

Тема занятия Ожоги и обморожения

Для 10-го класса



Ожоги

Ожогами называют повреждения тканей, вызванные термической, химической или лучевой энергией. Тяжесть ожога определяется величиной площади и глубиной повреждения тканей. Чем больше площадь и глубже повреждение тканей, тем тяжелее течение ожога.

Ежегодно по поводу ожогов к врачам обращаются около 2 млн. человек. Из них 70 000 госпитализируются и 9000 погибают.

Причины ожогов. Две трети всех ожогов вызываются открытым пламенем. На втором месте – ожоги от кипятка, а на третьем – от прикосновения к горячим предметам. Это т.н. термические ожоги. Затем следуют химические и лучевые ожоги. Важно отметить, что 85% всех ожогов от огня происходят из-за воспламенения одежды. В этих случаях тяжесть ожогов, длительность госпитализации и расходы на лечение особенно велики. Синтетические ткани воспламеняются гораздо быстрее натуральных, если только они не пропитаны специальным составом, как это делается с детскими пижамами.

Ожоги

Жертвы ожогов. Среди них можно выделить пять групп: страдающие по собственной вине; жертвы несчастных случаев; люди, болезненное состояние которых увеличивает риск травматизма; жертвы преднамеренных действий; работники спасательных служб. Самую многочисленную группу (76%) составляют люди, страдающие по собственной вине, например дети, на которых при игре со спичками загорается одежда, или взрослые, наливающие керосин в горящий примус. Ко второй категории (15%) относятся жертвы несчастных случаев, например взрыва домашних газовых приборов. Третью категорию (4%) составляют больные люди, с которыми несчастные случаи могут происходить особенно часто, например больные эпилепсией, получающие травмы во время приступов. Следующие 4% – жертвы преднамеренных действий. Типичный пример – обожженный кем-то из родителей ребенок. К последней категории (всего 1% общего числа получающих ожоги) относятся работники спасательных служб, например пожарные во время исполнения своих обязанностей. Несмотря на постоянный контакт с огнем, процент получающих ожоги среди этих лиц невелик, поскольку они соблюдают меры безопасности.

Ожоги

Ожоги различаются по глубине и тяжести.

Глубина ожогов. Когда ожоговая травма целиком разрушает оба слоя кожи, говорят о глубоком ожоге. При таком ожоге кожа утрачивает все свои функции и некротизируется (погибает). Ожоги, разрушающие кожные слои не полностью, называют частичными; функции кожи при этом в какой-то степени сохраняются. Термины «поверхностный», «глубокий частичный» и «глубокий» ожог кожи предпочтительнее, чем обозначения ожогов соответственно первой, второй и третьей степени, поскольку точнее описывают глубину ожоговых поражений.

Тяжесть

ожогов. Не все ожоги одинаковы. Первое, что необходимо учитывать при оказании помощи пострадавшим, – это тяжесть ожоговой травмы, которая зависит от пяти основных факторов: 1) площади ожога, 2) глубины поражения, 3) возраста пострадавшего, 4) перенесенных в прошлом заболеваний и 5) от того, какой участок тела обожжен. С учетом этих факторов различают тяжелые и легкие ожоги. К счастью, в большинстве случаев люди страдают лишь от легких ожогов, которые можно лечить амбулаторно. Однако все тяжелые ожоги требуют госпитализации пострадавших.

Ожоги



Ожоги

Классификация ожогов

В зависимости от причин, вызвавших ожоги, их разделяют на термические, химические и лучевые. По глубине поражения ожоги делят на пять степеней по Крейбицу.

Ожоги I степени проявляются резко выраженной краснотой кожи и отеком тканей, сопровождаются жгучей болью и поражением только эпидермиса.

Ожоги II степени характеризуются более глубоким поражением кожи, но с сохранением сосочкового слоя ее. Кроме выраженных симптомов, отмеченных при I степени, отмечается образование пузырей из отслоенного эпидермиса, наполненных серозной жидкостью. Пузыри могут образоваться после воздействия температуры или развиться в течение первых суток, что определяется температурой травмирующего агента и длительностью его действия.

