

Неотложная помощь при травмах и кровотечениях

В.Н. Гончаров



Определения

- **Травма** - насильственное повреждение организма, обусловленное внешними воздействиями, в результате чего нарушается его здоровье.
- **Рана** - это нарушение целостности кожи, слизистых оболочек или органов тела.
- **Ранение** - процесс повреждения тканей с нарушением целостности кожных покровов или слизистых оболочек и развитием местных и общих нарушений жизнедеятельности.

Существует несколько классификации ран.

- По виду тканей выделяют ранения мягких тканей, мозговые раны, костные раны.
- По наличию сопутствующих повреждений различают осложненные и неосложненные раны.
- По проникновению в полость тела (грудную, брюшную, полость сустава, черепа) выделяют проникающие и непроникающие ранения.
- По характеру ранящего предмета выделяют колотые, резаные, скальпированные, рубленые, ушибленные (рваные, размозженные), укушенные, огнестрельные раны, а также раны, образующиеся в результате различных сочетаний указанных факторов (колото-резаные, рвано-скальпированные и др.).
- В зависимости от количества ран выделяют одиночные и множественные раны.

Кровотечение - истечение крови при нарушении целостности сосудистой стенки.

- **Механические повреждения сосудистой стенки** - могут быть открытыми, когда раневой канал проникает через кожу с развитием наружного кровотечения, или закрытыми (отломками кости при закрытых переломах, травматических разрывах мышц и внутренних органов)
- **Патологические** - атеросклероза, гнойного расплавления, некроза, специфического воспаления, опухолевого процесса.
- **Коагулопатические кровотечения**- нарушения процессов свертываемости (ДВС).

Неотложная помощь

- Остановка кровотечения
- Лечение боли
 1. Введение анальгетиков.
 2. Иммобилизация.
- Первичная хирургическая обработка раны

В зависимости от вида повреждения различают

- Капиллярные (паренхиматозные).
- Венозные
- Артериальные
- Смешанные

Артериальное

- **Артериальное кровотечение** характеризуется пульсирующим, а в некоторых случаях фонтанирующим излиянием из поврежденного сосуда алой крови. Повреждение магистральной артерии опасно из-за быстро прогрессирующей кровопотери и ишемизации тканей.

Венозное

- При **венозном кровотечении** изливающаяся кровь имеет темный цвет, вытекает из раны ровной, неппульсирующей струей. Особенности венозной системы (незначительная толщина стенок, легкая их спадаемость, наличие клапанов, замедленный кровоток, низкое давление) способствуют тромбообразованию и быстрой остановке кровотечения при наложении давящих повязок. В то же время ранение венозных сосудов, особенно расположенных на шее и грудной клетке, опасно из-за возможного развития воздушной эмболии.

Капиллярное

- **Капиллярное кровотечение** - кровь вытекает в виде множества капель — кровяных «росинок». Внутренние капиллярные кровотечения могут приводить со временем к образованию значительных по объему межтканевых и внутрисуставных гематом. Наибольшую опасность представляют капиллярные кровотечения из поврежденных паренхиматозных органов (так называемые **паренхиматозные** кровотечения), особенно при нарушении свертываемости.
- Одновременное повреждение артерий, вен и капилляров приводит к **смешанному кровотечению**, обладающему всеми перечисленными выше свойствами. Ввиду того, что одноименные артерии и вены, как правило, располагаются рядом, большинство первичных кровотечений относится именно к этому типу.

Остановка кровотечения

- Выделяют временную и окончательную.
- **Временная остановка наружного кровотечения**
- пальцевое прижатие артерии;
- максимальное сгибание конечности;
- наложение давящей повязки;
- наложение жгута;
- наложение зажима в ране (первая врачебная помощь);
- тампонирование раны (первая врачебная помощь).
- **Окончательная остановка кровотечения** является задачей квалифицированной и специализированной хирургической помощи.
- перевязка сосуда в ране и на протяжении;

!Использование методов временной остановки кровотечения в некоторых случаях может оказаться достаточным для его окончательной остановки.

