

HELP-Руководство Основы обработки ран

1



Надин Б. Симер ДМ, Член Американского колледжа хирургов

Редактор Хью Г. Уоттс ДМ

Содержание	ОСНОВНАЯ ОБРАБОТКА РАН	13
ВВЕДЕНИЕ	Основные определения	13
ОЦЕНКА ОТКРЫТОЙ РАНЫ	Материалы	14
СВЕЖЕЕ РАНЫ	Техники перевязок	16
Информация о пациенте	Хирургическая санация раны	18
События, приведшие к ране	ПРИЛОЖЕНИЕ	
Осмотр раны	Варианты закрытия раны:	
Оценка основополагающей причины	Восстановительная лестница	19
ХРОНИЧЕСКИЕ РАНЫ	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	22
Общие основные причины и их лечение		



GLOBAL HELP
HEALTH EDUCATION USING LOW-COST PUBLICATIONS

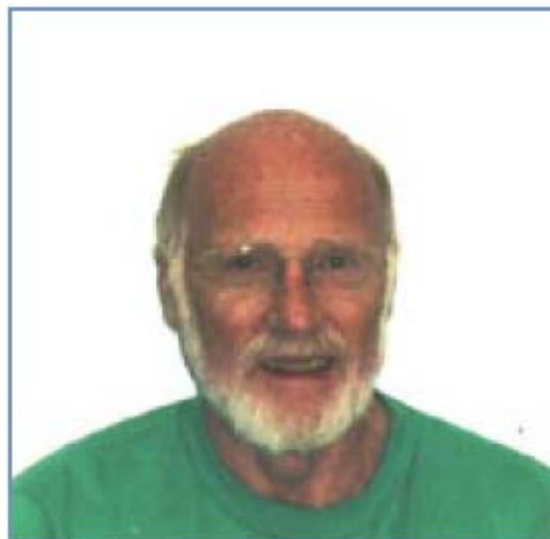
Автор: Надин Б. Симер, ДМ, Член Американского колледжа хирургов

Надин опытный пластический и восстанавливающий хирург в Лос-Анджелесе. Она добровольно делилась своими навыками, проводя пластические операции и обучая техникам обработки ран в деревенской Африке. Она является автором книги «Практическая пластическая хирургия для не хирургов», которая направлена на работников здравоохранения, работающих в развивающихся странах.



Редактор: Хью Г. Уоттс, ДМ

Доктор Уоттс – педиатрический ортопедический хирург, живо интересующийся проблемами здоровья с глобальной точки зрения. Родившийся в Японии и получивший образование в Канаде и США, он работал два года в Афганистане и пять лет в Саудовской Аравии. Он неоднократно выступал с лекциями в США, Европе, на Ближнем Востоке, в Центральной и Южной Америке. Он является сотрудником детской больницы Шрайнер в Лос-Анджелесе и профессором клиники ортопедической хирургии Калифорнийского Университета в Лос-Анджелесе.



Перевела Наталия Москаленко

Издано

Global-HELP Organization

Авторское право

Copyright, Global-HELP. Organization, 2003

Это публикация Global-HELP

Посетите наш веб-сайт global-help.org



Введение

Общим лечением, предоставляемым сельскими медицинскими работниками является обработка раны. Будь то свежая рана или хроническая давняя рана – основное лечение то же самое, только ваш первоначальный подход к ране будет меняться.

Эта HELP публикация предоставит основную информацию для оценки как острых, так и хронических ран, а затем для обеспечения надлежащей обработки.

Эта публикация НЕ покрывает травмы, угрожающие жизни.

Оценка открытой раны

Первый вопрос: *Угрожает ли это жизни?* Раной, угрожающей жизни, была бы, например, рана грудной клетки – где лёгкие, находящиеся слоем ниже, могли бы быть повреждены, брюшная рана, которая бы включала содержимое брюшной полости, сильно кровоточащая рана, или рана шеи, которая могла бы поставить под угрозу дыхательные пути пациента.

Эта публикация не покрывает раны, угрожающие жизни (за этой информацией обращайтесь к публикациям по обработке основных травм).

Второй вопрос: *Это свежая (острая) или давняя (хроническая) рана?*

Для целей данного HELP руководства острой раной считается та, которой меньше нескольких дней, тогда как хронической считается рана, присутствующая более чем неделю.

Острые раны



Во время оценки пациента, который приходит к вам с острой раной, первым шагом является контроль кровопотери и оценка потребности в других неотложных процедурах. Данная информация не содержится в этом HELP руководстве. Это HELP руководство описывает лечение основных, не угрожающих жизни ран, тех, которые не имеют каких-либо вероятных значительных внутренних повреждений (например: пневмоторакс, повреждения внутри брюшной полости и т.д.)

