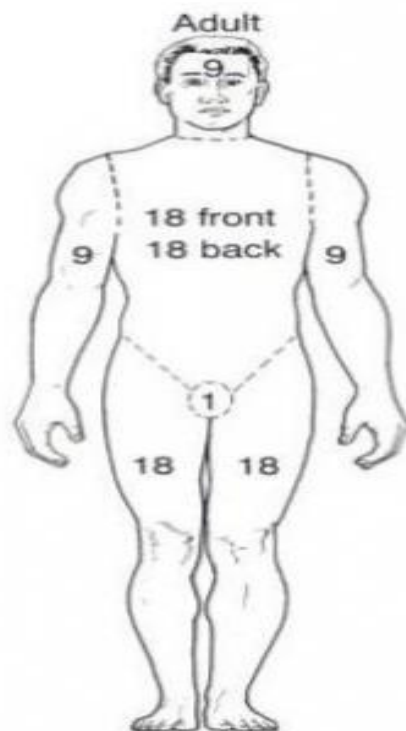
МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОЩАДИ ОЖОГА

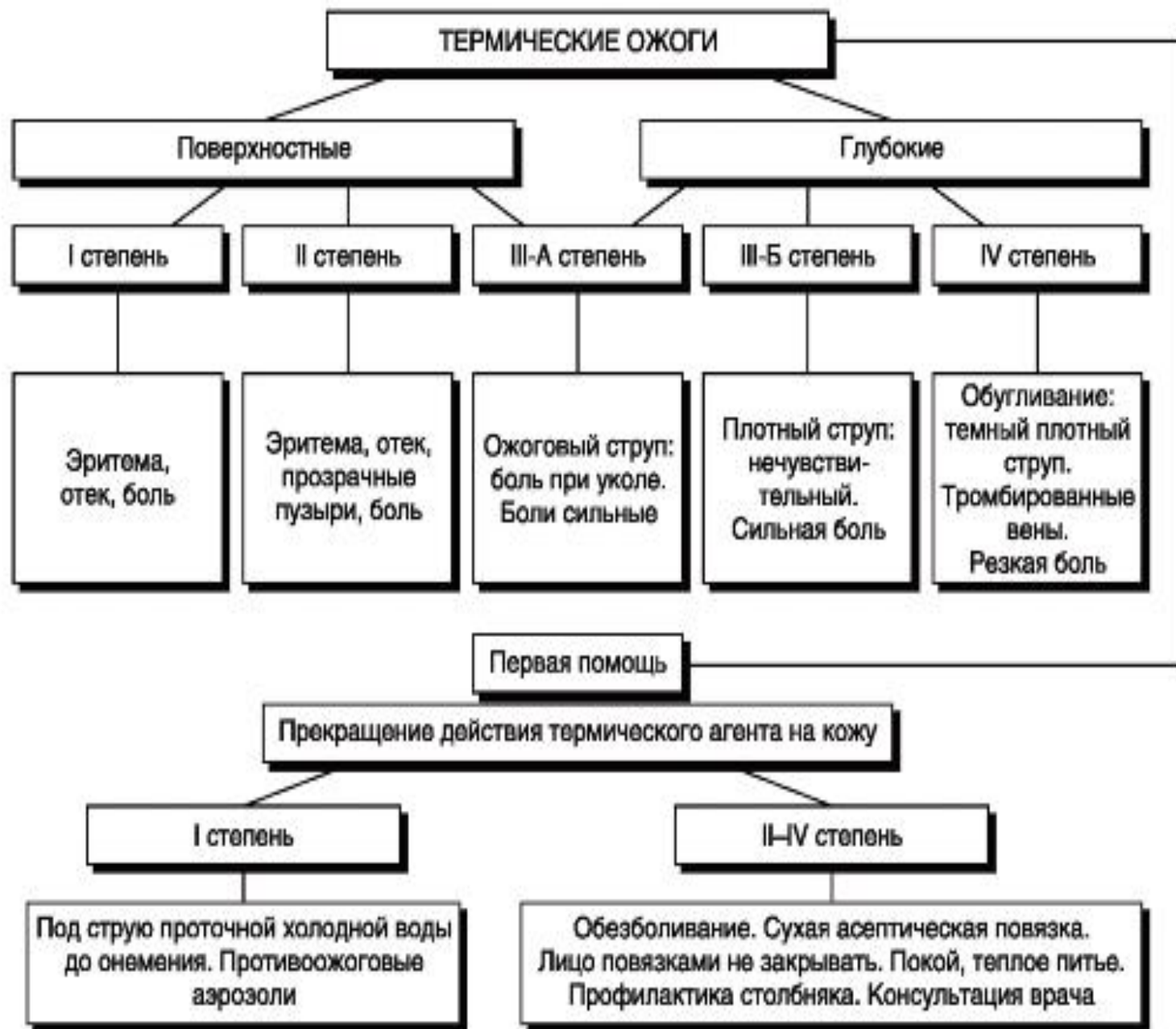


Методом «девяток»