Точки для пальцевого прижатия артериальных стволов при наружных кровотечениях

- **Голова и шея-** Общая сонная -у внутреннего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы к сонному бугорку поперечного отростка VI шейного позвонка
- **Верхние конечности** -Подмышечная к- головке плечевой кости в подмышечной ямке Плечевая -к плечевой кости в верхней трети внутренней поверхности плеча, у края двуглавой мышцы.
- **Нижние конечности.** Бедренная - ниже середины пупартовой связки к нижней ветви лобковой кости. Подколенная - по центру подколенной ямки к бедренной кости. Артерии тыла стопы - на середине расстояния между наружной и внутренней лодыжками, ниже голеностопного сустава.
- **Область таза, маточные кровотечения.** Брюшная часть аорты – кулаком к позвоночнику слева на уровне пупка

Точки для пальцевого прижатия артериальных стволов

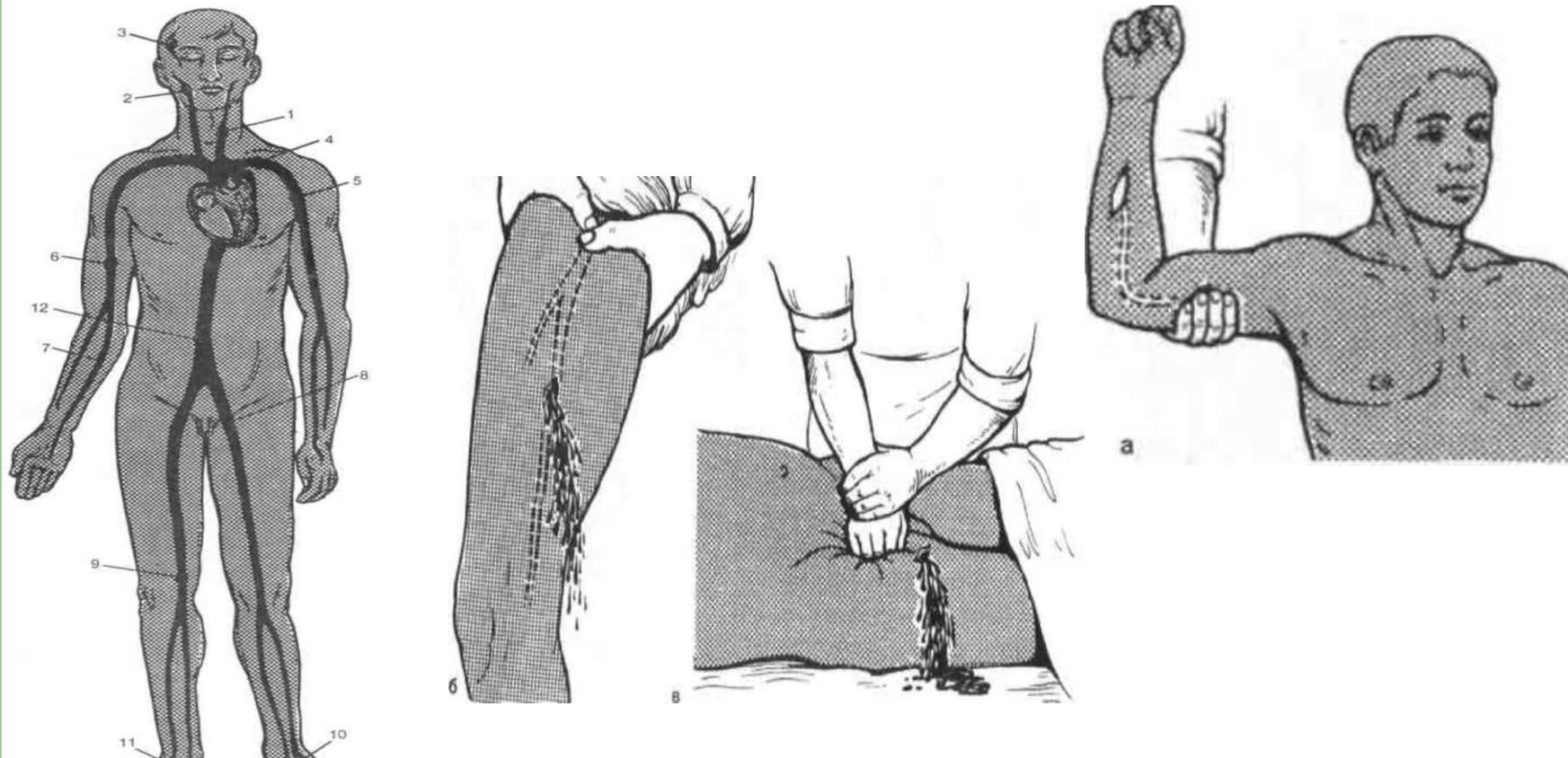
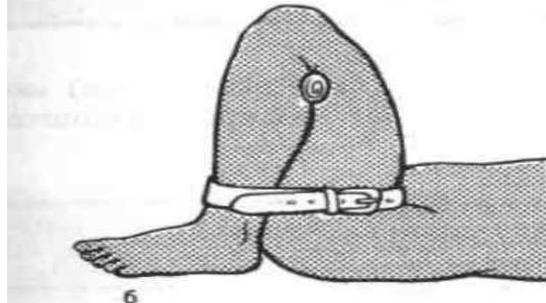
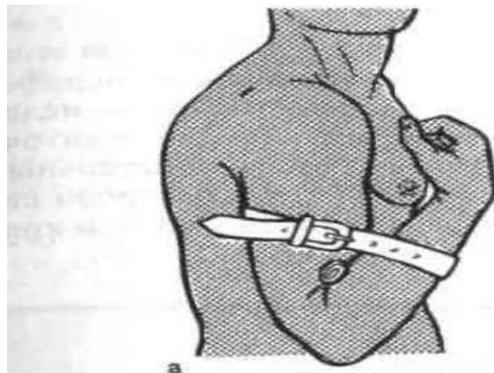