Начните с получения тщательной истории, как относящейся к пациенту, так и событиям вокруг травмы.

Информация о пациенте

А. Статус вакцинации от столбняка и что делать (см. таблицу на след. странице)

Б. Кровотечение во время травмы:

Даже если у пациента нет сильного кровотечения во время оценки, история ярко красного, пульсирующего кровотечения во время повреждения должно насторожить вас о возможном повреждении артерии слоем ниже. Проверьте пульсы в и около раны, чтобы убедиться, что циркуляция не осложнена. Надлежащее обследование в операционной у опытного врача-консультанта необходимо, если вы подозреваете, что артерия была повреждена.

В. Медицинские болезни:

Недостаточность или нарушение питания, диабет, ВИЧ являются некоторыми распространенными медицинскими заболеваниями, которые способны сделать человека более предрасположенным к инфекции и необходимости в наблюдении во внебольничных условиях. Стимулируйте пациентов с диабетом тщательно контролировать уровень сахара в крови. Стимулируйте прием соответствующих протеинов/витаминов, жизненно необходимых для нормального заживления.

Г. История курения

Прием табачных продуктов сильно замедляет процесс заживления. Настойчиво рекомендуйте своим пациентам бросить курить.

Статус вакцинации от столбняка и что делать:		
Лет со времени вакцинации	Рана*	Лечение от столбняка**
< 5	Чистая или предрасположенна к столбняку	никакой дальнейшей вакцинации не требуется
>5 <10	Чистая	никакой дальнейшей вакцинации не требуется
>5	Предрасположенна к столбняку	Столбнячный анатоксин 0.5 мл внутримышечно
>10	Чистая или предрасположенна к столбняку	Столбнячный анатоксин 0.5 мл внутримышечно
Никогда не прививался (-лась)	Чистая	Начните полную вакцинацию столбнячным анатоксином (0.5 мл внутримышечно; повторите через 4 недели и 6-12 месяцев после второго укола)
Никогда не прививался (-лась)	Предрасположенна к столбняку	Начните полную вакцинацию столбнячным анатоксином (0.5 мл внутримышечно; повторите через 4 недели и 6-12 месяцев после второго укола) Человеческий иммуноглобулин от столбняка 250 единиц, глубоко внутримышечно - не в ту же зону, в которую ранее вводился столбнячный анатоксин
*см. Раны, предрасположенные к столбняку стр.5 **тщательная очистка ран идентична для всех ран		

События, приведшие к ране

А. Время травмы: когда травма возникла?

Если с момента травмы до оценки прошло менее 6-ти часов, рана может быть закрыта путем накладывания хирургического шва. Если прошло более 6-ти часов, рана не должна зашиваться по причине сильного риска инфицирования. ИСКЛЮЧЕНИЕ: согласно косметическим соображениям и потому что лицо имеет сильный приток крови, раны лица могут быть закрыты даже через 24 часа после травмы.

Б. Природа травмы

Природа травмы	Заметки
Укус животного	Кошачьи укусы проникают глубже, чем укусы других животных (собак, например) и особенно на руках проникают глубоко в суставы - это сопутствует высокому уровню инфицирования. Будьте решительны в очистке раны и лечении антибиотиками.
Человеческий укус	Особенно при укусах рук есть высокий риск инфицирования. Будьте решительны в очистке раны и лечении антибиотиками. Используйте антибиотики, которые будут воздействовать на анаэробные бактерии, присутствующие в человеческом рту.
Размозжение - к примеру, нога, обмотанная вокруг машинной шины, рука, попавшая под пресс	В таких случаях чаще всего есть намного больше внутренних повреждений слоями ниже, чем вы можете сначала подумать. Не обманывайтесь если кожа выглядит неповрежденной - мышца может быть серьезно повреждена.
Загрязненные раны - покрытые травой, грязью и т.п.	Будет необходима тщательная хирургическая обработка и удаление инородных тел.

В. Определение предрасположенности к столбняку

Информация о ране	Предрасположен на к столбняку	Не предрасположенна к столбняку
Время с момента ранения	> 6 часов	< 6 часов
Глубина ранения	> 1 см	< 1см
Механизм ранения	Обвал, ожог, огнестрельное ранение, обморожение, проникновение через одежду	Глубокий порез
Присутствие мертвых тканей	да	нет
Згрязнение инородными телами (трава, грязь и т.п.)	да	нет

Г. Подозрения бешенства

Будьте осведомлены о риске вируса бешенства на территории, где вы работаете. В некоторых странах (Англии) нет бешенства, но в большинстве других стран вопрос бешенства вызывает озабоченность. Домашний скот (свиньи, коровы, козлы) грызуны (мыши, белки, крысы), кроли обычно не ассоциируются с переносчиками бешенства. Летучие мыши, скунсы, собаки, кошки, еноты, шакалы, волки являются только некоторыми животными, которые могут иметь вирус бешенства.

