ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ

ПЛАН ЗАНЯТИЯ

Вступление.

Типы огнестрельных ранений.

Шок.

Ранения конечностей.

Ранения туловища и таза.

Ранения шеи.

Ранения головы.

Выводы.

ВСТУПЛЕНИЕ

Пулевые, осколочные, ранения вторичными

ранящими снарядами (осколки камня, твёрдые

комья земли, древесная щепа и так далее) — все

эти виды повреждений считаются огнестрельными. Важным фактором, отягчающим состояние

пострадавших, является то, что большинство огнестрельных снарядов (прежде всего пули) движется

с высокой кинетической энергией. Поэтому при попадании в тело жертвы они не только разрушают

её органы и ткани путём прямого воздействия, но

и вызывают в мягких тканях эффект «пульсирующей полости». Кинетическая энергия распространяется во все стороны от движущегося снаряда,

иногда на значительное удаление, и подвергшиеся

её воздействию органы и ткани могут быть разрушены или существенно повреждены без непосредственного воздействия ранящего снаряда на них.

Тяжесть состояния пострадавшего зависит от

множества факторов: количество кинетической

энергии ранящего снаряда, глубина его проникновения, траектория движения, сохранение целостности или разрушение, количество и характер разрушения органов, состояние организма

в целом до ранения и другое.

ТИПЫ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ

Самые основные — конечностей, туловища

и головы. Все ранения делятся на сквозные, слепые и касательные, а ранения туловища и головы кроме того — на проникающие и непроникающие. Проникающими называются ранения, канал

которых пронимает в ту или иную полость тела

пострадавшего.

Обычно более тяжёлыми считают слепые ранения. Дело в том, что при сквозных ранениях ранящий снаряд покидает тело — и, соответственно, значительную часть энергии уносит с собой.

Если ранение слепое, это означает, что ранящий

снаряд остался в теле — соответственно, потратил всю свою энергию на разрушение его органов

и тканей. При сквозных ранениях обычно входное

отверстие при ранении гораздо меньше по размерам и меньше кровоточит, чем выходное.

ШОК

Следствием почти каждого тяжёлого ранения

является развитие шока. Шок — состояние глубокого упадка жизнедеятельности и основных

функций организма — кровообращения, дыхания

и обмена веществ. Для него характерно состояние коллапса, острой сосудистой недостаточности, которая развивается вследствие недостаточного кровоснабжения мозга. Если говорить

совсем кратко, то при ранении происходит резкое нарушение кровоснабжения головного мозга

и одновременно мощное воздействие на него потока болевых импульсов. Это приводит к стремительному ухудшению качества работы головного

мозга, снижению качества работы кровеносной,

дыхательной и прочих систем, и как следствие —

к дальнейшему уменьшению поступления кислорода и питательных веществ в мозг и дестабилизации его дальнейшей работы. Именно отсюда

возникли правила «золотого часа» и «бриллиантовых минут»: чем раньше с момента ранения

оказана первая помощь пострадавшему, тем

больше у него шансов на выживание и менее тяжёл развивающийся шок.

Для тактической медицины наибольшее

значение имеют геморрагический (вследствие

кровопотери) и болевой шок, также токсический

(вследствие всасывания и поступления в кровь

токсических веществ, образующихся при ожогах,

массивном раздавливании тканей, так называемый crush-синдром). С практической точки зрения чёткого отличия между этими видами шока

в условиях поля боя не существует: обычно шок

имеет комплексное происхождение, а его причинами являются значительная кровопотеря,

сильная боль, психоэмоциональный стресс, поступление в кровь ядовитых веществ.

28

Предрасполагает к шоку переутомление,

длительное переохлаждение, кровопотеря (перегрев), голод, психические потрясения, длительная эвакуация неподходящим транспортом

(сильная тряска в кузове грузовика способна

привести к гибели пострадавшего, особенно

если он едет не на специально оборудованном,

закреплённом месте).

Для своевременного оказания первой помощи необходимо распознать симптомы шока как

можно быстрее.

Симптомы шока (при наличии ранения либо

травмы):

– холодная, влажная и бледная кожа, иногда

с синюшным оттенком, заострённые черты лица;

– пульс слабый и учащённый, более 100 ударов в минуту;

– снижение давления;

– дыхание учащённое и прерывистое, со

вздохами;

– головокружение, иногда потеря сознания;

– тошнота или рвота;

– сильная жажда.

Необходимо знать! Нормальные показатели

пульса в покое — 70–90 ударов в минуту, давление 120 — систолическое (верхнее), 80 — диастолическое (нижнее). Однако нужно иметь в виду,

что у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, например, гипертонией, параметры могут существенно отличаться от вышеуказанных. Соответственно, необходимо уточнить

у пациента, какое давление для него является

нормальным.

Для понимания. Человеческий организм подобен компьютеру: головной мозг суммирует

показатели пульса, давления, сумму нервных

импульсов (болевые ощущения — это тоже

нервные импульсы) и на основании этих данных

подаёт команды системам органов на оптимальные формы жизнедеятельности. Зачастую при болевом шоке он неверно оценивает

полученную сумму болевых импульсов и нарушения кровообращения как несовместимую с жизнью и выдаёт приказ организму на остановку

жизнедеятельности, прежде всего — на остановку сердечной деятельности. Это и есть

тот самый болевой и геморрагический шок

с летальным исходом. Данный феномен хорошо

известен конструкторам оружия, и последнее

время оно развивается в сторону обеспечения

всё более сильного болевого воздействия при

попадании в тело: это относится как к высокоскоростным малокалиберным пулям калибра

5,45, так и к их антиподу — например, 9 мм дозвуковым боеприпаса СП 5, СП 6 и так далее,

которые при малой скорости за счёт высокой

массы обеспечивают при попадании чрезвычайно сильный болевой эффект.

Следовательно, во многих случаях своевременное прекращение нарастания болевого

и геморрагического (кровопотеря) факторов

в организме способно спасти жизнь раненого.

Это и есть «спасти жизнь раненого» — основная задача тактического медика.

Помощь при шоке:

– остановка кровотечения (при его наличии);

– обезболивание (вне зависимости от наличия или отсутствия сознания пострадавшего);

– обеспечение проходимости дыхательных

путей;

– создание температурного комфорта

(на жаре — расстегнуть одежду, обеспечить приток свежего воздуха, положить в тень, на холоде — согреть, тепло укутать);

– компенсация нарушений гемодинамики

(если может пить — дать обильное питьё. Если

есть время и оборудование — обеспечить инфузионную терапию).

Своевременная локализация последствий

шока очень важна для спасения жизни и здоровья пострадавшего.

Помимо шока, причинами смерти (или тяжёлых осложнений для здоровья пострадавшего)

могут быть:

– кровотечение (примерно 81% умерших);

– нарушение проходимости верхних дыхательных путей (примерно 4%);

– разрушение жизненно важных органов

(сердце, лёгкие, некоторые отделы головного

мозга) (примерно 15%);

– нагноение ран.

При этом разграничение между перечисленными типами осложнений (а также шоком) весьма условно — например, практически при любом

ранении наблюдается кровопотеря, признаки

шока, а при потере сознания — те и или иные нарушения проходимости дыхательных путей.

Повреждения жизненно важных органов довольно сложно локализовать силами медиков

на поле боя, они часто служат причиной гибели

раненых. Напротив, кровотечение можно остановить в значительном проценте случаев. Чем раньше оно будет остановлено, тем больше шансов на

сохранение жизни и здоровья у пострадавшего.

Нагноение, в отличие от прочего перечисленного, как правило, не может послужить причиной

немедленной смерти на поле боя — оно развивается постепенно, но тем не менее является весьма грозным осложнением, так как может привести к ампутации конечности или даже гибели

пострадавшего даже при самых незначительных

царапинах.