Ожоги III степени характеризуются некрозом верхушек сосочкового слоя кожи.

Ожоги

Ожоги IV степени сопровождаются некрозом всего сосочкового слоя. Ожоги V степени сопровождаются некрозом более глубоких слоев тканей и обугливанием кожи или даже органа в результате сильного воздействия травмирующего агента (пламя, расплавленный металл, электрический ток, концентрированная кислота и др.).

Тяжелые и глубокие ожоги (III, IV, V степени) обычно по краям пораженной поверхности сопровождаются менее глубокими поражениями (I, II степени). Существует и четырехстепенная классификация ожогов.

В практике часто пользуются делением ожогов на три степени: I степень - эритема и отек II степень - образование пузырей из отслоенного экссудатом эпидермиса и III степень - некроз кожи с разрушением росткового слоя эпидермиса. Эта классификация дополняется данными площади ожога. Основными причинами смерти при ожогах являются шок, токсемия, инфекция и эмболия.

Ожоги

Первая помощь состоит в прекращении действия поражающего фактора. При ожогах пламенем следует потушить горящую одежду, вынести пострадавшего из зоны пожара; при ожогах горячими жидкостями или расплавленным металлом — быстро удалить одежду с области ожогов. Для прекращения воздействия температурного фактора необходимо быстрое охлаждение пораженного участка тела путем погружения в холодную воду, под струю холодной воды или орошением хлорэтилом. С целью обезболивания пострадавшему дают анальгин (пенталгин, темпалгин, седалгин). При больших ожогах пострадавший принимает 2—3 таблетки ацетилсалициловой кислоты (аспирина) и 1 таблетку димедрола. До прибытия врача дают пить горячий чай и кофе, щелочную минеральную воду (500—2000 мл) или следующие растворы: I раствор — гидрокарбонат натрия (пищевая сода) 1/2 чайн. л., хлорид натрия (поваренная соль) 1 чайн. л. на 1 л воды; II раствор — чай, на 1 л которого добавляют 1 чайн. л. поваренной соли и 2/3 чайн. л. гидрокарбоната или цитрата натрия. На обожженные поверхности после обработки их 70% этиловым спиртом или водкой накладывают асептические повязки.

Ожоги

При обширных ожогах пострадавшего заворачивают в чистую ткань или простыню и немедленно доставляют в больницу. Наложение в домашних условиях на ожоговую поверхность сразу после ожога различных мазей или рыбьего жира не оправданы, т.к. они сильно загрязняют рану, затрудняют ее дальнейшую обработку и определение глубины поражения. Для местного лечения ожогов лучше применять многокомпонентные аэрозоли (левовинизоль, олазоль, ливиан, пантенол), эффективно также использование настоя травы зверобоя.



Обморожения

Обморожение представляет собой повреждение какой-либо части тела (вплоть до омертвения) под воздействием низких температур.

Чаще всего обморожения возникают в холодное зимнее время при температуре окружающей среды ниже -10°C - -20°C . При длительном пребывании вне помещения, особенно при высокой влажности и сильном ветре, обморожение можно получить осенью и весной при температуре воздуха выше нуля.

К обморожению на морозе приводят тесная и влажная одежда и обувь, физическое переутомление, голод, вынужденное длительное неподвижное и неудобное положение, предшествующая холодовая травма, ослабление организма в результате перенесённых заболеваний, потливость ног, хронические заболевания сосудов нижних конечностей и сердечно-сосудистой системы, тяжёлые механические повреждения с кровопотерей, курение и пр. Статистика свидетельствует, что почти все тяжёлые обморожения, приведшие к ампутации конечностей, произошли в состоянии сильного алкогольного опьянения

Обморожения

Степени обморожения

Обморожение I степени (наиболее лёгкое) обычно наступает при непродолжительном воздействии холода. Поражённый участок кожи бледный, после согревания покрасневший, в некоторых случаях имеет багрово-красный оттенок; развивается отёк. Омертвления кожи не возникает. К концу недели после обморожения иногда наблюдается незначительное шелушение кожи. Полное выздоровление наступает к 5 - 7 дню после обморожения. Первые признаки такого обморожения – чувство жжения, покалывания с последующим онемением поражённого участка. Затем появляются кожный зуд и боли, которые могут быть и незначительными, и резко выраженными.