Если вы чувствуете, что больной находится под угрозой бешенства:

1. *Тщательно очистите рану* – промойте физиологическим раствором, вымойте водой с мылом, потом примените спирт или раствор йода.

2. *Введите иммуноглобулин от человеческого бешенства* (20 анатоксических единиц/кг). Половина должна быть вколота в рану и вокруг нее. Остальную следует вводить внутримышечно в дельтовидную или внешнюю область бедра (в место, ранее не использованное для введения вакцины.)

3. *Вакцина от бешенства* 1.0 мл. внутримышечно в дельтовидную зону взрослым / старшим детям, во внешнюю часть бедра (НЕ в ягодичную область) младшим детям. Повторить по дням 3, 7, 14 и 28. Остальные процедуры были описаны.

www.who.int/emc-documents/rabies/whoemczoo966.htm

4. Если только рана не в критической области, *не закрывайте рану швом.*

5. Не забывайте *контролировать другие инфекции* – проводите соответственное лечение от столбняка и давайте антибиотики.

Осмотр раны

А. Потребность в хирургической обработке:

Инородные тела, например, трава, грязь, дерево, одежда, должны быть тщательно удалены со всех ран, так как они являются источниками инфекции.

Исключением из этого правила является игла или пуля, глубоко застрявшая в тканях. При отсутствии повреждений в нижележащих слоях ткани или другой необходимости надлежащего осмотра в операционной, эти инородные тела чаще всего оставляются в теле – так как попытки их извлечения могут повлечь за собой еще большее повреждение. Также их удивительно сложно найти без помощи соответственного рентгеновского оборудования. Обычно тело оградит эти инородные тела, и они либо останутся там без проблем, или могут направиться наружу или же станут местно инфицированными. Когда их присутствие будет более заметным, удаление обязательно.

Очевидно мертвые ткани: открытые жировые ткани, кожа фиолетового цвета, или ткани пропитанные грязью, должны быть хирургически обработаны (описание см. в разделе «Хирургическая санация раны» стр.12)

Б. Очистка раны

Все раны должны быть тщательно очищены, чтобы позволить полный осмотр и дальнейшее закрытие. Это позволит удалить все незакрепленные частицы и уменьшить содержание бактерий. Помните, это чаще всего болезненно, так что по возможности, начните с введения местной анестезии вокруг раны.

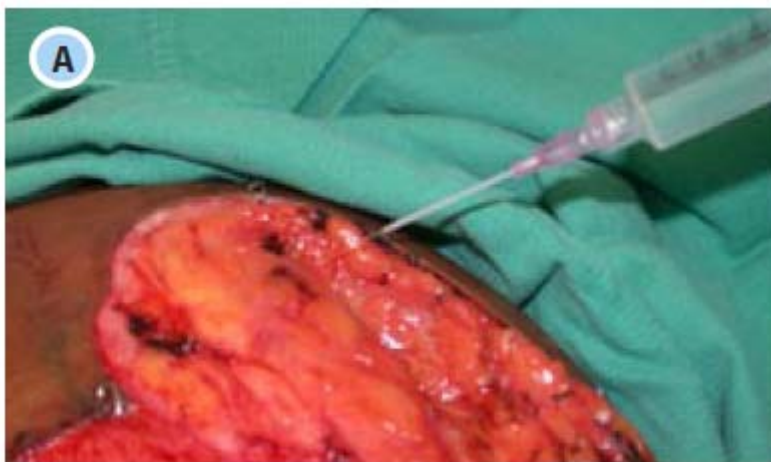
Пациент на **Фото А** упал с велосипеда несколько часов назад. На первый взгляд, похоже, что ткани в центре его губы мертвы. Однако, после введения местной анестезии и очистки раны, черная зона оказалась на самом деле сгустком крови. **Фото Б** показывает, что никакие ткани не омертвели.

Промойте рану несколькими сотнями кубиков стерильного физ. раствора. Для колотых ран – укусов, и т.п., вам может понадобиться сделать надрезы в коже, чтобы увеличить отверстие для того, чтобы хорошо вымыть рану. Если вы промыли рану и никакие частицы больше не выходят и рана выглядит чистой, промойте еще 50-100 кубиками для полной уверенности.