29

РАНЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ

В среднем по статистике современных боевых действий ранения конечностей составляют

свыше 70% всех ранений (и даже выше, если

личный состав использует средства индивидуальной бронезащиты), поэтому умелые действия

в случае их наличия — один из важнейших факторов в спасении жизни и здоровья военнослужащих.

При ранениях конечностей наиболее грозным

осложнением является кровопотеря, в частности, при повреждении бедренной артерии пострадавший может погибнуть через полторы

минуты и даже ранее. Второе по тяжести осложнение — повреждение нервных стволов, при

нём может быть утрачена функция конечности.

Третье по тяжести — переломы, в особенности открытые (огнестрельные). Следовательно,

наибольшую опасность представляют отрывы,

травматические ампутации и размозжения конечностей, а также ранения их выше уровня колена и локтя. Обычно диагностика не вызывает

никаких трудностей: имеется ранение с более

или менее активным наружным кровотечением.

Соответственно, при ранении конечностей

необходимо.

– ввести обезболивающее;

– остановить кровотечение;

– иммобилизовать повреждённую конечность;

– транспортировать пострадавшего в лечебное учреждение.

Если пострадавшему оказывают помощь два

и более человека, тогда нужно производить действия по помощи одновременно и скоординировано — один производит инъекцию обезболивающего, второй бинтует конечность и так далее.

Впрочем, это справедливо для любых ранений.

При сильном кровотечении обычно в первую

очередь останавливают его, обезболивание производят уже потом. Если имеется сильный болевой синдром и умеренное кровотечение, сначала

производят обезболивание.

Обезболивание

Обезболивание является необходимым этапом медицинской помощи при любом мало-мальски значимом ранении. Разумеется, если

в наличии имеются боевые обезболивающие

в шприц-тюбике — лучше всего производить обезболивание с их помощью.

Порядок действий:

1. Сначала нужно повернуть канюлю шприц-тюбика с инъекционной иглой против часовой

стрелки, аккуратно удерживая сам шприц-тюбик

в пальцах. Тогда выступающая внутрь часть

иглы продавит мембрану шприц-тюбика, и его

содержимое станет возможно выдавить наружу

через просвет иглы.

2. Обработать место инъекции марлевой

салфеткой со спиртом — если боевая обстановка позволяет. Если нет — можно колоть прямо

сквозь одежду.

3. Ввести препарат пострадавшему — промедол и большинство других обезболивающих вводятся внутримышечно, буторфанола тартрат —

подкожно.

4. Если боевая обстановка позволяет, инъекция производится, как в мирных условиях,

в больнице: снимают штаны и бельё, обрабатывают верхний наружный квадрант ягодицы

и производят туда инъекцию. Если обстановка

напряжённая — тяжёлый болевой шок, плотный

огонь противника,— инъекция производится внутримышечно прямо через одежду, в переднюю

поверхность бедра в верхней трети его. Как правило, такой укол легко осуществим даже через

зимнюю одежду.

5. При уколе необходимо захватить пальцами левой руки квадратную мышцу бедра — для

того, чтобы убедиться, что в кармане формы,

под пальцами, нет ни телефона, ни иных посторонних предметов,— и произвести инъекцию

обезболивающего сквозь одежду. При этом надо

учитывать, что по внутренней поверхности бедра

проходит крупная бедренная артерия, попасть

в которую иглой крайне нежелательно. Соответственно, при уколе нужно ориентироваться по

мыску ботинка (большому пальцу ноги) и производить укол в его проекции.

6. После того как содержимое шприц-тюбика

выдавлено, извлекаете иглу из мышечной ткани пациента, НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не разжимая

пальцы на шприц-тюбике до того, как игла полностью выйдет из ткани. В противном случае за

счёт сжатия мышечными тканями пациента обезболивающее вещество может быть обратно выдавлено в полость шприц-тюбика и, естественно, не окажет лечебного эффекта.

7. Если в медслужбе подразделения имеется крайне строгая процедура списания, тогда

пустой шприц-тюбик необходимо сохранить для

его предоставления и последующего списания.

В противном случае целесообразно подколоть

его к воротнику раненого для того, чтобы те, кто

будет оказывать ему помощь впоследствии, видели, что ему уже произведена инъекция обезболивающего. Это защитит его от передозировки.

Категорически ЗАПРЕЩЕНО производить

инъекцию в область раны, ниже места наложения жгута — фактически в повреждённую конечность лучше всего её не производить. Кроме

того, за редчайшим исключением (отрыв обеих

30

нижних конечностей) НЕ рекомендуется производить инъекцию в дельтовидную мышцу плеча.

Дело в том, что массив мышц там гораздо меньше, чем на бедре, близко к телу находится суставная поверхность и различные костные образования, кроме того, на плече обычно находятся

различные ремни от снаряжения. Всё вышеперечисленное обусловливает многочисленные случаи, когда попытка инъекции в плечо приводит

к тому, что сгибается или ломается игла.

К сожалению, шприц-тюбики являются в условиях реальных боевых действий чем дальше,

тем большей редкостью, поэтому необходимо

уметь обходиться без них.

Личный состав обязательно должен уметь

производить обезболивание с помощью обычного шприца и инъекционного обезболивающего

в ампуле. Теоретически это довольно просто: отламывается шейка ампулы, в шприц набирается

содержимое, производится инъекция. Однако

практически — на поле боя, в стрессе, при исполнении неподготовленными людьми — всё

происходит не так гладко. Обычно неопытные

люди опасаются разбить ампулу, потому пытаются сломать её слишком осторожно — и в итоге

не могут сломать вовсе. Простейшим способом

является крепление в одной «скрутке» шприца,

ампулы и спиртсодержащей салфетки. При необходимости открыть ампулу, её шейку захватывают пальцами прямо сквозь бумажную обёртку

шприца — и это не только предохраняет пальцы

от повреждения, но и создаёт психологическое

впечатление защищённости, что позволяет действовать более уверенно неподготовленным людям.

К сожалению, заблаговременно набрать

в шприц лекарство с тем, чтобы потом не тратить на поле боя время на все эти манипуляции,

не представляется возможным — оно быстро

утратит в шприце свою стерильность, а также

лечебные свойства. Очевидно, что даже очень

подготовленный человек произведёт инъекцию

шприц-тюбиком быстрее, чем обычным шприцем. Однако нигде в нашей стране в свободной продаже не встречаются ненаркотические

обезболивающие в этой удобной расфасовке.

Аналогично, нигде нельзя купить пустые шприц-тюбики. Причина этого нам неизвестна.

Дополнительно считаем необходимым подчеркнуть: сочетание двух факторов: «боевых»

штанов из очень прочных и плотных тканей

и «бюджетных» шприцев малого объёма с исключительно тонкой инъекционной иглой привело к тому, что при попытке инъекции игла гнётся,

не протыкая штанину, даже у очень опытного тактического медика. Превентивный способ профилактики этой проблемы состоит в выборе шприцев с толстой иглой. Если такой возможности нет,

захватываете иглу пальцами поближе к острию

и плавным движением протыкаете самым кончиком её одежду — а потом уже вводите её в тело.

Разумеется, с точки зрения «асептики и антисептики» это ужас и кошмар, однако если учесть, что

приоритетом является спасение раненого от болевого шока, особенно выбирать не приходится.

Остановка кровотечения

Основные способы остановки кровотечения

при ранениях конечностей:

– пережатие сосуда на протяжении;

– наложение зажима на кровоточащий сосуд;

– наложение жгута;

– наложение давящей повязки;

– тампонада раны.

Рекомендуется сочетать их с применением

обезболивающих препаратов.

Сразу же обращаем внимание читателей на

недопустимость распространённой ошибки: применение для остановки кровотечения женских

гигиенических тампонов или прокладок. Они

предназначены для всасывания больших объёмов крови и не столько останавливают кровотечение, сколько впитывают кровь. Отмечены

неоднократные случаи гибели военнослужащих,

которым пытались осуществить тампонаду раны

данными гигиеническими средствами. Отдельно подчеркнули данный аспект потому, что эта

ошибка является чрезвычайно распространённой.