Рис. 6.1. Точки для пальцевого прижатия артерий (объяснение в тексте).

Максимальное сгибание и наложение жгута



Правила наложения жгута

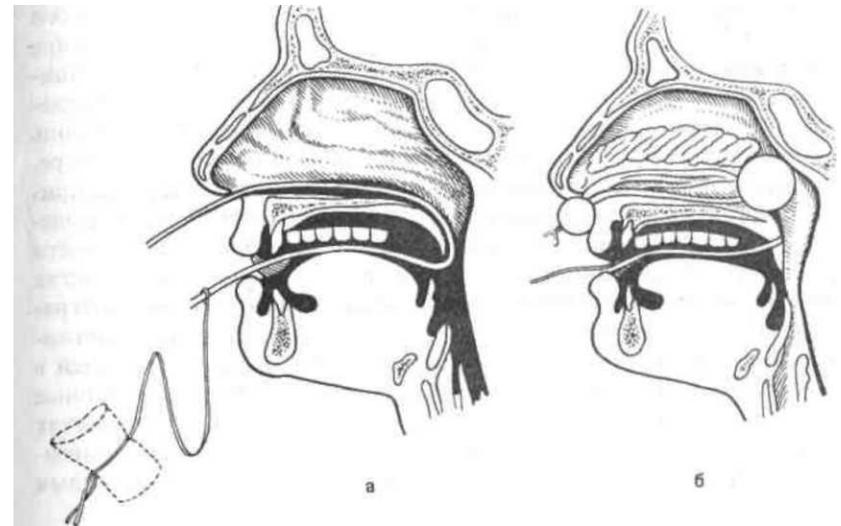
- Придать конечности возвышенное положение
- Жгут накладывается максимально близко от области повреждения.
- Под жгут помещают прокладку из одежды или другой мягкой ткани. Допустимо накладывать жгут прямо на одежду пострадавшего.
- При правильном наложении жгута должна быть достигнута остановка кровотечения. Кожные покровы становятся бледными, пульс на периферических артериях отсутствует. Недопустимо как недо- так и чрезмерное затягивание жгута.
- Максимальное время обескровливания, составляет в теплое время 2 ч, а в холодное — 1—1,5 ч. Записка указанием точного времени (дата, часы и минуты) его наложения. В зимнее время конечность укутать.

