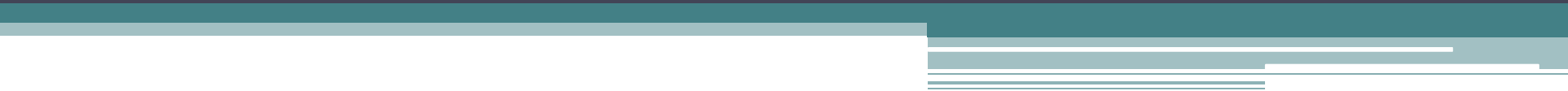


Открытые механические повреждения - раны

A decorative graphic element consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (teal, light blue, and white) extending from the left edge of the slide towards the right, positioned below the title.

План:

- Определение, симптомы ран.
- Классификация ран.
- Фазы течения раневого процесса
- Виды заживления ран
- Неотложная помощь при ранениях.
- Принципы лечения ран (понятие о туалете ран и ПХО ран)
- Виды кожных швов
- Осложнения ран

Раной - называется механическое повреждение тканей организма, сопровождающееся нарушением целостности кожных покровов

СИМПТОМЫ РАНЫ

- Для каждой раны характерны следующие признаки:
- нарушение целостности тканей;
- зияние раны в связи с сокращением тканей;
- кровотечение в результате повреждения сосудов;
- боль вследствие повреждения нервов;
- нарушение функций.

Классификация ран

- 1. *По происхождению* делятся на *операционные и случайные*.
-
- 2. *По характеру повреждения* разделяются на:
 - - резаные,
 - - колотые,
 - - ушибленные,
 - - рваные,
 - - размозженные,
 - - рубленые,
 - - укушенные,
 - - скальпированные,
 - - огнестрельные.

- *Резанные раны* наносятся острым предметом, характеризуются ровными краями и обильным кровотечением.
- *Колотые раны* наносятся острым и длинным предметом. Особенность этих ран — большая глубина раневого канала, возможность повреждения внутренних органов и других тканей. При колотых ранах зияние раны отсутствует, наружного кровотечения нет, но может развиваться внутреннее кровотечение. Подобные ранения могут осложняться развитием анаэробной инфекции.

- *Ушибленные раны* возникает от воздействия тупого предмета. При ушибленных ранах выражен болевой синдром, имеются множество ссадин, гематом и участков некроза ткани.
- *Рваные раны* наносятся различными предметами и характеризуются значительным повреждением тканей, обильным кровотечением, некрозом краев раны.

- *Размозженные раны* образуются при сильно нанесенных ударах и характеризуются значительной болью, некрозом тканей, обширной гематомой, возможностью развития анаэробной инфекции.
- *Рубленые раны* наносятся тяжелым острым предметом. У таких ран зияющие края, значительное кровотечение, отек и кровоизлияния вокруг.

- *Укушенные раны* появляются в результате укуса животных, человека, змеи и насекомых. Обычно они инфицированы, могут быть отравлены слюной змеи или насекомого. Тяжелым осложнением может быть бешенство и различные аллергические реакции.
- *Скальпированные раны* возможны при отслоении одного слоя тканей от другого и характеризуются значительной болью, кровотечением, некрозом тканей.

- *Огнестрельные раны* разнообразны и различаются на пулевые ранения, ранения дробью и оскольчатые. По характеру раневого канала делятся на сквозные ранения, которые имеют входное и выходное отверстия и пуля выходит из тканей; слепые ранения, которые имеют только входное отверстие и пуля остается в тканях пострадавшего; касательные ранения, которые не проникают в какие-либо полости, а ранят только поверхностные ткани. Ранения дробью отличаются множественностью отдельных ран, значительной кровопотерей, могут вызвать контузию органов и тканей. Огнестрельные ранения отличаются тяжелым течением, плохим заживлением тканей, высокой степенью инфицированности, множественными повреждениями.