Обморожение II степени возникает при более продолжительном воздействии холода. В начальном периоде имеется побледнение, похолодание, утрата чувствительности, но эти явления наблюдаются при всех степенях обморожения. Поэтому наиболее характерный признак – образование в первые дни после травмы пузырей, наполненных прозрачным содержимым. Полное восстановление целостности кожного покрова происходит в течение 1 – 2 недель,

Обморожения

после чего наступает рубцевание, которое продолжается до 1 месяца. Интенсивность и продолжительность болевых ощущений более выражена, чем при обморожении II степени.

Обморожение IV степени возникает при длительном воздействии холода, снижение температуры в тканях при нём наибольшее. Оно нередко сочетается с обморожением III и даже II степени. Омертвевают все слои мягких тканей, нередко поражаются кости и суставы.



Обморожения

В условиях длительного пребывания при низкой температуре воздуха возможны не только местные поражения, но и **общее охлаждение организма**. Под общим охлаждением организма следует понимать состояние, возникающее при понижении температуры тела ниже 34оС. Наступлению общего охлаждения способствуют те же факторы, что и при обморожении: высокая влажность воздуха, отсыревшая одежда, сильный ветер, физическое переутомление, психическая травма, перенесённые заболевания и травмы.

Различают лёгкую, среднюю и тяжёлую степени общего охлаждения.

Лёгкая степень: температура тела 32-34оС. Кожные покровы бледные или умеренно синюшные, появляются «гусиная кожа», озноб, затруднения речи. Пульс замедляется до 60-66 ударов в минуту. Артериальное давление нормально или несколько повышено. Дыхание не нарушено. Возможны обморожения I-II степени.

Обморожения

Средняя степень: температура тела 29-32оС, характерны резкая сонливость, угнетение сознания, бессмысленный взгляд. Кожные покровы бледные, синюшные, иногда с мраморной окраской, холодные на ощупь. Пульс замедляется до 50-60 ударов в минуту, слабого наполнения. Артериальное давление снижено незначительно. Дыхание редкое – до 8-12 в минуту, поверхностное. Возможны обморожения лица и конечностей I – IV степени.

Тяжёлая степень: температура тела ниже 31оС. Сознание отсутствует, наблюдаются судороги, рвота. Кожные покровы бледные, синюшные, холодные на ощупь. Пульс замедляется до 36 ударов в минуту, слабого наполнения, имеет место выраженное снижение артериального давления. Дыхание редкое, поверхностное – до 3-4 в минуту. Наблюдаются тяжёлые и распространённые обморожения вплоть до оледенения.

Обморожения

Признаки обморожения и общего переохлаждения:

- кожа бледно-синюшная;
- температурная, тактильная и болевая чувствительность отсутствуют или резко снижены;
- при отогревании появляются сильные боли, покраснение и отек мягких тканей;
- при более глубоком повреждении через 12-24 ч. возможно появление пузырей с кровянистым содержимым;
- при общем переохлаждении ребенок вял, безучастен к окружающему, его кожные покровы бледные, холодные, пульс частый, артериальное давление снижено, температура тела ниже 36° С.

Причины обморожения: наследственность, узкие ботинки, плохое кровеносное обращение, анемия, резкие температурные изменения, плохое питание, гормональные изменения, расстройства соединительных тканей и тканей костного мозга.



Обморожения

Первая помощь при обморожениях

Действия при оказании первой медицинской помощи различаются в зависимости от степени обморожения, наличия общего охлаждения организма, возраста и сопутствующих заболеваний.