Как это сделать:

Не просто лейте физ.раствор на рану. Чтобы полностью очистить рану, должно быть еще давление, кроме течения воды. Простейшим методом будет создать промывочный прибор, используя шприц (любого размера, но 20-50 кубиков легче всего) с тупым наконечником иглы или внутривенно катетером. **Фото А.** 20-й размер подойдет лучше всего, хотя из него жидкость будет вытекать дольше по сравнению с 18-м, но он создает большую силу для лучшей очистки. Можно использовать иглу, но осторожно, так, чтобы не уколоть себя или вашего пациента.



После того, как рана была тщательно промыта, аккуратно примените провидон или другой антисептический раствор. Хотя эти растворы могут быть суровыми для кожи, полезно аккуратно протереть рану и кожу вокруг раствором, чтобы дальше очистить рану. Теперь рана готова к дальнейшей обработке.

Оцените наличие повреждения нижних слоев – сосудов, кости, нервов и т.п.

А. Повреждение сосудов

Если повреждена зона около места пульса – например, выше ладонной или передней поверхности запястья, убедитесь в том, что вы можете почувствовать радиальный и локтевой пульсы. Также проверьте кровообращение около раны – в этом примере убедитесь, что пальцы розовые и имеют хорошее капиллярное поступление крови. Ищите пульсирующее кровотоечение из раны (артериальное повреждение) или темно красное вытекание (венозное повреждение), или спросите, было ли пульсирующее кровотоечение во время повреждения, которое сейчас остановилось.

Любые признаки повреждения артерии, даже если рана активно не кровоточит в момент оценки, требует в обязательном порядке срочного надлежащего хирургического обследования. Артериограмма, если такова имеется, может быть назначена, даже если нет определенных признаков повреждения артерии, в том случае если рана находится в непосредственной близости от важного сосуда.

Артериограмма одного снимка: введите внутривенно контраст в близлежащий сосуд. Если вы подозреваете неглубокое повреждение бедренной артерии, вводите контраст в бедренную артерию и делайте рентгеновский снимок по мере введения. Это простейший способ оценки состояния сосуда, если нет никакого другого надлежащего оборудования.

Б. Повреждение нерва

Если повреждение проходит рядом с важным нервом, оцените функцию нерва. Например, травма предплечья требует в обязательном порядке оценки чувствительности в зоне поблизости, и проверить функцию мускулов вне зоны травмы (например, при рваной ране предплечья проверьте внутренние мышцы рук, чтобы исключить повреждение локтевого нерва). Повреждение нерва не требует немедленного обследования – рана может быть закрыта сразу, однако надлежащее обследование/лечение должны быть сделаны специалистом в разумные сроки.

В. Повреждение сухожилия

Если травма проходит около сухожилия, проверьте его функционирование чтобы убедиться, что оно не повреждено. Слабость/боль могут быть признаком частичного разрыва. Опять же, повреждение сухожилия не требует немедленного обследования – очистите рану и закройте ее на начальном этапе. Тщательное обследование может быть проведено в разумные сроки, насколько это возможно.

Г. Перелом или вывих сустава

У пациентов с очевидной деформацией костей рентген обязателен. Рана над переломом или вывихом делает его «открытым» или «смешанным» повреждением (**Фото Б.**) Открытый перелом имеет гораздо больше шансов на инфекцию, чем закрытый перелом (без открытой раны). Особенно, если ортопедический хирург не доступен, очень важно тщательно очистить рану, иммобилизовать перелом (уменьшить, если это возможно) и начать давать пациенту антибиотики внутривенно (цефалоспорины обычно подойдут +/- гентамицин). Если вы можете слегка прикрыть рану, сделайте это или же примените стерильную влажную повязку до того как будет выполнено основное лечение.



Хронические раны

Хронические раны – это такие раны, которые по какой-то причине просто не заживают. Они могут присутствовать несколько недель, месяцев или даже лет. Вы должны оценить пациента и рану, чтобы попытаться определить, почему рана не заживает. Когда причина будет определена, и будет лечиться надлежащим образом, основная обработка раны, (см. раздел «Основная обработка раны») должна быть установлена и рана должна, в конечном счете, заживать.

Рана, изображенная на **Фото А** присутствовала много месяцев. Там видна основа



грануляционной ткани (ярко-красной ткани), которая покрыта слоем бледно-желтоватого материала, богатого протеином. Ярко-красное кольцо вокруг раны НЕ означает инфекцию. Мы знаем это, потому что кожа, прямо вне кольца здорова – она не горячая и не опухшая. Красное кольцо – это зона кожи, которая начала заживать вокруг раны. С надлежащим лечением, эта рана будет в конечном счете заживать, но

этому потребуется некоторое время. Покрывание раны расщепленным кожным лоскутом позволит ей заживать быстрее.