Перекладывание жгута

- Осуществляют пальцевое прижатие артерии, после чего расслабляют жгут. Затем необходимо выждать 3—5 мин, в течение которого за счет коллатерального кровообращения восстановится циркуляция. Это определяют по некоторому порозовению и потеплению кожи.
- Жгут с соблюдением всех технических правил необходимо наложить вновь, на 4—5 см выше предыдущего уровня. Такую манипуляцию можно выполнять при необходимости 1-2 раза.
- максимальный срок нахождения жгута в теплое время не должен превышать после первого перекладывания 1 ч, после второго — 30 мин.

- При внутреннем кровотечении - признаки -- бледность кожных покровов, тахикардия и гипотония.
- Индекс Алговера PS/сис. АД (до 0,7) (индекс 0,9—1,2 — 20%, а индекс свыше 1,2—30% потери ОЦК).
- Холод — голод - покой

- При носовом кровотечении положение больного сидя и голова опущена к низу
- Передняя и задняя тампонада.



Лечение боли

- **Обезболивание является важнейшим элементом противошоковой терапии, которую следует начинать непосредственно после травмы!**
- **Анальгетики ВСЕГДА должны вводиться ПЕРЕД наложением транспортных шин!**

Анальгетики

1. Наркотические анальгетики

Морфина гидрохлорид 1%-1 мл

Фентанил, промедол (в\в, в\м, п\к).

2. Ненаркотические анальгетики - трамал
(трамадол), стадол, анальгин 50%-4 мл в\в.

3. Местные анестетики - лидокаин, новокаин.

Транспортная иммобилизация

**транспортная иммобилизация
преследует цели *профилактики*:**

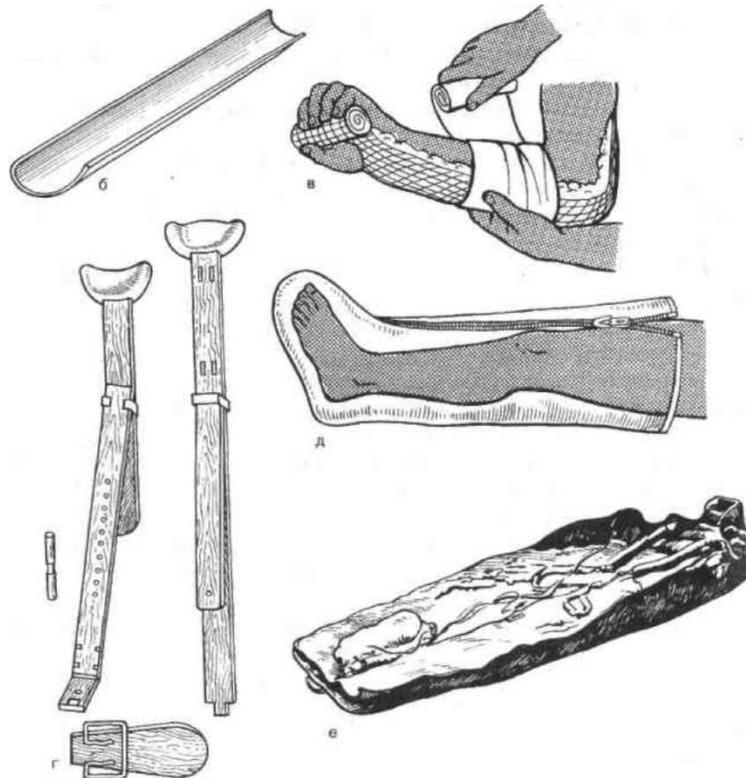
- шока;
- вторичных повреждений тканей;
- вторичных кровотечений;
- инфекционных осложнений ран.