- 3. *По степени инфицированности* выделяют раны:
 - - *асептические*, которые наносятся в операционной;
 - - *свежеинфицированные*, когда с момента повреждения прошло 3 дня;
 - - *гнойные*.
- 4. *По сложности различаются на простые и сложные*. К сложным ранам относятся раны, сочетающиеся с повреждением костной ткани, внутренних органов, крупных сосудов и нервных стволов.

- 5. По отношению к полостям организма раны могут быть проникающими и непроникающими. Проникающие — глубокие раны, при которых повреждаются внутренние оболочки полостей (брюшной, грудной, черепа, сустава). В этих случаях часто повреждаются внутренние органы.
- 6. По локализации повреждения выделяют раны шеи, головы, туловища, конечностей и пр.

- 7. От числа одновременно нанесенных повреждений выделяют *одиночные и множественные*.
- 8. По количеству различных повреждений разделяются на *сочетанные*, когда рана затрагивает различные органы одной или разных анатомических областей, и *комбинированные*, когда кроме механических есть и другие повреждения (термические, химические и пр.)

РАНЕВОЙ ПРОЦЕСС

Для инфицированных и гнойных ран характерен раневой процесс, который состоит из трех фаз.

- *1-я фаза — гидратации.* Наступает непосредственно после травмы и продолжается в течение нескольких суток. За это время развивается воспаление со всеми его признаками: покраснением, припухлостью, болью и повышением температуры. При осмотре из раны выделяется обильное гнойное отделяемое. При лечении в этой фазе рекомендуется создать условия для усиления циркуляции лимфы, улучшения кровообращения и оттока раневого экссудата. Для этого рекомендуются рассечение раны с иссечением омертвевших участков, наложение повязок с гипертоническим раствором и антисептическими жидкостями, а также антибиотики. На 3-4 сутки возможно применение водорастворимых мазей, таких как: «Левомеколь», «Левосин», «Сульфомеколь».

- *2-я фаза - дегидратации.* В этот период рана очищается, уменьшается воспаление, растворяются фибриновые сгустки, появляются грануляции и начинается эпителизация. Лечение заключается в создании оптимальных условий для скорейшего очищения раны (применение протеолитических ферментов, орошение раны антисептическими растворами). Для роста грануляций применяют мази, эмульсии: синтомициновая, гентомициновая, метилурациловая, «Солкасерил».
- *3-я фаза – эпителизация и рубцевание.* Очищенная рана начинает гранулировать из дна, появляются нежные грануляции и, наконец, рана рубцуется. Принцип лечения - стимуляция процессов заживления (применение мазевых повязок, веществ, стимулирующих процессы заживления, - метилурацил, ретаболил, солкосерил). Стимулировать необходимо умеренно, так как гипергрануляции нежелательны.

ВИДЫ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН

Различают три классических вида заживления ран:
первичным, вторичным натяжением и под струпом.

- *Заживление первичным натяжением* — происходит в короткие сроки с образованием тонкого, достаточно прочного рубца. Первичным натяжением заживают асептические операционные раны, а без наложения швов — поверхностные раны небольших размеров с незначительным расхождением краев. При данном виде заживления между краями и стенками раны отсутствует полость. Заживление первичным натяжением не вызывает осложнений, функциональные изменения — незначительны.

- *Заживление вторичным натяжением* — происходит при большом зиянии краев раны, наличии нагноения, образовании избыточной грануляционной ткани. Постепенно грануляционная ткань заполняет раневой дефект и закрывает раневой дефект, и происходит эпителизация раны от краев к центру. Рубец имеет неправильную форму, плотный пигментированный, малоподвижный
- *Заживление под струпом* происходит при незначительных поверхностных повреждениях (ссадины, царапины, потертости и др.). На поверхности ран происходит свертывание излившейся крови, лимфы, тканевой жидкости. В результате образуется плотная корка (струп), который играет роль защитной повязки. Под этой коркой быстро регенерируется эпидермис, и струп отторгается.

ОКАЗАНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

- Остановка кровотечения
- Обезболивание
- Наложение асептической повязки на рану
- Транспортная иммобилизация
- Госпитализация

ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА .

- ПХО раны можно произвести в сроки от 24-48 часов после ранения. Заключается после анестезии, в иссечении краев, стенок и дна раны. Наиболее эффективна в первые 6-8 часов.
- Цель: удаление попавших в рану микроорганизмов, поврежденных тканей, сгустков крови, гемостаз, перевод всех вид ран в резанные, восстановление анатомической целостности путем наложения швов.

ШВЫ МОГУТ БЫТЬ:

- а) первичными (ранние швы после полноценной ПХО),
- б) отсроченными (наложенные швы на рану, завязывают через несколько дней при отсутствии признаков развития инфекции),
- в) вторичные швы с иссечением или без иссечения грануляций (ранние – на гранулирующие раны на 14-18 день, поздние – в более поздние сроки, после иссечения рубцовых тканей, припятствующих заживлению раны.)



ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН МОЖЕТ БЫТЬ:

- Ранняя, т.е. в первые 24 часа после ранения.
- Отсроченная – на вторые сутки
- Поздняя – в более поздние сроки (более 2х суток).
- Вторичная хирургическая обработка производится в связи с развитием инфекции (снятие швов, рассечение и вторичное иссечение нежизнеспособных тканей, наложение контрактур, дренирование ран пассивное или активное).

- Резанные раны кожи и подкожной клетчатки (бритвой, ножом и др.) могут быть защищены, если больной поступил в первые 6 часов. Недопустимо наложение первичных швов на подошвенную поверхность стопы.
- При наличии в области раны крупных сосудов, нервных стволов, производят лишь широкое рассечение тканей, дренирование. При ранах головы, лица, шеи и пальцев – экономное иссечение нежизнеспособных тканей.
- Дренирование, промывание раны после ПХО с использованием современных антисептиков (диоксидин, хлоргексидин биглюконат, антибиотики и др.), использование УФО, обработка раны ультразвуком, лазерным лучом и др. расширили возможность раннего закрытия раны швами.

ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ РАН.

- Проводится с учетом фазы раневого процесса.
- Фаза гидратации.
- Цель: Покой поврежденному органу (иммобилизация), создание хорошего оттока из раны, ускорение процессов очищения раны, уничтожение микрофлоры, уменьшение интоксикации, активизация иммунно-биологических сил организм.
- Дренирование ран, промывание 3% раствором перекиси водорода, раствором фурацилина, отсасывающие повязки с 10% р-ром натрия хлорида, 1% р-ром диоксидина, 0,25 %р-ром хлоргексидина биглюконата и др., активное и пассивное дренирование, засыпание в рану сорбентов, содержащих антимикробные,

- НЕКРОТИЧЕСКИЕ, ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА (левонореин, сульфамеколь и др.). Эффективен метод открытого лечения в условиях управляемой абактериальной среды.
- Применяют местную и общую антибиотико-сульфаниламидную терапию.
- Ускорению расплавления мертвых тканей способствует применение протеолитических ферментов (трипсин, химотрипсин, террилитин, мазь «Ируксол» и др.). Кожу обрабатывают вокруг раны (паста Лассара)
- Применяется УФО, УВИ, ультразвук, лазерное облучение раны, бактериофаги, вакцины, сыворотки (ПСС. противогангренозная сыворотка, гамма-глобулин.)
- Дезинтоксикационная терапия (р-р Рингера, 5-10% глюкоза, реополиглюкин и др.), витамины применяются методом открытого лечения ран, без повязок.

- 2. фаза-дегидратации, регенерации.
- Цель: Скорейшее заполнение раны грануляциями и эпителизация.
- В эту фазу противопоказаны гипертонические р-ры, не следует накладывать влажные повязки. Применяют мазевые повязки: мазь Конькова, «Фастин», мазь с димексидом., «Солкосерил» и др.
- В последующем (эпителизация) препараты коллагены (комбутек, коллоцил, и др.), соки алоэ, колланхоэ, масло шиповника, пропоциум и др.
- При вялом заживлении ран-лазерное облучение, стимуляторы клеточного роста (метоцил, пентоксил и др.)
- Решающим условием улучшения исходов лечения ран-участие операционной и перевязочной медсестры с соблюдением правил строжайшей асептики.