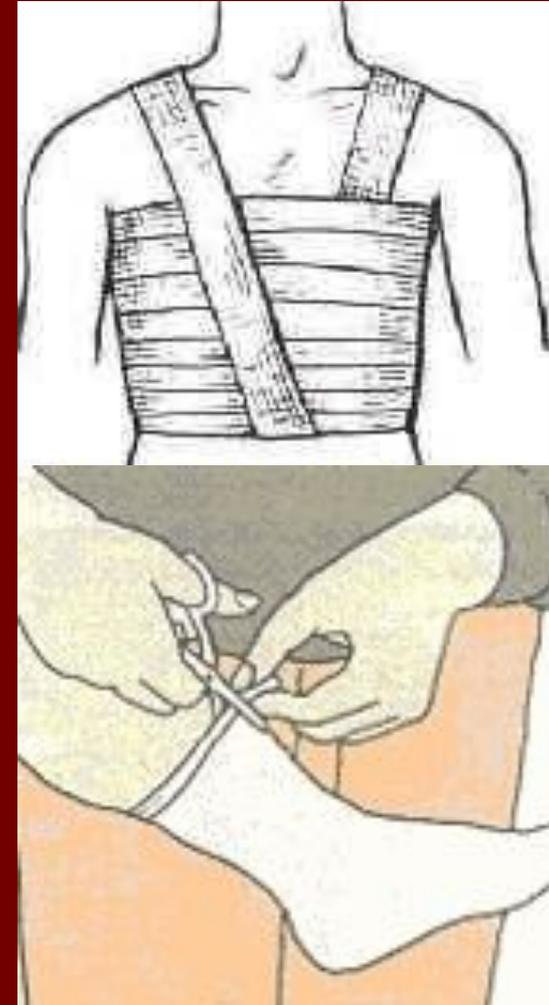
Первая помощь состоит в прекращении охлаждения, согревании конечности, восстановления кровообращения в поражённых холодом тканях и предупреждения развития инфекции. Первое, что надо сделать при признаках обморожения – **доставить пострадавшего в ближайшее тёплое помещение**, снять промёрзшую обувь, носки, перчатки. Одновременно с проведением мероприятий первой помощи необходимо **срочно вызвать врача**, скорую помощь для оказания врачебной помощи.

При **обморожении I степени** охлаждённые участки следует согреть до покраснения тёплыми руками, лёгким массажем, растираниями шерстяной тканью, дыханием, а затем наложить ватно-марлевую повязку.

Обморожения

При **обморожении II-IV степени** быстрое согревание, массаж или растирание **делать не следует**. Наложите на поражённую поверхность теплоизолирующую повязку (слой марли, толстый слой ваты, вновь слой марли, а сверху клеёнку или прорезиненную ткань). Поражённые конечности фиксируют с помощью подручных средств (дощечка, кусок фанеры, плотный картон), накладывая и прибинтовывая их поверх повязки. В качестве теплоизолирующего материала можно использовать ватники, фуфайки, шерстяную ткань и пр.

Пострадавшим дают горячее питьё, горячую пищу, небольшое количество алкоголя, по таблетке аспирина, анальгина, по 2 таблетки "Но-шпа" и папаверина.



Обморожения

При **общем охлаждении лёгкой степени** достаточно эффективным методом является согревание пострадавшего в тёплой ванне при начальной температуре воды 24оС, которую повышают до нормальной температуры тела.

При **средней и тяжёлой степени общего охлаждения** с нарушением дыхания и кровообращения пострадавшего необходимо как можно скорее доставить в больницу.

Не рекомендуется растирать больных снегом, так как кровеносные сосуды кистей и стоп очень хрупки и поэтому возможно их повреждение, а возникающие микроссадины на коже способствуют внесению инфекции. Нельзя использовать **быстрое отогревание** обмороженных конечностей у костра, бесконтрольно применять грелки и тому подобные источники тепла, поскольку это ухудшает течение обморожения. Неприемлемый и неэффективный вариант первой помощи – **втирание** масел, жира, растирание спиртом тканей при глубоком обморожении.