Ладонью

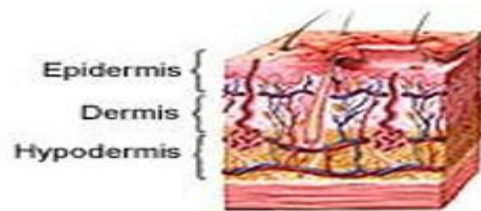




МЕСТНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЛУБИНЫ ПОРАЖЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ ПО СТЕПЕНЯМ:



- I степень — выраженная гиперемия кожных покровов, образование ненапряженных цельных пузырьков, содержащих светло-желтого цвета блестящую жидкость. При ожоге I степени происходит отслоение эпидермиса, отек тканей, повышение проницаемости капилляров, увеличение выхода плазмы. В маленьких пузырьках жидкость может всосаться назад, а в больших — нет, что определяется характеристиками саморегуляции тканей. Состав жидкости небольших пузырьков положительно влияет на течение раневого процесса, а в значительных по размерам пузырях имеет отрицательное влияние. В ранние сроки после ожога отслоенный, но не травмированный эпидермис защищает от высыхания подлежащие слои дермы, поэтому иссекать его над пузырьком не следует. В последующем большие пузыри освобождают от их содержимого, сохраняя этот слой.



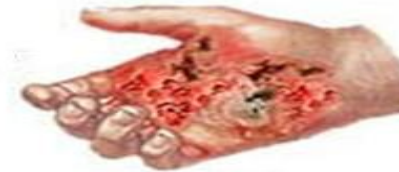
**Ожог 1
степени**



**Ожог 2
степени**

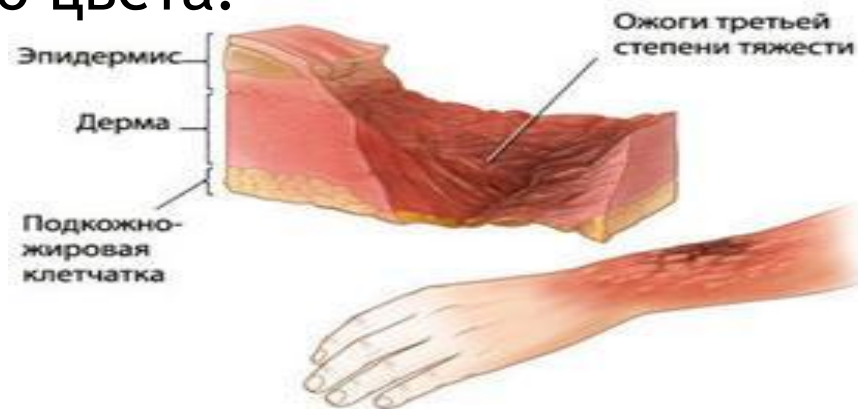


**Ожог 3
степени**



- II степень характеризуется более глубоким поражением эпидермиса и значительным экссудативным воспалением. Следствием этого процесса является отслоение эпидермиса и формирование пузырей. Они содержат прозрачную желтую жидкость, по составу подобную плазме, которая со временем становится желеобразной. Воспаление серозное и редко сопровождается нагноением. Эпителизация происходит за счет клеток основного слоя и придатков кожи. Иногда на месте ожога остается гиперпигментация.

- При ожогах III А степени возникает частичный некроз кожи с сохранением росткового слоя эпидермиса и ее дериватов. Поэтому именно при этой степени ожога возможно полное восстановление поврежденной поверхности кожи.
- Клинически наблюдаются большие, чаще поврежденные пузыри, имеющие розовое дно, чувствительность которого незначительно снижена. При этой степени поражения на месте поврежденных пузырей возможно образование струпа. Если пузырь цел, то он содержит жидкость желтого цвета.