Пережатие сосуда

Этот способ остановки кровотечения является исключительно временным. Применяется

в тех случаях, когда надо очень быстро остановить кровотечение, чтобы получить возможность

добраться до ближайшего укрытия. Заключается

в том, что при ранении руки пострадавший здоровой рукой выдёргивает из разгрузочно-подвесной системы магазин и помещает его под

мышку раненой руки, плотно прижимает его там

повреждённой рукой. При этом пережимается

плечевая артерия и кровотечение прекращается.

Подчёркиваем, этот способ остановки кровотечения является временным, и при первой же возможности необходимо применить какой-либо из

прочих, более надёжных.

Наложение зажима

на кровоточащий сосуд

В случае отрыва конечностей в плечевых

и тазобедренных суставах этот способ остановки

кровотечения является чуть ли не единственным,

так как отсутствует культя, на которую можно

было бы наложить жгут, а большой диаметр повреждённого зияющего сосуда исключает успешную остановку кровотечения путём наложения

повязки. Кроме того, его можно применять при

травматических ампутациях в тех случаях, когда

в толще мышц хорошо просматривается обильно

кровоточащий магистральный сосуд — так как он

является более щадящим, чем наложение жгута.

Для его успешного применения необходимо

наличие зажима — типа Кохера, без зубчиков на

концах браншей. Зажим должен быть так размещён в снаряжении, чтобы его можно было

извлечь практически мгновенно, при этом одной

рукой, поскольку счёт времени в таких ситуациях

идёт на секунды.

Заключается способ в том, что оказывающему помощь необходимо плотно зажать рукой обильно кровоточащий сосуд, чем угодно

и как можно быстрее (обычно используют свой

собственный рукав) для того, чтобы уменьшить

кровопотерю пострадавшего. Второй рукой извлекается зажим, при этом пальцы продеваются в кольца (большой и средний, указательным

удерживаем кольцо, в которое продет средний,

снаружи). Размыкают кремальеру, сдвигают

в сторону руку, прикрывающую рану, чётко визуализируют для себя источник кровотечения (струя

крови, бьющая из тканей) и накладывают бранши зажима на её основание, пережимают мягкие

ткани вместе с кровеносным сосудом в основании струи. Сжимает бранши и защёлкивают кремальеру. После этого промокают рану, при наличии кровотечения перекладывают зажим с более

глубоким захватом мягких тканей и сосудов.

После остановки кровотечения накладывают

на повреждённую часть тела бинтовую повязку,

при этом зажим приматывается бинтами непосредственно к телу, достаточно надёжно, чтобы

при транспортировке он не соскочил. С ним же

пациент доставляется в лечебное учреждение на

следующем этапе эвакуации.

Попытки «перевязать» сосуд, наложив на

мягкие ткани нить и удалив зажим, категорически

недопустимы, так как требуют изрядного хирургического мастерства, в противном случае могут

закончиться возобновлением тяжёлого кровотечения.

Наложение жгута

Наиболее универсальным, быстрым и надёжным способом остановки кровотечения при ранениях конечностей является наложение жгута.

Однако существенным минусом этого способа

является высокая вероятность развития осложнений. В частности, по данным литературных

источников, в ходе КТО на Северном Кавказе

и Республике Ичкерия наложение жгута в 52%

случаев приводило к ампутации конечности. Это

не считая случаев нарушения иннервации конечности вследствие сдавления жгутом нервных

стволов и полного либо частичного нарушения

её двигательной функции (паралича). Конечность сохранена, но неподвижна — это для пациента немногим лучше полного её отсутствия.

Кроме того, правильно наложенный жгут вызывает сильнейшие болевые ощущения, не купируемые даже применением наркотических обезболивающих.

Подчеркнём, что данная статистика характеризует условия, когда действовала контрактная

армия с подготовленными военнослужащими

и развёрнутой медицинской службой, при полном

доминировании в артиллерии, танках, абсолютном господстве в воздухе и против относительно

малочисленного противника, вооружённого лишь

лёгким стрелковым оружием. В других условиях

санитарные потери вследствие наложения жгутов неизбежно будут гораздо более тяжёлыми.

Это подтверждает, к сожалению, опыт Донбасса.

Традиционно различные источники по военно-медицинской литературе называют причиной

такого количества ампутаций «неправильное наложение жгута». При этом перечисляются многочисленные правила его «правильного» наложения.

Только за период после Донбасской кампании — в течение полутора лет, нами было обучено на курсах тактической медицины свыше

900 человек. Поскольку практически все они до

того не имели никакой медицинской подготовки,

а «классические» правила наложения жгута мы

им не доводили, все жгуты были наложены «неправильно». Однако ни в одном случае не наблюдалось никаких осложнений, не говоря уже

об ампутации. Это убедительно свидетельствует

о том, что главной причиной развития ишемии

конечности являются не тонкости в наложении

жгута (перекрещивание его лент и т. д.), а чрезмерная продолжительность времени, в течение

которого жгут остаётся на конечности.

В действительности на современном этапе

считается, что максимальная допустимая длительность беспрерывного наложения жгута — 1

час, после чего, если жгут не ослабить, неизбежны осложнения. Однако практический опыт

показывает, что ввиду боевого стресса жгут, как

правило, своевременно ослабить забывают. Более того, за всю Донбасскую кампанию автору не

удалось ни разу увидеть отмеченное где бы то

ни было время наложения жгута. Естественно,

что в таких условиях говорить о его «ослаблении

через час с момента наложения» бессмысленно.

Таким образом, жгут является высокоэффективной, но весьма опасной мерой остановки кровотечений из конечностей и потому должен применяться по строгим показаниям!!! Это отрывы и разрушения конечностей, также артериальное

кровотечение из ран выше коленного и локтевого суставов, не останавливаемое давящей повязкой. Важной причиной является невозможность остановки кровотечения наложением повязки вследствие боевой обстановки (нахождение раненого в опасной зоне). В последнем случае необходимо осуществить наложение повязки на рану и удаление бинта, как только раненый окажется в зоне относительной безопасности, и вообще при всех ранениях крайне желательно при

первой возможности заменять жгут давящей повязкой на рану или вовсе его не применять.

К современным жгутам, применяемым в военном деле, относятся: отечественные—жгут Эсмарха (традиционный), Альфа-жгут (Бубнова) и целый

ряд иностранных, прежде всего турникетных.

Жгут Эсмарха — подготовка

к применению

Если жгут новый, только что полученный со

складов хранения, чтобы приготовить его к применению, необходимо сделать следующее:

1. Выбросить пластиковые фиксаторы. Они

чаще всего неэффективно фиксируют концы жгута — попросту рвут их.

2. Последовательно взяться за один и второй

конец обеими руками. Одной рукой — на уровне

крайней дырочки, второй — за самый конец жгута. Несколько раз резко потянуть. Оторвавшиеся

кончики (при их возникновении) выбросить.

3. Взять за концы, несколько раз сильно растянуть. В случае если жгут утратил свою эластичность и не тянется — он из бракованной

партии или хранился в ненадлежащих условиях.

Такой жгут негоден.

4. Свернуть галсером (змейкой). Размер петель — не более чем на 4 см шире кулака владельца.

5. Зафиксировать его резинкой для бумаг

либо тонкой полоской бумажного скотча.

6. Разместить жгут в аптечке, кармане формы

или разгрузки, но лучше всего иметь два. Один —

в аптечке в индивидуально удобном лично для

вас месте второй — в специальном открытом кармане, отдельно от аптечки,

на поясе либо форме. И аптечка, и карман должны выбираться (размещаться) с учётом следующих требований:

– быть удобными к извлечению содержимого

как правой, так и левой рукой;

– не мешать размещению и использованию

прочего снаряжения и вооружения;

– быть надёжно закреплёнными, не теряться

при любых перемещениях.