Транспортная иммобилизация показана при

- массивном повреждении мягких тканей;
- ожоги;
- отморожения;
- синдром длительного сдавления;
- повреждения кровеносных сосудов;
- повреждения нервных стволов;
- **повреждения костей;**
- **повреждения суставов.**

Правила иммобилизации

- шины должны обеспечить иммобилизацию как минимум двух смежных суставов. Три сустава при повреждении бедра (тазобедренный, коленный и голеностопный суставы) и плеча (плечевой, локтевой и лучезапястный суставы).
- Транспортные шины накладываются поверх одежды или обуви.
- Шина должна быть отмоделирована до наложения. Моделировать шины на больном недопустимо.
- При открытых переломах шина накладывается после наложения асептической повязки.
- С целью профилактики пролежней шина, перед наложением должна быть обмотана мягким материалом.
- В зимнее время иммобилизованную конечность необходимо дополнительно утеплить.



Признаки перелома костей

Абсолютные:

- укорочение конечности;
- деформация оси конечности;
- патологическая подвижность;
- пальпация концов отломков в зоне перелома;
- костная крепитация.

Наличие хотя бы одного достоверного признака указывает с большой долей вероятности на наличие перелома

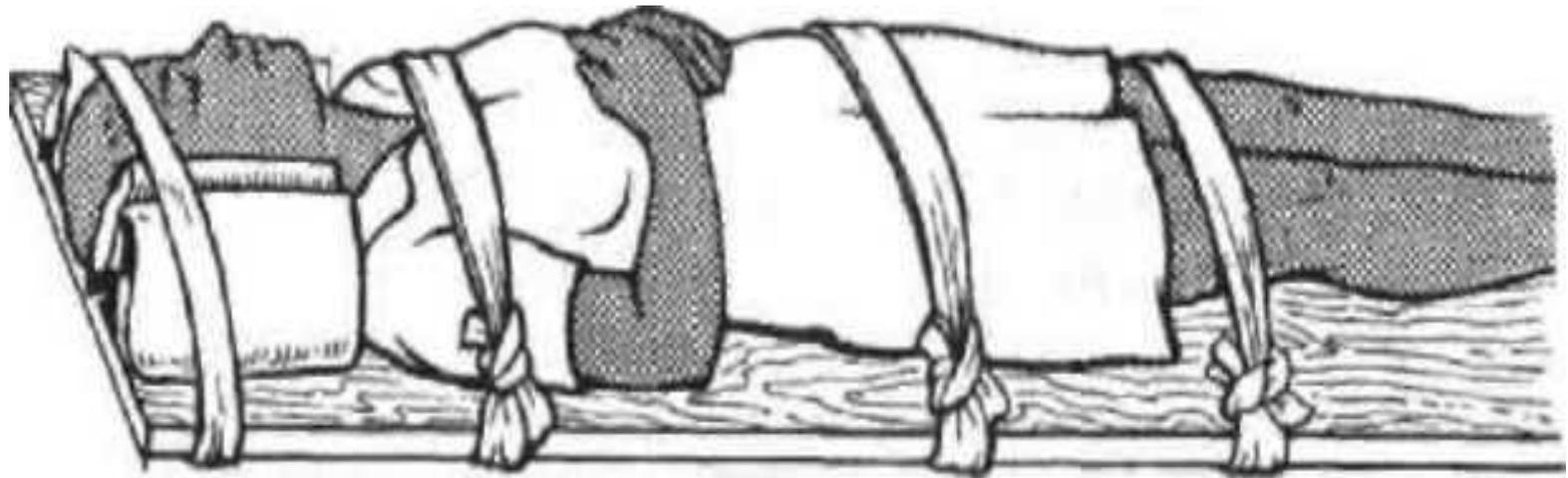
Относительные признаки перелома

- Припухлость, кровоизлияния в ткани, локальную болезненность, нарушение функции и вынужденное положение конечности.
- Эти признаки также характерны для повреждения мягких тканей без поражения кости.