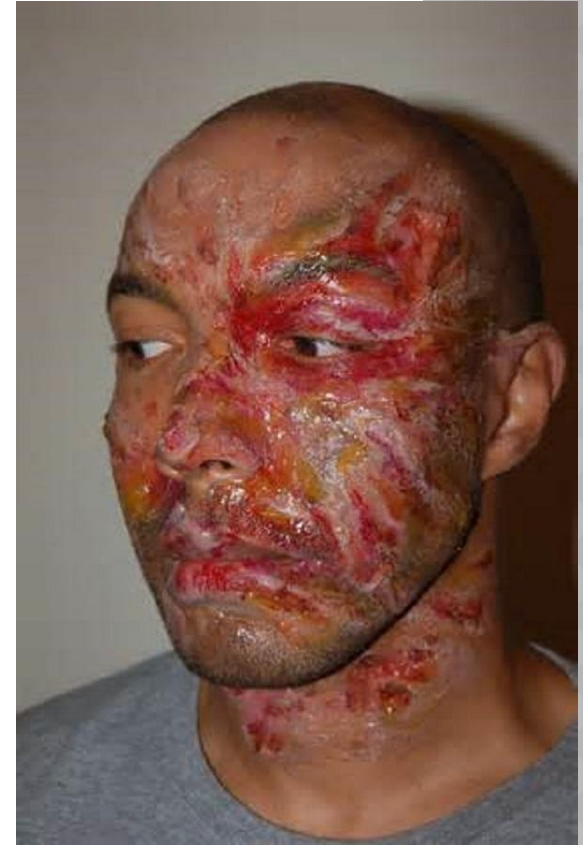


- При ожоге III Б степени погибают все слои кожи, поэтому возможность островковой эпителизации исключена. Образуются пузыри, заполненные геморрагическим содержимым. Если пузырь поврежден, дно ожоговой раны сухое, тусклое, белое, болевая чувствительность его резко снижена или даже отсутствует. Струп желтого, серого и всех оттенков коричневого цвета.



- IV степень ожогов самая тяжелая, поскольку при ней погибает не только собственно кожа, но и подлежащие ткани - подкожная жировая клетчатка, мышцы, кости. Эта степень характеризуется образованием ожогового струпа разной толщины, коричневого или черного цвета, участков некроза тканей. В окружающих тканях возникают явления стаза крови, повышается проницаемость капилляров, выпотевание плазмы в ткани, что вызывает их отек.

- **Химические ожоги** имеют также четыре степени поражения. В отличие от термических поражений, III степень не разделяется на "А" и "В". Степень ожогов зависит от концентрации и количества растворов, времени контакта и скорости нейтрализации химического вещества. У детей химические ожоги чаще возникают на слизистой оболочке ротовой полости в результате попытки выпить какую-то жидкость. Ожоги слизистой оболочки ротовой полости обычно поверхностные. Глубокие ожоги ее возможны только при высокой концентрации разных химических растворов. Такой тип ожогов слизистой оболочки ротовой полости возникает в результате контакта тканей с уксусной эссенцией, концентрированным раствором или кристаллами перманганата калия, ацетоном, раствором хлора, "Белизной", моющими жидкостями "Мистер Мускул", "Ёрш" и т. п. Эти поражения опасны в связи с возможностью развития ожогов слизистой оболочки пищевода, а в дальнейшем — и стриктуры его и кардиального отдела желудка.



- **Лучевые ожоги** кожи у детей чаще вызывает ультрафиолетовое излучение (при длительном пребывании на солнце, не защищая лицо; рис. 260), реже – проникающая радиация (при получении лучевого лечения или пребывании в зоне радиационного облучения).
- Лучевые ожоги характеризуются фазностью течения (первичная реакция, скрытый период, период гиперемии и начала отека тканей, период пузырей и период некрозов).

- При первичной реакции, имеющей рефлекторный характер, появляется эритема, сопровождающаяся ощущением жжения. Потом возникают общая слабость, головная боль, тошнота, рвота. Этот период продолжается несколько часов, после чего наступает скрытый период. Для него характерно образование пузырей и эрозий. До конца скрытого периода (приблизительно на 14-е сутки) кожа становится сухой, плотной, имеет глянцевый вид, после чего начинается период гиперемии и отека тканей. Затем наступает вторая волна гиперемии кожи. Эритема в это время имеет четкие границы. Усиливается отек тканей, охватывающий толщу кожи, подкожную жировую клетчатку и даже межфасциальные пространства. Появляются пузыри с опалесцирующей жидкостью, которые со временем лопаются, что сопровождается сильной болью. После этого образуются плохо заживающие эрозированные и изъязвленные поверхности. При лучевых ожогах может возникать некроз тканей, который бывает только сухим.