В наплечевых и набедренных (верхняя треть

бедра) карманах формы ни в коем случае не

должно быть твёрдых предметов (мобильники,

связки ключей и так далее) — наложенный поверх них жгут может не выполнить свою функцию.

При применении жгута необходимо соблюдать следующие правила.

– жгут накладывается в типовых местах —

верхняя треть плеча и бедра, ориентировочно

над нарукавным либо набедренным карманом

формы военнослужащего. Связано это как

с удобством доступа, так и с качеством (надёжностью) гемостаза в этих местах (крупные сосуды там проходят очень близко к поверхности

тела);

– при наложении жгута он натягивается изо

всех сил. Предложенные в некоторых методических рекомендациях советы: «затягивать жгут

сильно, но без излишнего натяжения» в условиях боевого стресса приведут к тому, что он будет

затянут недостаточно туго и не выполнит свою

задачу — остановку кровотечения (особенно

сильного);

– недопустимо при наложении жгута ослаблять его натяжение — все туры должны быть

натянуты равномерно, и натяжение не ослабляется до самого завязывания фиксирующего узла;

– для соблюдения этого условия жгут при

наложении захватывается ассиметрично: конец — в одной руке (или зубах), свёрнутая галсером длинная часть — в другой. Очень важно

при наложении с первого же тура «длинной»

частью прижать «короткий» хвост. Тогда его не

надо удерживать — освобождение одной руки

позволяет при наложении жгута перекладывать

его с руки в руку, что в итоге очень ускоряет наложение жгута;

– для надёжного гемостаза при кровотечении

из верхней конечности достаточно два тура жгута, из нижней конечности — три. Однако чтобы

длинные концы не мешали быстро закончить

процедуру, вполне допустимо наложить и больше;

– по завершении наложения жгута его концы

связывают узлом, при этом обычно достаточно

одного.

При наложении жгута на конечность, во первых, надо удостовериться, что под него не попадёт какой-либо из предметов, находящихся

в кармане пострадавшего (лучшим способом

профилактики является наложение жгута не на

карманы на форме, а выше их). Во-вторых, при

наложении жгута на нижнюю конечность, в случае если пострадавший — мужчина, необходимо

быть очень внимательным, чтобы под жгут попала ТОЛЬКО нога и ничего кроме ноги.

33

Самопомощь

Во-первых, пострадавший является самым заинтересованным человеком в том, чтобы оказать

себе помощь. Никакой самый плотный огонь противника, никакой инстинкт самосохранения, которые могут сковывать действия его товарищей, не

могут помешать раненому спасать себя самого.

Во-вторых, пострадавший находится непосредственно рядом с местом ранения — ему не

надо никуда пробиваться и добираться.

В-третьих, в сумятице боя даже в очень сплочённом и подготовленном подразделении далеко

не всегда смогут своевременно заметить, что

кто-то из бойцов получил ранение. Сам раненый

почти всегда своё ранение заметит незамедлительно.

Исходя из вышесказанного, исключительно

важно уметь оказывать не только взаимопомощь, но прежде всего самопомощь, в особенности путём наложения жгута.

Положения для наложения себе жгута при

ранении:

– в руку, положение «стоя»;

– в ногу, положение «сидя»;

– в руку, положение «лёжа»;

– в ногу, положение «лёжа»;

– в шею, положение «стоя».

Рука, положение «стоя»

Если получено ранение в верхнюю конечность,

но боевая обстановка (наличие укрытия) и состояние позволяют, вполне возможно произвести себе

наложение жгута в положении «стоя». Для этого

нужно здоровой рукой достать жгут, захватить его

кончик зубами и последовательными круговыми

движениями здоровой руки вокруг больной наложить три-четыре тура, после чего привязать

оставшийся хвост к тому концу, который пострадавший удерживает в зубах. При этом важными

моментами являются следующие: конец жгута

нужно удерживать в зубах прочно, ни на что не

отвлекаться, и выпустить его можно только после

того, как свободный конец будет с ним связан. Накладывать туры нужно не ослабляя жгута — в постоянном его максимальном натяжении, при этом

крайне желательно, чтобы первый же тур накрыл

сверху короткий (удерживаемый в зубах) конец

жгута. Удобнее всего выполнять эти действия, как

мы уже отмечали, если жгут сложен в укладке галсером и перевязан резинкой для денег, тонкой полоской бумажного скотча и подобным—тогда жгут

не разматывается и не запутывается.

Нога, положение «сидя»

При ранении в ногу, даже если удалось

остаться на ногах, желательно при наложении

жгута занять положение «сидя». Дело в том, что,

во первых, в положении «стоя» мышцы ноги напряжены, и качественно передавить их, чтобы

остановить кровотечение, довольно проблематично. Во-вторых, при ранении в ногу кровотечение может быть весьма массивным, что может

привести к несанкционированной потере сознания в самый неподходящий момент — непосредственно при наложении жгута.

Если боевая обстановка позволяет наложить

жгут на ногу в положении «сидя» (имеется укрытие от вражеского огня), необходимо согнуть

перед собой лежащую на земле здоровую ногу,

и ахиллесовым сухожилием положить на неё

ногу больную (аналогично тому, как садятся «потурецки»). В этом случае между повреждённой

ногой и поверхностью земли в любом случае будет достаточно места, чтобы просунуть туда руку

со жгутом.

Короткий конец жгута заводится под ногу снизу, после чего максимально туго натягивается,

накладывается на бедро сверху и прижимается

длинным концом, после чего удерживающая его

рука освобождается и жгут быстро и туго натягивается путём передачи его из руки в руку. После

наложения трёх туров его можно завязывать.

Рука, положение «лёжа»

При ранениях в руку и нахождении под огнём противника необходимо занять положение

«лёжа» за ближайшим укрытием. Лечь на спину, здоровой рукой достать жгут, захватить его

кончик зубами и последовательными круговыми

движениями здоровой руки вокруг больной наложить три-четыре тура, после чего привязать

оставшийся хвост к тому концу, который пострадавший удерживает в зубах. То есть всё делается

аналогично положению «стоя». Важным моментом является то, что раненую руку нужно держать

поближе к себе, ни в коем случае ею не размахивать во избежание привлечения к себе огня противника и дополнительных повреждений.

Нога, положение «лёжа»

При ранениях в нижнюю конечность и нахождении под огнём противника необходимо занять

положение «лёжа» за ближайшим укрытием. После этого нужно перекатиться на здоровый бок.

Колено раненой ноги подтягивается как можно

ближе к себе — в случае, если кость ноги перебита, это можно сделать, ухватив себя за брюки в районе колена рукой. Здоровая нога распрямлена в коленном суставе и отведена кзади.

Плечи пострадавшего развёрнуты к земле, к ней

же прижата его голова. После этого извлекается

жгут, проводится снизу бедра повреждённой ноги

и туго натягивается, первым же туром обязатель-

34

но нужно прижать короткий хвост жгута к бедру.

После этого, уже не опасаясь, что он выскользнет, быстро, но без спешки, накладываем следующие туры — не менее трёх, передавая длинный

конец из руки в руку и просовывая его под повреждённую ногу. Недопустимо при этом, чтобы

жгут провисал — все туры должны быть наложены с максимальным натяжением жгута. Концы

жгута связываем.

Шея, ранение «стоя»

Особенность ранений в шею в том, что помимо опасности сильного наружного кровотечения

(из повреждённых сонных артерий) жизни пострадавшего также угрожает засасывание воздуха в просвет полых вен (при их повреждении).

Они несут кровь к сердцу, вследствие чего давление в них отрицательное, и поступающий в них

воздух, практически мгновенно попав в сердце,

вызовет его рефлекторную остановку. Дополнительной опасностью является возможность кровотечения из повреждённых артерий в трахею

(с последующей возможной рефлекторной остановкой дыхания), а также возможные повреждения позвоночника.