Общие основные причины и их лечение

А. Проигнорированная запущенная рана / недостаточная первичная обработка

Много ран не заживает просто потому, что не были полноценно обработаны. Все омертвевшие ткани должны быть удалены, окружающая инфекция должна надлежащим образом лечиться антибиотиками, и должно быть назначено хорошее основное лечение.

Инородные тела в ране:

Инородный материал (дерево, трава, щебенка, металл) могут привести к реакции в тканях, которая будет предотвращать заживление. Спросите у пациента о событиях, приведших к ране, и это может направить вас на поиск инородных тел. Рентген может помочь, но многие материалы не видны на рентгеновском снимке. Инородные материалы должны быть удалены до того, как хроническая рана заживет.

У пациента на **Фото Б** хроническая рана на пальце. Рентген показывает кусочек металла в тканях, наверное, оставшийся от предыдущей рабочей травмы.



Инфекция:

Инфицированная рана не будет заживать. Если кожа вокруг раны красная / теплая / опухшая / слабая, начните давать пациенту антибиотики. Если эти признаки инфекции отсутствуют, лечение антибиотиками обычно не требуется в обязательном порядке.

См. Фото Б. на стр.9

Б. Хронический остеомиелит или воспаление костного мозга

Рассмотрите возможность инфекции нижележащей кости (называется хронический остеомиелит), особенно, если есть история травмы или открытого перелома. Хронический остеомиелит является настоящей проблемой в развивающихся странах. Из-за того, что инфекция препятствует как мягким тканям, так и поврежденной кости заживать, это является основной причиной заболеваемости пациентов, перенесших открытые переломы. Пациенту необходимо пройти 6-ти недельный курс лечения антибиотиками и кость должна быть обработана, для того, чтобы она могла заживать.



У пациентки на **Фото В** хроническая рана на стороне колена. Несколькими годами раньше она попала в автокатастрофу, и у нее был открытый перелом большеберцовой кости. Рана не зажила надлежащим образом. Кость, лежащая ниже, инфицирована и видна наружу. Вся зона (инфицированная кость и мягкая ткань) должна быть обработана, для того, чтобы рана начала заживать.

В. Курение

Многие люди не осведомлены о влиянии курения на процесс заживления. Никотин уменьшает кровоток, зажимая меньшие кровеносные сосуды. Объем поступления кислорода тоже снижается из-за угарного газа. Это наносит чрезвычайный вред травмированным тканям и относительно гипоксическим тканям, таким, как кость. Настоятельно рекомендуем своим пациентам прекратить употребление всех табачных продуктов.

Г. Рак

Давнишняя рана (присутствующая месяцы или годы), которая выглядит блестящей и не заживает, может быть раком. Обычно такие раны отличаются своим видом от обычной открытой раны – края приподняты и имеют неправильную форму, окружающая кожа может быть толще. **См. Фото ниже.** Обратите внимание, что хронические раны в ожоговых шрамах может превратиться в злокачественный рак кожи – если вы сомневаетесь, сделайте биопсию маленького кусочка ткани и пусть ее оценит патологоанатом. Рак должен быть полностью удален, для того, чтобы рана начала заживать.



Д. Не полноценное питание

Не полноценное питание является в частности сложной проблемой в сельской местности. Достаточное количество протеина и калорий необходимо для ускорения заживления. Витамин С, А, железо и цинк являются также важными питательными элементами для заживления ран. Если таковы есть в наличии, питательные добавки необходимы для истощенных пациентов.

Е. Диабет

Общеизвестно, что у людей с сахарным диабетом очень плохо заживают раны. Поддержание хорошего контроля над глюкозой в крови может ускорить заживление.

Ж. Медикаменты

Просмотрите список медикаментов, которые принимает ваш пациент. Стероиды и нестероидные противовоспалительные лекарства могут препятствовать заживлению. Витамин А по 25,000 (МЕ) единиц в день для приема внутрь или 200,000 (МЕ) единиц каждые 8 часов локально, на протяжении 1-2 недель может нейтрализовать результат воздействия стероидов.

3. Лучевая терапия

Рана в ранее облученном месте может очень долго заживать. Короткий курс (1-2 недели) добавок витамина Е (100-400 (МЕ) единиц) может быть полезен.

И. Плохое кровообращение

Для ран на нижних конечностях, прощупайте пульс вокруг лодыжки и стопы. Если пульс не прощупывается, пациент имеет недостаточный приток крови к конечностям и раны могут не заживать.

Основная обработка ран

Основные определения

А) Чистая рана:

Кожа, окружающая рану, выглядит относительно нормально, как на **Фото А**. Кожа не мягкая на ощупь, не теплая и не опухшая. Если рана острая – незащищенная плоть будет выглядеть нормально. Если это рана более давняя, там может быть грануляционная ткань (ярко-красная ткань, которая будет кровоточить, если вы попытаетесь ее содрать). На поверхности раны не должно быть никаких омертвевших тканей. Там может быть фибринозный / белкоподобный материал (экссудат, см. ниже) на ране, но он не сметанообразный, как гной. Системные антибиотики не требуются для таких ран.