Повреждение позвоночного столба

- боли в шейном отделе: позвоночника с иррадиацией в затылочную область и голову;
- симптом напряжения мышц шеи в свежих случаях травмы выявляется у всех больных в покое или при движениях головой;
- ограничение движений в шейном отделе позвоночника;
- вынужденное положение головы и шеи;
- неустойчивость головы -тяжелая степень неустойчивости головы («симптом гильотинирования») встречается при тяжелых травмах позвоночника, мышц шеи, при переломах зубовидного отростка II шейного позвонка, вывихах головы. Голова не удерживается и падает при поднимании у лежащего больного. Если такая степень неустойчивости своевременно не выявлена, то при малейшей неосторожности возможна дополнительная травма спинного мозга с самыми трагическими последствиями (вплоть до внезапной смерти больного);

Транспортировка больного с повреждением позвоночного столба

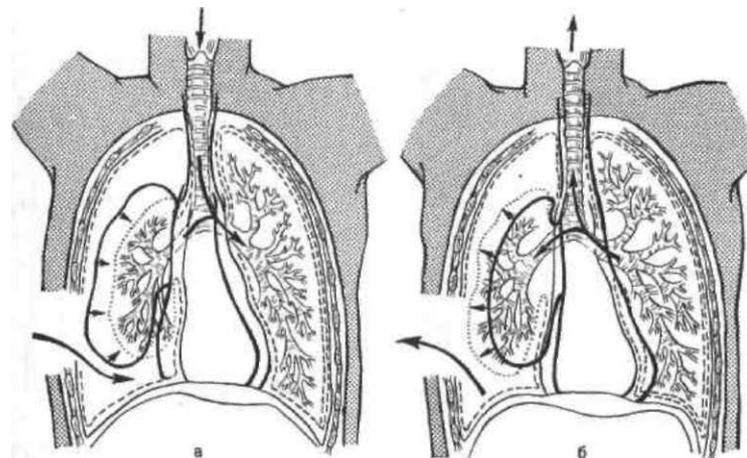


Повреждения груди

- Среди погибших от травм повреждения груди выявлены у 50% пострадавших; у 25% они явились основной причиной смерти.
- открытые (проникающие или не проникающие в грудную полость)
- закрытые повреждения груди.
 1. переломы костей
 2. повреждения легких и органов средостения (сердца)
 3. гемоторакс и пневмоторакс.

Пневмоторакс - скопление воздуха в плевральной полости в результате проникающего ранения груди или повреждения легкого.