*I степень –
покраснение кожных
покровов*



*II степень –
образование пузырей
на коже*



*III–IV степень – обугливание
кожи и тканей (до кости)*



ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА У ДЕТЕЙ С ОЖОГАМИ СЛЕДУЕТ ПРИДЕРЖИВАТЬСЯ ТАКОЙ СХЕМЫ:

- Характеристика ожогового фактора (нужно знать, чем вызван ожог: пламенем, паром, горячей водой, металлом, химическим веществом и т. п.).
- Глубина ожоговых ран.
- Локализация ожоговых ран.
- Общая площадь поражения (использование "правила девятки").
- Период ожоговой болезни (ожоговый шок, острая ожоговая токсемия, ожоговая септикотоксемия, период реконвалесценции).
- Осложнения ожоговой болезни (местные и общие).
- Сопутствующие болезни.

ПЕРВАЯ И НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ

- забрать ребенка от термического очага или вынести его из опасной зоны и прекратить действие термического фактора;
- если необходимо, восстановить проходимость дыхательных путей (удалить глизы рвотные массы, мобилизовать вперед язык при его западении);
- охладить обожженные участки лица повязками с холодной водой или охлаждающими препаратами ("Tensocold"), криокомпрессами ("Comprigel", "Articare");
- при выраженной болевой реакции и больших участках ожогов ввести обезболивающие препараты (наркотические анальгетики);
- Наложить на раневые поверхности стерильные повязки. Противошоковую терапию необходимо проводить всем детям с площадью
- ожогов свыше 10 % поверхности тела и детям до трех лет с ожогами свыше 5 % поверхности тела.

СХЕМА ПРОТИВОШОКОВОЙ ТЕРАПИИ:

- Оксигенотерапия (дыхание увлажненным кислородом).
- Инфузионная терапия (введение растворов новокаина 0,1 % по 10мл на 1кг массы тела ребенка, а также смесей: 20 % раствора глюкозы, 5 % аскорбиновой кислоты, тиамина, пиридоксина гидрохлорида, коргликона или строфантина, гидрокортизона или преднизолона, инсулина).
- Обезболивающие, сердечные и другие средства (25 % раствор анальгина, 1 % раствор димедрола, 2,5 % раствор пипольфена, нейролептик (дроперидол) 0,5мл на 1 кг массы тела).
- Витамиотерапия (витамины группы В, С).
- Антибиотики широкого спектра действия.
- Щелочные воды, диета, предотвращающая брожение в кишечнике и метеоризм.

ОТКРЫТЫЕ И ЗАКРЫТЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ

Принципиальная схема лечения ожогов



ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ 4-Й СТЕПЕНИ

- Целью местной терапии при ожогах 4-й степени является ускорение отторжения некротических тканей. Для этого проводятся регулярные перевязки и туалет раны с использованием влажных повязок с антисептиками. После того как через несколько дней начнется гнойное расплавление ожогового струпа, назначается бескровная некрэктомия. В таком случае хирурги удаляют из раны только участки размягченного струпа, которые легко отсоединяются.
- Для подготовки к операции назначается некролитическая терапия с помощью протеолитических ферментов и химических некролитических веществ. Такие препараты способствуют расплавлению струпа и ускоряют очищение раны.
- **Плюсы закрытого метода лечения ожогов 4-й степени:**
 - ▢ повязка является защитой от бактериального инфицирования;
 - ▢ с повязкой возможно использование препаратов, подавляющих рост бактерий и способствующих эпителизации раны;
 - ▢ без повязки не рекомендована транспортировка больного.
- **Минусы закрытого способа лечения ожогов 4-й степени:**
 - ▢ интоксикация при отторжении некротических тканей;
 - ▢ интенсивная боль при проведении перевязки.

ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ 4-Й СТЕПЕНИ

- Целью открытого способа лечения ожогов является быстрое образование сухого струпа. Струп представляет собой природную повязку, которая препятствует попаданию инфекции и стимулирует эпителизацию раны. Рана подсушивается воздухом, ультрафиолетовым или инфракрасным облучением, антисептическими препаратами с коагулирующими свойствами. В результате такого лечения образуется сухой струп.
- **Плюсы открытого способа лечения ожогов 4-й степени:**
 - ▢ формирование сухого струпа способствует уменьшению интоксикации;
 - ▢ легко проследить эффект лечения.
- **Минусы открытого способа лечения ожогов 4-й степени:**
 - ▢ требуется специальное оснащение, например камеры для создания теплого сухого воздуха или бактериальные воздушные фильтры.

- Лечение ожогов I степени несложное и включает применение мазей, кремов, имеющих в своем составе антиоксиданты ("Эрисод", "Ресод", "Дибунол", "Ликапантин", гепариновая мазь). Через 1-3 сут воспалительная реакция угасает, уменьшается отек тканей и гиперемия.





Ожоги
2
степени



- При ожогах II степени целые пузыри не вскрывают, а напряженные надсекают возле основания. Ожоговую поверхность обрабатывают антисептиками (раствор танина, перманганата калия, эктакридина лактат, фурацилин, ротокан, хлоргексидин, диоксидин, йодовидон, йодопирон). В первой фазе раневого процесса раневые поверхности смазывают адсорбирующими экссудат мазями ("Левомиколь", "Левосин", Талагран"). Во второй фазе для ускорения отторжения некротизированной кожи используют ферменты и содержащие их препараты (трипсин, химотрипсин, ируксол, террилптин и т. п.), после чего применяют геле-вые сорбенты - Телевин", "Дебризан", "Целосорб", "Альгипор". Мази накладывают на лицо 2-4 раза в сутки. При этом образуются ожоговые струпья коричневого цвета, которые должны отпасть самостоятельно.

- При глубоких ожогах III А степени местное лечение первой фазы раневого процесса заключается в использовании гиперосмолярных препаратов, в состав которых входят полиэтиленоксиды и проксанол (мазь "Диоксидиновая", "Левосин", "Левомиколь", "Нитацид", "Диоксизоль", "Офлотримол-П"). Демаркационный вал при этих ожогах образуется к концу первой недели, поэтому некрэктомия у детей следует выполнять не позже 7-8-х суток, повторную – с 9-10-х суток после очистки раневой поверхности. Далее раневую поверхность готовят к свободной пересадке кожи или к закрытию ее посредством местнопластических приемов: перемещением лоскутов по Шимановскому, лоскутами на ножке из окружающих участков, лоскутами на сосудистых ножках и т. п. С этой целью используют стимулирующие рост грануляций мази ("Альгипор", "Комбутек", мазь Вишневского, Конькова). С развитием биотехнологических методов в настоящее время восстановление кожного покрова можно осуществить путем выращивания и пересадки многослойных аутологических кератиноцитов, аллогенных кератиноцитов, фибробластов; использования композиций, составной частью которых является губка с внеклеточным матриксом дермы.

- При ожогах химическими веществами для обработки поверхности используют средства, нейтрализующие это вещество: если ожог вызван кислотой или солями металлов (азотнокислое серебро, медный купорос, хлористый цинк) – 5 % раствор соды, щелочами – слабые растворы лимонной или борной кислоты (1 чайная ложка на 1 стакан воды), перманганат калия, если известью – раствор глюкозы. Применять их нужно в виде аппликаций.



ОТМОРОЖЕНИЕ (CONGELATIONS)



- — это повреждение, возникающее при местном влиянии низкой температуры. У детей наблюдается редко, преимущественно в сельской местности и у социальнонеблагополучного контингента детей. Возникновению отморожений у них способствуют нерациональная одежда, недосмотр, а также выраженная гидрофильность тканей в детском возрасте. На лице чаще всего поражаются выступающие участки — уши, нос, подбородок (обычно в результате действия низкой температуры и холодного воздуха). Изредка у детей могут наблюдаться отморожения губ и языка, возникающие при попытке лизнуть очень холодные металлические предметы.