Б) Инфицированная рана

У инфицированной раны, окружающая ее кожа часто красная, теплая и опухшая. **Фото Б**. На ране может быть гной или другие омертвевшие ткани. Вообще, инфицированная рана более болезненна, чем чистая рана.

Системные антибиотики и хирургическая обработка требуются, если рана инфицирована.

Очень важно различать чистую рану и инфицированную рану, для того, чтобы знать, требуются ли системные антибиотики. Просто потому что у кого-то открытая рана, еще не значит, что антибиотики необходимы. Антибиотики нужны только в том случае, если рана инфицирована.



В) Экссудат:

Вещество, которое естественно накапливается на ране. Оно состоит из протеинов, жидкости и продуктов распада клеток, которое попадает в рану в результате процесса заживления. Это не гной, см. Фото А на стр. 7

Инструменты

А. Перевязочные материалы

Наилучшим материалом для перевязок является простая марля. Вам понадобится ровно столько, чтобы слегка покрыть рану. Убедитесь, что вы до конца раскрыли марлю, чтобы предотвратить ненужную трату материала.

Помните, в открытой ране нет ничего стерильного. Бактерии всегда будут всегда колонизировать рану. Если только там нет важной основополагающей структуры (протезный сустав), чистой техники обычно достаточно.

Стерильная техника против чистой техники

Стерильная техника: при ней используются инструменты и материалы, которые были специфично обработаны таким образом, чтобы никаких бактерий или вирусных частиц не было на их поверхности. Инструменты, стерилизованные в автоклаве для использования в операционной, или индивидуально упакованные на фабрике марля / перчатки являются примером стерильного оснащения.

Чистая техника: при ней используются инструменты, которые не были тщательно обработаны. Нестерильные перчатки или марля обычно идут вместе с остальными в одной коробке. Чистые материалы намного дешевле и их легче хранить, чем стерильные и они сохраняют ценные ресурсы, если используются должным образом.

Б. Новые материалы обработки ран

Существует много хороших новых материалов для обработки ран, но они очень дорогостоящие и не доступны во многих странах мира. Они не будут обсуждаться.

В. Растворы

Для обработки ран подходят разные растворы. Эти же растворы могут быть использованы для очистки раны во время перевязок.

Раствор	Приготовление	Заметки
Йодовый	Приходит готовый в контейнерах. Лучше разбавленный для перевязок: 1 часть йода к минимум 3-м или 4-м частям физраствора или стерильной воды.	Токсичен для здоровых тканей; лучше применять в разбавленной форме только несколько дней подряд - потом замените более мягким раствором. Безопасен для лица и зоны вокруг глаз.
Физ.раствор (солевой раствор)	Приходит готовый, но его легко сделать самостоятельно. Но 1 литр воды добавьте 1 столовую ложку соли. Прокипятите раствор минимум 60 секунд и позвольте ему охладиться. Храните в закрытой, стерильной емкости и заморозьте, если это возможно. Пригоден несколько дней.	Безопасен на любом участке тела.
Стерильная вода	Прокипятите воду как минимум 60 секунд и позвольте ей охладиться. Храните в закрытой, стерильной емкости и заморозьте, если это возможно. Пригодна несколько дней.	Безопасна на любом участке тела.
Раствор Дейкинза	Некоторые аптеки имеют запас раствора Дейкинза, но его легко сделать самостоятельно. На 1 литр физ.раствора добавьте 5-10 кубиков жидкой белизны. Храните в закрытой, стерильной емкости и заморозьте, если это возможно. Если в вашей аптеке есть раствор Дейкинза, лучше всего использовать его разбавленным: 1 часть раствора Дейкинза, перемешанная с 3-4мя частями физ.раствора.	Лучший антибактериальный агент чем физ.раствор - так что более жёсткий для нормальных тканей. Не используйте вокруг глаз. От него запах ран улучшается.

Г. Антибиотические мази

Некоторые раны, например, ожоговые раны, лучше всего обрабатывать антибиотическими мазями местно. Мазь удерживает влагу в ране, тем самым уменьшая

боль, которая возникла бы при высыхании раны. Также, антибиотики проникают в рану и предотвращают инфекцию.

Техники перевязок

Следующие техники перевязок простые в исполнении и не требуют специального оборудования. Чистая техника обычно подойдет. Болеутоляющие могут быть необходимы, т.к. перевязка может быть болезненной. Мягко очистите рану Вов время перевязки.