Для остановки наружного кровотечения

и предотвращения попадания воздуха в полость

сердца используют ППИ и жгут. ППИ, не извлекая из упаковки, накладывают сбоку со стороны

повреждённой сонной артерии на неё, после

чего, удерживая его рукой со здоровой стороны,

второй рукой извлекают жгут, кончик его захватывают зубами, а жгут проводим под мышкой руки

со здоровой стороны, потом накладываем его поверх жгута, далее проводим его на затылочную

часть шеи и опять — под мышку руки со здоровой

стороны. После этого концы жгута связываются.

При достаточном навыке это быстрее проделать,

чем описать. Самое важное — сохранить сознание и самообладание при виде собственной

крови, брызжущей из шеи. Это удаётся далеко

не всем, а малейшая растерянность чревата

потерей сознания и последующей гибелью. Для

этого важной «точкой опоры» является наличие

сильных внутренних ценностей (любимые, дети,

Родина), гораздо более крупных, чем собственная жизнь.

Взаимопомощь

Наложение жгута на конечность раненого товарища осуществляется в следующих положениях при ранении:

– в руку, положение «стоя»;

– в ногу, положение «сидя»;

– в руку, положение «лёжа», направлены

в одну сторону;

– в ногу, положение «лёжа», направлены

в одну сторону;

– в руку, положение «лёжа», «валетом»;

– в ногу, положение «лёжа», «валетом»;

– в шею, положение «лёжа».

В руку, положение «стоя»

Если боевая обстановка позволяет наложить

жгут на раненую руку товарищу в положении

«стоя», необходимо закинуть локоть раненой

руки себе на плечо — тогда рука, даже будучи

перебита пулей либо осколком, не будет соскальзывать. При этом стоять нужно сбоку от

него, лицом к нему — тогда никакие виды личного

снаряжения не будут мешать наложить жгут. Раненная рука помещается на одноимённое плечо

оказывающего помощь.

Жгут подводится под руку снизу, туго натягивается и накладывается традиционным способом: короткий хвост приматывается витками

длинного, после чего свободные концы жгута

связываются.

В ногу, положение «сидя»

Если есть возможность наложить жгут раненому товарищу на ногу в положении «стоя на

колене» становимся сбоку от него, со стороны

повреждённой ноги. Ботинок ноги подсовываем под бедро пострадавшего как можно ближе

к месту наложения жгута и традиционным образом (короткий хвост фиксируется длинным, три

тугих тура) жгут затягивается. Ботинок служит

для того, чтобы нам было удобно проводить жгут

между ногой пострадавшего и грунтом. При этом

в случае, если пострадавший — мужчина, нужно быть внимательным, чтобы под жгут попала

только нога и ничего, кроме ноги.

К сожалению, возможность накладывать жгут

в таком удобном положении может иметься далеко не всегда: при условии плотного огня противника накладывать жгут придётся в положении

«лёжа».

Жгут на руку, головой к противнику

В случае если пострадавший лежит головой

к противнику и необходимо наложить жгут ему на

руку, оказывающий помощь лежит параллельно

ему, рядом с ним, оружие — так же в готовности

к открытию огня. Повреждённая рука пострадавшего кладётся наземь под углом примерно 90

градусов к оси его тела, оказывающий помощь

захватывает короткий конец жгута ближней к пострадавшему рукой, просовывает её под плечо

пострадавшего (чем выше, тем лучше, то есть

на уровне лопатки), а второй рукой натягивает

длинный конец жгута и захватывает его пальцами той же руки, которая просунута под бицепс

35

раненого. После этого освободившуюся руку

(дальнюю со стороны пострадавшего), просовывает под его бицепс, захватывает длинный хвост

жгута, опять его натягивает — и весь цикл повторяется. После наложения трёх или более туров

концы жгута связывает.

Жгут на ногу, головой к противнику

В случае, если пострадавший ранен в ногу,

лежит головой к противнику, а боевая обстановка вынуждает накладывать жгут в положении

«лёжа», оказывающий помощь располагается

параллельно раненому, головой к противнику,

личное оружие кладёт перед собой, рукоятью

в сторону более активной руки. При оказании

помощи параллельно производит контроль за

обстановкой в направлении противника, и при

появлении его готов применить личное оружие.

Нога пострадавшего помещается на спине оказывающего помощь, при этом коленная впадина должна быть на плече, а ступня — на спине,

в районе поясницы. Оказывающий помощь, таким образом, лежит строго вдоль той же оси, что

и раненый, и наполовину прикрыт им со сторону

противника. Жгут накладывается традиционным

способом, после чего оказывающий помощь

сбрасывает с себя ногу.

Жгут на руку, головой от противника

Если раненый лежит головой от противника,

накладывающий жгут размещается в положении

«лёжа» головой к противнику (в положении «валетом» по отношению к пострадавшему) и накладывает жгут аналогично тому, как это описано

выше.

Жгут на ногу, головой от противника

Данный метод наложения жгута самый сложный. Производится аналогично наложению на

руку, описанному абзацем выше, однако ввиду

того, что нога гораздо более толстая, чем рука,

сложнее в реализации. При этом короткий хвост

нужно оставлять подлиннее, чтобы его длины

хватило для завязывания узла.

Прочие виды жгутов (помимо Эсмарха)

Для большинства подразделений данный

раздел имеет большей частью ознакомительное

значение, так как иные жгуты, кроме Эсмарха,

на вооружении встречаются крайне редко. Их

сейчас в мире существует огромное количество,

наиболее распространённые:

Альфа (или Бубнова),

турникет CAT,

турникет SOFTT,

турникет «Медплант»,

турникет MAT,

жгут SWAT

и множество других.

Жгут Альфа (или Бубнова) отличается от

жгута Эсмарха тем, что является гораздо более

коротким, толстым и широким, с рубчатой поверхностью. Для его фиксации используется

прикреплённая к одному из его концов резиновая петля.

Альфа-жгут имеет следующие преимущества

(согласно инструкции): его можно накладывать

на голую кожу. Благодаря своей ребристой поверхности он не повреждает подлежащие кожные покровы, сосуды и нервы. Более того, борозды жгута позволяют сохранить кровообращение

по подкожным сосудам, что полностью исключает риск ампутации конечности. Резинка на конце

делает крепление заметно более удобным, чем

у Эсмарха. Считается, что его порвать невозможно, а в силу особенностей конструкции при его

накладывании не обязательно соблюдать принцип «черепицы», что позволяет осуществлять

его применение намного быстрее.

Минусы его в том, что в рядах вооружённых

сил он является относительным дефицитом,

и приобретать его часто приходится за свой счёт.

Ещё более существенным минусом является то,

что его длины недостаточно для надёжного гемостаза при ранениях нижней конечности (когда

количество витков должно быть не менее двух),

а также тем, что предназначенная для его фиксации резиновая петля часто рвётся — в этом

случае он становится к дальнейшему применению непригодным, так как, во первых, его длины

недостаточно для того, чтобы зафиксировать его

путём завязывания, во вторых, ввиду того, что он

является значительно более широким, чем жгут

Эсмарха, завязать его узлом весьма проблематично.

Однако главным его недостатком, подчеркнём, является резиновая петля, которая в подавляющем большинстве случаев очень легко

рвётся. Простейшим вариантом тюнинга (если

по каким-либо причинам имеется необходимость

использовать именно этот жгут) является замена

этой резинки резиной в текстильной оплётке—та

способна выдерживать серьёзные физические

нагрузки, её практически невозможно порвать.

Турникетные жгуты

Название группы происходит от turn — поворачивать. Это группа жгутов, которые имеют в составе своей конструкции ручку с прикреплённой

к ней тесьмой. При наложении жгута поворачивание ручки вокруг её оси приводит к затягиванию

тесьмы и остановке кровотечения. Разработаны

они были в начале 30-х годов военными специалистами Красной Армии. Разумеется, тогда для

36

их изготовления применялись иные материалы,

нежели сейчас: брезент, кожа, дерево. «Цивилизаторы» из объединённой под руководством

фашистской Германии Европы украли наше изобретение, и впоследствии оно попало на святую

Русскую землю с карательными войсками СС,

у которых состояло на вооружении.