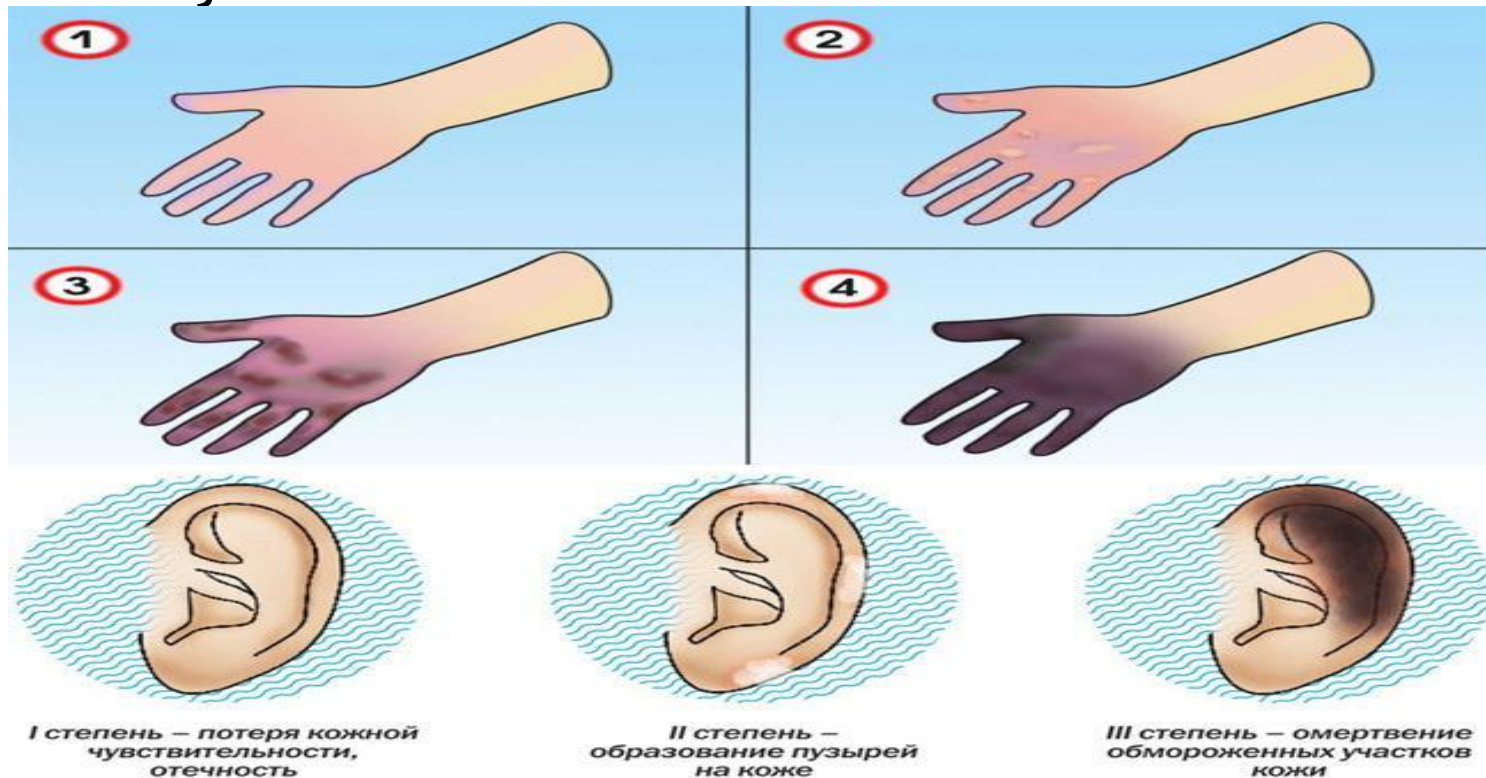
- В зависимости от глубины поражения различают 4 степени отморожения:
- I— поражение поверхностных слоев эпидермиса;
- II— поражение основного слоя эпидермиса с образованием пузырей;
- III— омертвление всей толщи кожи;
- IV— гибель хрящей крыльев носа и ушных раковин. Кости лицевого скелета при отморожении не поражаются.



- В развитии местных нарушений под действием холода выделяют два периода — дореактивный (местной гипотермии тканей) и реактивный (после согревания тканей). В дореактивный период обычно появляются ощущения покалывания и жжения в пораженном участке кожи, сменяющиеся анестезией. При осмотре можно выявить резко бледную кожу отмороженной части лица. У детей наблюдаются отморожения преимущественно I и II степени.