А. «Мокрое на сухое»

Показания: для очистки грязной или инфицированной раны.

Техника: Смочите кусочек марли раствором и выжмите лишнюю влагу. Марля должна быть влажной, но не промокшей насквозь. Раскройте марлю **Фото А** и поместите ее на рану так, чтобы ее покрыть **Фото Б**. Вам нет необходимости в большом количестве слоев влажной марли. Наложите сухую повязку сверху. Повязка может высохнуть и когда она снимается, она вытягивает остатки инородных или органических веществ в ране. Перевязку можно смочить если она слишком прилипла.

Частота: В идеале 3-4 раза в день. Чаше на рану, которая нуждается в хирургической обработке, менее часто на более чистую рану. Когда рана станет чистой, поменяйте на повязку типа «мокрое на мокрое» или на антибиотическую мазь.



Б. «Мокрое на мокрое»

Показания: для сохранения чистой раны в чистоте и предотвращения образования экссудата.

Техника: Смочите кусочек марли раствором и просто немного выжмите, чтобы марля не была промокшая насквозь. Раскройте марлю и поместите ее на рану так, чтобы ее покрыть. Наложите сухую повязку сверху. Не позволяйте марле высохнуть или прилипнуть к ране.

Частота: В идеале 2-3 раза в день. Если перевязка слишком высыхает, налейте сверху марли физ.раствор, чтобы не дать ей высохнуть.

В. Антибиотические мази

Показания: Антибиотическая мазь используется для сохранения чистой раны в чистоте и для ускорения заживления.

Техника: примените мазь на рану – не толстый слой, просто достаточным будет тонкий. Покройте сухой марлей.

Частота: 1-2 раза в день.

Г. Когда делать какую перевязку

Помните, что целью является ускорение выздоровления. Мы знаем, что влажная среда способствует выздоровлению.

- ✓ *Для чистой раны лучше всего использовать перевязку «мокрое на мокрое» или перевязку на основе мази.*
- ✓ *Для раны, нуждающейся в хирургической обработке лучше использовать технику «мокрое на сухое» пока рана не очистится, и тогда изменить на другой перевязочный режим.*
- ✓ *Для раны, покрытой омертвевшими тканями, перевязки не могут заменить механическую обработку. Если таковы имеются, ткани должны быть категорически удалены (хотя есть некоторые препараты, которые работают на растворение омертвевших тканей, они очень дорогие и не доступны в сельских поселениях) и потом рана обрабатывается надлежащими перевязками.*

Хирургическая санация раны

Когда рана покрыта черными, омертвевшими тканями или толстым слоем серого / зеленого налета органического вещества или остатков органических веществ, только повязок может быть недостаточно. Хирургическое удаление – санация раны – необходимо, чтобы удалить мертвые ткани и позволить ране заживать.

Техника

- ✓ Обезболивание или общая анестезия может быть необходима. Однако, мертвая ткань не имеет чувствительности, так что обработка может проходить у кровати или на амбулаторных условиях.
- ✓ **Фото А и Б:** используя хирургические щипцы, захватите край омертвевшей ткани и используйте нож или острые ножницы, чтобы обрезать ее с раны.

Кровотокающая ткань здорова, так что обрезайте омертвевшие ткани, пока не доберетесь до крови.

- ✓ Пациент может это терпеть только до определенного периода времени. Кроме того, вы ведь не хотите срезать жизнеспособные ткани. Таким образом, вам может понадобиться провести эту процедуру несколько раз, пока вся омертвевшая ткань не будет удалена.
- ✓ **Фото В** изображает рану после 3-х недель перевязок «мокрое на сухое»



Приложение

Варианты закрытия раны –

Восстановительная лестница

Пластические хирурги организовали варианты закрытия раны в восстановительную лестницу. Начальные шаги являются самыми простыми и требуют наименьшего количества опыта. Если первые шаги не получаются, продвигайтесь по лестнице к более сложным техникам. К сожалению, они часто требуют опыта, который выходит за рамки основ этого пособия.

1. вторичное закрытие – оставьте рану открытой и проведите местную обработку. Рана заживает сама по себе.

Фото А изображает исходную рану. **Фото Б** – рану, после 2-х недель перевязок с использованием антибиотических мазей.

Фото В изображает окончательно зажившую рану.



2. основное закрытие – зашейте рану.