Наиболее известные жгуты будут описаны

ниже.

Жгут CAT (Combat application

tourniquette) — разработка армии США, считается оптимальным для наложения на верхние конечности. Имеет застёжку типа «велкро», а внутри его протянута тесьма для утягивания, она

выведена наружу и прикреплена к пластиковой

палочке — закрутке, имеет боковые пластиковые

стопоры U-образной формы, за которые удобно

фиксировать закрутку после того, как она будет

прокручена надлежащее число раз.

Наложение осуществляется следующим образом: в сложенный петлёй за счёт застёгивания «велкро» жгут продевается повреждённая

конечность пациента, он заводится на уровень

наложения, после чего потягиванием за свободный конец с пришитым красным треугольником

последовательно застёжка-«велкро» открывается, бинт затягивается, а затем, после максимального натяжения, застёжка-«велкро» вновь

фиксируется. После этого пластиковая палочказакрутка поворачивается вдоль оси на столько

оборотов, сколько необходимо для прекращения кровотечения, и фиксируется за стопоры.

Свободный конец жгута оборачивается вокруг

руки и также продевается между стопорами.

При вдевании конечности в петлю необходимо

правильно сориентировать её относительно конечности: на ней есть наклейка Time (имеется

в виду время наложения жгута) — она должна

быть сориентирована так, чтобы пострадавший

мог её прочитать (то есть в не перевёрнутом для

него положении).

Достоинствами данного жгута являются следующие: во первых, в дальнейшем, после наложения бинтовой повязки и других мероприятий

по остановке кровотечения, её можно плавно

расслабить за счёт поворота палочки-закрутки на один оборот и так далее, вплоть до постепенного снятия, при необходимости — легко

усилить компрессию, повернув палочку назад.

Во-вторых, и это является главным его достоинством, данным жгутом гораздо удобнее осуществлять самопомощь, особенно одной рукой.

В-третьих, им существенно удобнее, чем жгутом

Эсмарха, осуществлять самопомощь в условиях стеснённого пространства (например, внутри

танка). В-четвёртых, при большом количестве

снаряжения (бронежилет с надетой сверху разгрузочной системой, подсумками, каской и так

далее) наложить этот жгут гораздо удобнее, нежели Эсмарха или Альфу.

К сожалению, у данного жгута имеется существенное количество минусов: высокая стоимость, склонность застёжки-«велкро» легко

засоряться всяким мусором и утрачивать работоспособность, узкая функциональность (предназначенный для верхней конечности, он плохо

подходит для остановки кровотечения из нижней

конечности). Кроме того, его наложение требует

большого количества сложных точных разнообразных движений, чего не гарантирует даже

высокая выучка личного состава: неизбежные

в условиях боевого стресса мелкие ошибки при

его наложении фатально влияют на результат.

Всё вышеизложенное определяет его оптимальную нишу в боевых условиях: это индивидуальное средство самопомощи — остановки кровотечения на этапе первой доврачебной помощи

при ранениях в верхнюю конечность, в случае

большого количества личной экипировки (броня,

каска) либо в тесноте боевых машин.

Жгут SOFTT (Special Operations Forces

Tactical Tourniquette) обычно применяется для

наложения на нижние конечности, так как имеет мощный «вороток», изготовленный из стали,

и очень толстую тесьму, которую практически

невозможно порвать. При наложении на нижнюю

конечность турникет сначала обворачивается вокруг повреждённой конечности, потом его хвост

проводится в металлическую петлю, затягивается и после этого путём поворота «воротка» вокруг оси производится остановка кровотечения.

Главными недостатками данного жгута является его высокая стоимость, то, что он не подходит для самопомощи при ранениях в верхнюю

конечность, и то, что как всякий турникет он

требователен к точности действия при его наложении. Правда, его конструкция проще, нежели

у большинства других турникетных жгутов, соответственно, количество возможных ошибок при

его наложении меньше.

Турникет «Медплант» является вполне сбалансированным синтезом идей. За счёт того,

что тесьма в нём двойная, а вороток короткий

и с большим количеств рёбер жёсткости, он подходит для наложения как на руку, так и на ногу.

Двухсторонняя липучка — «велкро» позволяет надёжно фиксировать его даже при ошибках в наложении, встроенный циферблат позволяет даже

в отсутствие маркеров точно выставить время наложения жгута. Стоимость существенно ниже, чем

у западных аналогов, а оригинальная конструкция

37

воротка (он поворачивается не в горизонтальной

плоскости, а в вертикальной, перпендикулярно

конечности) позволяет более деликатно утягивать

стропу — менее болезненно и более точно.

Турникет MAT (Mechanical Application

Tourniquette) — довольно редкая модель с высокой стоимостью. Подходит только для верхней

конечности. Имеет подковообразную часть, изготовленную из пластика, которая накладывается

на руку, и ленту с простой пластиковой застёжкой, которая обёртывается вокруг руки и цепляется застёжкой за край подковообразной части.

После этого поворотом специальной ручки лента

затягивается.

Недостатками данного жгута помимо его

высокой стоимости является его непрочность,

сложность конструкции, приспособленность

только для верхней конечности, довольно громоздкая конструкция, невозможность наложения

одной рукой. Всё вышеперечисленное легко поясняет, почему данная модель является очень

редкой и практически нигде не встречается.

Жгут SWAT — достаточно распространённая

модель, представляющая собой широкую ленту

из эластической резины с нанесённым на ней

рисунком в виде квадратов для ориентирования

при наложении — насколько сильно необходимо

её натянуть. Существенным минусом данной

модели является то, что её практически невозможно наложить одной рукой. Плюсом — то, что

помимо применения непосредственно как жгут

она может быть применена для «уплотнения»

бинтовой повязки — наложения поверх бинтов

и затягивания в тех случаях, когда просто бинтовой повязки недостаточно для остановки кровотечения. Что касается стоимости, то, к сожалению, невзирая на простейшую конструкцию, цена

такого жгута тоже довольно высока.

В довершение темы по наложению жгутов

считаем необходимым отметить следующее.

Жгут нельзя оставлять на конечности более

двух часов (зимой — один час), иначе она омертвеет. В идеале нужно каждый час, независимо от

времени года, снимать жгут полностью на одну

минуту, а потом накладывать вновь. Таким образом можно транспортировать пострадавшего

до 12 часов. Поэтому на жгуте обязательно нужно указывать время его первичного наложения.

Практически, ввиду того, что написанное на жгуте время может быть затруднительно разобрать,

его часто пишут на других местах, вплоть до лба

раненого. Однако чаще всего писать забывают.

Нам за всё время кампании ни разу не попался

раненый, у которого на жгуте (или в ином месте)

было бы указано время его наложения.

Обязательно рекомендую обратить внимание

на тот факт, который трудно оценить, находясь

здесь, в тёплой и светлой аудитории. В условиях

боевых действий выносят раненого с передовой

одни люди, оказывают помощь в ближнем тылу

на полевом медицинском пункте другие, везут

в тыл — третьи. Всё это происходит в условиях

обстрелов, выраженного боевого стресса и так

далее, раненых много, работающий с ними персонал не всегда хорошо обучен. С учётом этого

мысль, которая здесь и сейчас кажется вам дикой (как можно не знать, когда наложен жгут?),

там предстаёт совсем в другом виде.

В довершение считаем необходимым ещё раз

подчеркнуть тот факт, что жгут нужно применять

по строгим показаниям: это отрывы и размозжения конечностей, ранения выше колена или локтя, когда сильное кровотечение не удаётся остановить путём наложения повязки, и такая боевая

обстановка, когда необходимо как можно скорее

эвакуировать пострадавшего в безопасное место и нет времени накладывать повязку. Однако

в последнем случае, как только пострадавший

окажется в относительно безопасном месте

(жёлтая зона), необходимо наложить на ранение

повязку, а жгут удалить. По данным современной печати, наложение повязки, тампонада раны

и так далее позволяют остановить венозное

кровотечение в 100% случаев, артериальное —

в 80%. Напротив, применение жгута, при всей его

эффективности, чревато ампутацией. Соответственно, прибегать к этой мере нужно разумно,

и ни в коем случае без крайней необходимости

не отправлять в тыл пострадавшего, не заменив

жгут повязкой или применив иной способ остановки кровотечения.