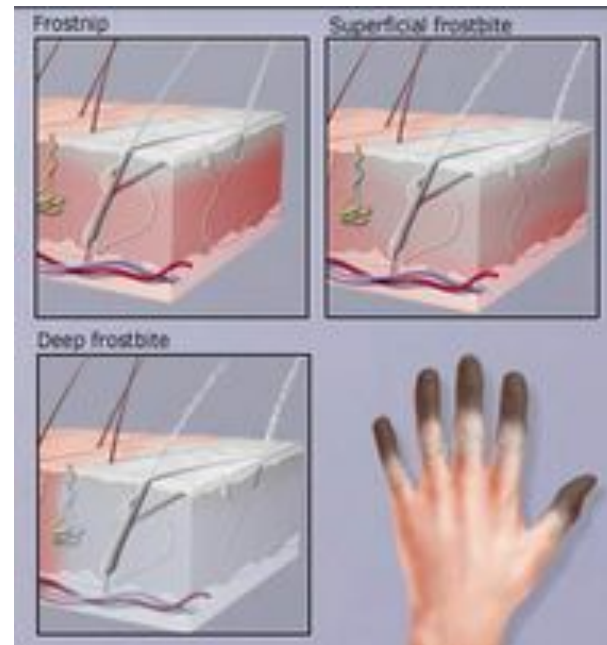
- При отморожении I степени бледность кожи сменяется гиперемией или цианозом, нередко она имеет "мраморный вид". Появляется выраженный отек мягких тканей лица. Такие изменения самостоятельно ликвидируются в течение 4-7 суток.



- При отморожении II степени развивается некроз поверхностных слоев кожи (вплоть до сосочкового) с образованием пузырей, наполненных прозрачным содержимым. Кожа вокруг пузырей синюшно-красного цвета. Если содержимое пузырей не будет нагнаиваться, то выздоровление наступит в течение 12-14 дней.



- Омертвление кожи на всю толщу наступает при отморожении III степени. При этом возникают пузыри, заполненные геморрагическим содержимым. Позже на их месте образуется струп черного цвета, отторжение которого заканчивается на 3-4-й неделе. После этого образуется гранулирующая рана, заживающая вторичным натяжением.





- При отморожении IV степени признаки некроза тканей появляются уже в ранние сроки реактивного периода. В таких случаях погибают хрящи носа или ушных раковин. Отморожения лица III–IV степени у детей наблюдаются очень редко. Под действием низких температур у детей может возникнуть особый вид хронического дерматита, называемый озноблением. Это патологическое состояние кожи, развивающееся в результате длительного действия низкой температуры и повышенной влажности воздуха; характеризуется отеком, синюшностью, болезненностью кожи, зудом ее и т. п.

- *Лечение* детей с отморожениями лица осуществляют в условиях челюстно-лицевого стационара. В первую очередь следует восстановить кровообращение в пораженном участке путем согревания. Для этого используют легкий массаж рукой или шерстяной мягкой тканью (очень осторожно, чтобы механически не повредить кожу) или теплые грелки. Такую процедуру проводят до потепления и покраснения кожи. В любом случае не нужно растирать отмороженную часть спиртом. Это еще больше охлаждает ткани.

- Специального лечения отморожение I степени не требует.
- При отморожении II степени стенку пузыря необходимо сберечь. Вскрытие его проводят лишь при нагноении содержимого или подозрении на более глубокое поражение тканей.
- При отморожении III и IV степени в условиях стационара, учитывая особенности клинического течения, осуществляют некрэктомию, назначают инфузионную противовоспалительную терапию, антикоагулянты, антигистаминные и обезболивающие препараты, витамины, противостолбнячную и противогангренозную сыворотки, а также физиотерапевтические процедуры (электрофорез, фонофорез, СВЧ) для профилактики развития воспалительных процессов и формирования грубых деформирующих рубцов.
- При возникновении дефекта кончика или крыла носа, ушной раковины после отморожений III и IV степени в последующем проводят реконструктивно-восстановительные операции

ЛИТЕРАТУРА:

- Арьев, Т. Я. Термические поражения / Т. Я. Арьев. Л. : Медицина, 1966. 704 с.
- Евдокимов, А. И. Хирургическая стоматология / А. И. Евдокимов, Г. А. Васильев. М., 1964. 543 с.
- Евдокимов, А. И. Руководство по хирургической стоматологии / А. И. Евдокимов ; под ред. А. И. Евдокимова. М. : Медицина, 1972. 547 с.
- И. И. ЛЕНЬКОВА, Н. П. ПАРХИМОВИЧ
ОЖОГИ И ОТМОРОЖЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