3. позднее основное закрытие – хороший вариант для сильно опухшей раны сшить вместе после ранения или для раны, которая, по вашему мнению, может стать инфицирована. Изначально раны тщательно очищаются и покрываются смоченной в физ.растворе марлей. Перевязка остается там на 24-48 часов и тогда перевязка снимается. Обычно за этот период времени припухлость уменьшается, и вы можете определить, есть ли там инфекция. Если рана чистая и кожа сходится вместе без сильной натяжки, рана зашивается закрытой. (**Фото Г**) Часто полезным будет установить дренаж в рану (установите мягкую резиновую трубку или кусочек стерильной перчатки в рану так, чтобы один конец выходил через линию шва, **Фото Д и Е**). Этот дренаж предотвратит скопление жидкости под швом. Вытащите дренаж через 24-48 часов. Ортопедические хирурги часто используют эту технику.



4. трансплантация кожи – соберите верхние слои кожи с отдаленного участка (обычно бедра) чтобы покрыть рану. Расщепленный кожный лоскут занимает только часть дермы; кожный лоскут полной толщины занимает полную толщину кожи. Обычно в травматических ранах расщепленный кожный лоскут срабатывает лучше, так как он тоньше и «берется» намного легче. Никакой тип трансплантата кожи не примется на оголенном сухожилии или кости, если его тонкий слой соединительной ткани не присутствует. **Фото А** изображает открытую рану на стопе. **Фото Б** изображает расщепленный кожный лоскут вшитый туда. Концы ниток шва остаются длинными, чтобы привязать туда перевязку, см. **Фото В**. **Фото Г** изображает окончательный результат 2 месяца спустя.



5. местный лоскут – ткань (кожа или мускул) возле раны подвигается, чтобы обеспечить покрытие ране. Донорский участок обычно подвергается первичному закрытию, но иногда требует расщепленного кожного лоскута или вторичного закрытия.

6. перемещенный лоскут – если нет местной ткани для покрытия раны, ткань может быть взята с отдаленного участка. Например – для закрытия раны руки можно взять кожу с паховой зоны, или взять ткань с брюшной полости и полностью удалить ее с тела и переместить ее на ногу, чтобы покрыть открытый перелом (это может быть любой участок ткани – сосуды на ткани должны быть подсоединены к сосудам на ноге.)

Метод, выбираемый для закрытия раны, чаще всего определяется особенностями раны. Рана, которой больше 6-ти часов обычно не должна закрываться, если только она не на лице. Просто обрабатывайте ее примочками. Рана с оголенными сухожилиями, костями или другими жизненно важными структурами будет нуждаться в закрытии – лучше всего в основном закрытии. Иногда можно попробовать позднее основное закрытие. Если это невозможно из-за природы раны, лоскут кожи или другой тип материала будет необходим для предотвращения потери важных структур. Если вы не можете обеспечить тканевое покрытие для раны, лучше всего будет тщательно очистить рану, покрыть стерильной перевязкой и попытаться доставить пациента к подходящему донору в разумные сроки.

Заклучение

Раны являются всеобщими проблемами для людей по всему миру. Без надлежащего лечения это может привести к существенной нетрудоспособности. Хорошее понимание принципов основной обработки ран поможет вашим пациентам выздороветь как можно скорее с самым лучшим исходом.

Эта HELP публикация предоставляет практическую информацию для оценки пациентов с ранами. Лечение с использованием техник и инструментов, доступных работникам здравоохранения, практикующих в развивающихся странах были описаны. Понимая принципы, описанные в этой HELP публикации, пациент, такой как показан здесь – который случайно отрезал кончики пальцев своей руки пилой, может быть успешно вылечен.



Global-HELP (GHO) – это некоммерческая, неполитическая гуманитарная организация, которая создает недорогостоящие публикации для улучшения качества здравоохранения в переходящих и развивающихся странах.

Целью Global-HELP является создание и распространения публикаций с использованием настольных компьютерных технологий, цифровых изображений, а также электронных носителей. Эти новые технологии позволяют создание недорогих книг, брошюр, буклетов, буклетов и компакт-дисков, доступных работникам здравоохранения в странах с ограниченными ресурсами.

Другие публикации Global-HELP

English:

Clubfoot: Ponsetti Management
What Parents Should Know
Bibliography of Orthopaedic Problems in Developing Countries

Turkish:

Cerebral Palsy
Parent's Guide to Cerebral Palsy
Spina Bifida
Parent's Guide to Spina Bifida
Hip Ultrasonography
Human Gait

Publications in Development:

Management of Tuberculosis
Management of Poliomyelitis
Krukenberg's Operation in Children
Managing Limb Deficiencies in Children

За более подробной информацией о Global HELP и других публикациях, посетите наш веб-сайт: www.global-HELP.org

Copyright © 2010 Global HELP
all rights reserved

ISBN 978-1-60189-100-6



9 781601 891006



GLOBAL HELP

HEALTH EDUCATION USING LOW-COST PUBLICATIONS

WWW.GLOBAL-HELP.ORG