Закрутки

При отсутствии жгута раненую конечность

можно перетянуть свёрнутой косынкой медицинской (платком). Завязав концы косынки, под

неё подводят палку и закручивают её до тех пор,

пока не прекратится кровотечение. Чтобы такая

закрутка не раскрутилась и перетяжка не ослабла, её фиксируют оставшимися свободными

концами косынки, обматывая их вокруг неё и завязывая между собой.

Закруткой может служить различный материал: платок (в свёрнутом виде), ремень, тесьма,

полоса ткани и т. п. Любой из этих предметов

обёртывают вокруг конечности выше места ранения и завязывают крепким узлом. Однако ни

один из них не обеспечивает такой надёжной

остановки кровотечения, как жгут, поэтому обязанность медработника — не только иметь в запасе жгуты для оказания медицинской помощи

военнослужащим своего подразделения, но

38

и осуществлять контроль наличия жгутов в индивидуальной аптечке каждого из них, а также добиваться полной комплектности индивидуальной

аптечки первой помощи у каждого военнослужащего.

При этом нельзя забывать следующие правила:

1. Индивидуальный комплект первой доврачебной помощи должен однотипно располагаться у всех военнослужащих подразделения —

в одном и том же кармане, если в аптечках — то

на одном и том же месте. Это исключает необходимость мучительных поисков его в спешке под

огнём на теле потерявшего сознание раненого.

2. В первую очередь помощь оказывается из

комплекта раненого военнослужащего, комплект

парамедика (другого бойца) применяется только если чего-то (жгутов, бинтов) не хватило при

множественных и обширных ранениях.

3. Нельзя использовать для закрутки тонкие

веревки, электрический провод, телефонный кабель, проволоку, так как при затягивании их на

конечности могут быть повреждены мягкие ткани.

В принципе, гораздо лучше иметь штатные,

прекрасно зарекомендовавшие себя средства

первой помощи, тот же самый жгут. Однако, как

показывает практический опыт участия в различных кампаниях, война — это зона непрерывного хаоса, и какие бы усилия ни прикладывал

тактический медик, всегда нужно быть готовым

к нештатным ситуациям отсутствия того или

иного снаряжения. Соответственно необходимо

не только самому иметь все необходимые знания и умения для действий в такой ситуации, но

и непрестанно обучать личный состав подразделений. Сказанное, разумеется, никоим образом

не отменяет необходимости тщательной заблаговременной подготовки и максимально полноценной медицинской экипировки — чем более

разнообразной и качественной, тем лучше.

Наложение давящей повязки

Наложение повязки является совершенно неизбежным этапом оказания помощи при любом

ранении, в частности — при ранении конечностей. Для наложения повязок используются самые различные виды перевязочных материалов:

классические марлевые бинты и перевязочные

пакеты, эластические бинты новых поколений,

при отсутствии перечисленного — тканные материалы, полимерная эластическая плёнка и так

далее.

Наиболее распространённым и известным

является ППИ — пакет перевязочный индивидуальный старого образца. Он содержит в своём

составе две ватно-марлевые подушки, прикреплённых к марлевому бинту, при этом одна из

них может смещаться вдоль бинта. Запечатан он

в провощённую бумагу, поверх который находится прорезиненная оболочка. Данная оболочка

применяется для герметизации ранений (о чём

будет сказано в соответствующей главе).

ППИ имеет серьёзное преимущество перед

обычным бинтом именно за счёт наличия ватномарлевых подушек. Они позволяет сразу закрыть

ранения и спокойно прибинтовать их. Напротив,

при их отсутствии (если речь идёт об обычном

бинте) сильное кровотечение из раны пропитывает марлю, пачкает руки и мешает наложить

повязку.

При сквозном ранении конечностей одна подушка накладывается на входное отверстие,

одна — на выходное, и они фиксируются бинтом к конечности. При этом короткий хвост бинта, с самого его начала, рекомендуется пустить

вдоль конечности — либо вверх, либо вниз. После того как подушки будут зафиксированы бинтом, к этому хвосту удобно привязать бинт. Если

ранение слепое, обе подушки накладываются на

него, после чего фиксируются бинтом. Если раненый находится в лежачем положении, для удобства наложения бинта рекомендуется просунуть

под его конечность свой ботинок — тогда будет

удобнее проводить под его конечность бинт.

Во многих методических указаниях рассматривается огромное количество различных повязок сложных конструкций. Как показывает

практика, десмургию, да ещё в таком объёме,

излагать бойцам в поле контрпродуктивно — они

всё равно ничего не запомнят. Поэтому основные

правила наложения повязок на конечности следующие:

– повязка должна сидеть туго, но без чрезмерного перенапряжения, чтобы не вызывать отёка;

– края ватно-марлевых подушечек должны

быть прихвачены марлевым бинтом и не выходить за его пределы;

– фиксирующий узел завязывается по возможности в более высоком и тонком месте конечности (в идеале — чуть выше сустава) — тогда повязка держится максимально хорошо.

В последнее время всё более широкое применение получили для остановки кровотечения

различные эластические бинты: это знаменитый

4” и 6” hemmorage bandage (компрессионная повязка) — изначально израильской разработки,

теперь он изготавливается во многих странах,

прежде всего в Китае, и различные бинты из той

же серии производства стран НАТО, прежде всего США.

Они имеют одну или две подушечки — не из

марли, а из аналогичных материалов, вместо

39

марлевого бинта у них эластический — соответственно шириной 4 или 6 дюймов, имеется

U-образный пластиковый фиксатор для более

тугого давления на ткани в области раны и пластиковая же «прищепка» с зубцами. Бинт прошит

толстой нитью, которая предотвращает его падение в грязь в случае, если при оказании помощи

его выронили из пальцев, но не мешает удобно

разматывать его. Заключён бинт в двойную оболочку: внутренняя — тонкая полиэтиленовая,

наружная — из толстого полимера серого цвета,

с надрезами для более удобного вскрытия. При

крайней необходимости её тоже можно использовать для герметизации ранений, но подходит для

этого она гораздо хуже, нежели оболочка ППИ.

Применяется этот бинт следующим образом:

на рану накладывается подушечка, бинт обёртывается вокруг конечности, потом проводится

в рога прижимной пластиковой шины и натягивается назад, на 180 градусов. В этом случае

давление на подушечку, лежащую на тканях

в области раны, в 20 раз выше, чем в среднем по

окружности бинта, что создаёт лучшие условия

для гемостаза. В дальнейшем бинт обёртывается несколько раз вокруг конечности и, наконец,

зубцами пластикового фиксатора цепляется за

края одного из своих предыдущих туров. Это

обеспечивает достаточно прочную фиксацию,

завязывать его не надо.

Достоинства данного ППИ по сравнению

с классическим разнообразны. Эластический

бинт и продуманная конструкция обеспечивают

более быстрый и качественный гемостаз, а также более удобное и быстрое наложение и фиксацию. Эластичность бинта позволяет гораздо

лучше накладывать его на неровные поверхности тела — там, где обычный ватно-марлевый

соскальзывает. Главным недостатком является

относительно высокая цена.

Аналогичную конструкцию имеет бинт разработки ВС США. Только в нём пластиковая часть

имеет форму малой чашечки, а компрессия на

область раны осуществляется за счёт того, что

вторая подушечка вкладывается в полость первой. При необходимости она может быть извлечена и использована для наложения на выходное отверстие раны или для её тампонады. На

поверхность бинта при этом пристрочена «велкро», которая предохраняет бинт от разматывания в случае, если при наложении его выронили.