- Закрытый
- Открытый
- Клапанный
- Спонтанный
- Ятрогенный



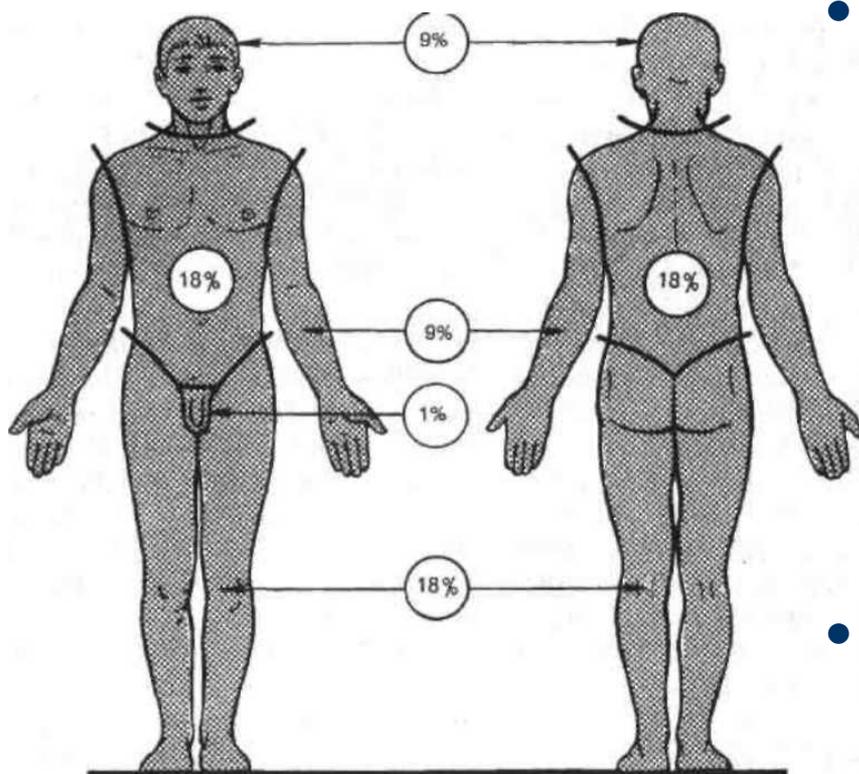
Ожоги

- Повреждение кожи, слизистой оболочки, а также подлежащих тканей в результате воздействия высоких температур (термический ожог), химических веществ (концентрированные кислоты, едкие щелочи - химический ожог), электротока (электрический ожог) и ионизирующего излучения (лучевые ожоги). Тяжесть поражения тканей определяется глубиной и распространённостью ожогов.
- Изменения местные и общие (ожоговая болезнь)

Местные изменения

- I степень — эритема, поражение в пределах эпидермиса(краснота и отек).
- II степень — отслойка эпидермиса(пузыри).
- III степень — поражение дермы(некроз):
- ША степень— с частичным сохранением эпителиальных элементов кожи; ШБ степень — с полным поражением эпителиальных элементов кожи.
- IV степень — поражение кожи с подлежащими тканями (обугливание).

Площадь ожога



- Правило девяток площадь головы и шеи равна 9%, руки — 9%, передней, как и задней поверхности туловища — 2 раза по 9%, ноги — 2 раза по 9%.
- Правило ладони 1%

Прогноз и лечение

- Принято считать **ожоги** опасным для жизни, если при 1-й степени поражено 50% поверхности тела, при 2-й - более 30%, при 3-й - около 30%, у детей ожоговый шок развивается при ожоге 5-10%-2 или 3 степени).
- прекращение действия агента
- профилактика ожогового шока
- профилактика вторичного инфицирования ожоговой раны

Химические ожоги

- При **ожогах** кислотами быстрое соединение их с тканевыми белками ведёт к коагуляционному некрозу с образованием плотной сухой корки, щелочами - колликвационному некрозу (рыхлый некроз).

Первая помощь:

- обильное промывание проточной водой,
- затем примочки из 2%-ного содового раствора.
- после обильного промывания водой прикладывают салфетки, смоченные раствором слабых кислот -2%-ной уксусной, борной или 0,5%-ной лимонной.
- При **ожогах** пищевода и желудка щелочами, уксусной эссенцией необходимо обильное питье воды, введение антидотов.
- При **ожогах** глаз следует промыть их водой (при травме глаз инородное тело не извлекать!).

Холодовая травма

- Различают местную и общую реакции организма на воздействие низких температур: отморожение и общее охлаждение, или замерзание.
- Под воздействием холодовой травмы патологические процессы начинают развиваться при снижении температуры тканей до 35—33° С.

Степени отморожения

- **I степени** скрытый период занимает наиболее короткое время, а уровень падения температуры тканей наименьший. Кожа синюшно-багровая, местами бледная, иногда имеет мраморный вид, отек не имеет тенденции к распространению. Ощущения весьма выражены- колющие и жгучие боли, зуд, ломота в суставах.
- **II степени** картину определяют пузыри, наполненные прозрачным экссудатом, которые появляются в течение первых двух дней. В ряде случаев отслоенный эпидермис может быть снят с пальца в виде футляра, часто вместе с ногтем.
- При **отморожении III степени** пузыри содержат геморрагический экссудат, дно их сине-багрового цвета, нечувствительно к аппликации спирта (спиртовая проба отрицательная).
- **IV степень** - некроз

Лечение

- Общее согревание.
- Пораженный участок тела укутать, обернуть в несколько слоев (сухой компресс).
- Недопустимо - согреванием высокими температурами (горячие ванны и тд.) и нельзя проводить растирание снегом.
- Теплое питье, введение теплых растворов (в желудок, в\в.)