Хорошей отечественной альтернативой вышеперечисленным импортным разработкам

является эластический бинт. Более подробно

особенности его устройства и применения разобраны нами в соответствующих разделах («Современные гемостатические средства» и «Современные перевязочные средства»).

Тампонада раны

Тампонада раны — это тугое заполнение её

различными материалами с целью остановки

кровотечения. Лучше всего использовать для

этого специальные кровоостанавливающие

средства. Из недорогих и общедоступных это

коллагеновая губка и аминокапроновая кислота,

из более «продвинутых» импортных — это Celox,

QuikClot, отечественные — «Гемофлекс». За их

отсутствием рану тампонирует ППИ, обычными

бинтами, подручными материалами.

Тампонада является важным, высокоэффективным способом остановки тяжёлых кровотечений в тех случаях, когда жгут или давящая повязка неэффективны. Чаще всего её приходится

применять при ранениях в область паха, таза,

подмышечной области — то есть там, где имеется большой массив мышц, в глубине которого

кровоточат крупные сосуды.

Производится она последовательными движениями указательных пальцев обеих рук, которыми перевязочный материал последовательно

заталкивается в рану.

Важным моментом является то, что пулевые

ранения имеют малый диаметр, и в их входное

отверстие палец не пролезет. На случай такой

ситуации обязательно нужно иметь под рукой хирургические ножницы, которыми можно рассечь

рану для расширения доступа. Рассекать нужно

только кожу — прочие ткани легко раздвинутся

под воздействием пальцев. Рассекать рану ножом недопустимо — можно рассечь крупные сосуды, нервные стволы и так далее.

Недопустимо применение для тампонады:

– женских гигиенических тампонов и прокладок. Они обладают большим всасывающим

объёмом и не столько останавливают кровотечение, сколько впитывают кровь. Отмечены неоднократные случаи гибели военнослужащих,

которым пытались осуществить тампонаду раны

данными гигиеническими средствами;

– ваты. Попав в рану, она впоследствии служит источником нагноения. В рану можно помещать ватно-марлевые подушки — вату, обёрнутую марлей. Классический пример — обычная

ватно-марлевая подушечка ППИ;

— «Гемостопа», QuikClot первых поколений

и различных поделок типа «кровоостанавливающих порохов». При применении они вызывают

локальное повышение температуры, вплоть до

70 градусов, что закономерно приводит к ожогу

тканей и дальнейшим тяжёлым осложнениям

в виде нагноения и ампутации конечности;

– различных малоизвестных кровоостанавливающих. Ввиду большого спроса рынок откликается предложением — в продаже имеется

40

огромное количество самых разных местных

«гемостопов». Однако зачастую у них имеются

разнообразные, иногда весьма тяжёлые побочные эффекты. Поэтому применять рекомендуем

только проверенные препараты с предсказуемым действием.

Более подробно данные вопросы разобраны

в главе «Современные кровоостанавливающие

и перевязочные средства».

Иммобилизация конечностей

Даже при относительно лёгких ранениях конечностей, не связанных с повреждением костей, иммобилизация повреждённой конечности

резко уменьшает её последующую травматизацию на этапах эвакуации и улучшает состояние

раненого. При огнестрельных переломах конечностей иммобилизация абсолютно необходима.

Основные правила транспортной иммобилизации:

1. Должна выполняться на месте травмы

и в возможно более ранние сроки после неё.

2. Средства иммобилизации (шины и т. д.) накладывают, как правило, поверх обуви и одежды,

исключение — травмы в области голеностопного

сустава и открытые переломы.

3. Иммобилизация производится в функциональном положении: рука — согнута под углом

90 градусов в локтевом суставе, кисть обращена

к животу или направлена вниз, лежит на шине,

пальцы полусогнуты — в них вкладываем ком

ваты или аналогичный предмет. Нога — в прямом положении, ступня приведена к себе, под 90

градусов.

4. Перед наложением шины, если её поверхность не имеет мягкого покрытия, необходимо поместить между её поверхностью и костными выступами, а также крупными суставами слои ваты

во избежание болевых ощущений и пролежней.

Металлические шины нельзя накладывать без

предварительного обматывания их бинтами, прокладывания полосами ваты и так далее.

5. При наличии раны сначала накладывается повязка на неё, и лишь затем сверху шина.

Перед наложением шины кровотечение должно

быть надёжно остановлено. Весьма нежелательно накладывать шину поверх жгута.

6. Бинт или другой материал, фиксирующий

шину к телу, должен охватывать её плотно, но

без нарушения кровообращения, в холодное

время года перед транспортировкой конечность

в шине следует утеплить, если конечность нижняя — как минимум расслабить шнуровку, но

можно и снять ботинок.

Основные типы переломов: закрытые и открытые. Симптомы: резкая припухлость в месте

перелома, крайняя болезненность при пальпации, сквозь ткани пальпируются (при открытых —

просматриваются) острые края костей или их

обломков, неправильная, необычной формы конечность, укорочена или подвижна в том месте,

где нет сустава. Также прослушивается характерный твёрдый хруст (крепитация) — признак

того, что при надавливании в области повреждения отломки костей трутся друг о друга. По мере

развития сильного отёка симптом крепитации

исчезает. Как правило, подвижность конечности

в сегментах ниже перелома отсутствует либо

резко снижена. Перелом сопровождается сильнейшим болевым шоком, однако в некоторых

случаях (боевое возбуждение) первое время

боль может отсутствовать.

При открытых имеет место нарушение целостности кожных покровов в области перелома.

Алгоритм лечения: для закрытых — ОИЭ (обезболивание — иммобилизация — эвакуация), для

открытых — ПОИЭ.

Ни в коем случае недопустимо наложение

закрытых шин (гипсовая лонгета и так далее) на

открытые переломы, в том числе огнестрельные.

При этом в условиях боевых действий нужно

быть крайне осторожным с наложением лонгет,

гипсовых повязок и другого в качестве «временной меры» — с твёрдой уверенностью, что на

последующих этапах эвакуации её удалят и окажут более квалифицированную медицинскую помощь. Неизбежный хаос на всех уровнях нередко приводил в условиях кампании на Донбассе

к тому, что гипсовая повязка, в нарушение всех

медицинских правил, оставалась на конечности

на неопределённый срок и закономерно приводила к развитию тяжелейшего осложнения — газовой гангрены. Причём происходило это в условиях областного травматологического центра.

Работающие там травматологи как никто знают,

что «на открытые переломы гипс не накладывают», однако…

Причины этого многообразны. Это и крайняя

перегрузка медперсонала огромным потоком

раненых, и определённая рутинность мышления

(гипс — значит можно заниматься другим пациентом, с этим уже разобрались), и не всегда добросовестное отношение медперсонала к своим

обязанностям, и т. д. Однако результат именно

таков. При этом в условиях иррегулярной войны

в любой другой местности (там, где нет областных травматологических центров рядом) результат закономерно будет ещё хуже. Из этого следует вывод: столь любимые различными горными

спасателями за удобство, лёгкость и высокую

надёжность фиксации гипсовые бинты — одноразовые лонгеты, в боевых условиях применять

не рекомендуется.

41

Аналогично не можем рекомендовать знаменитые пневматические шины. Теоретически

они очень эффективны при синдроме длительного сдавления и т. д. Практически — во первых, громоздки, во вторых, являются большой

редкостью, в третьих, довольно часто лопаются

и становятся к дальнейшему применению непригодными.

Человечеством разработаны и для иммобилизации в полевых условиях применяются самые

разнообразные шины. Наиболее известные —

шины Крамера, или проволочные (лестничные).

Из возможных вариантов — шина для руки

и шина для ноги, для мобильных действий предпочтительно сразу выбирать шину для ноги, поскольку её можно наложить также и на верхнюю

конечность. Некоторым недостатком является

громоздкость, которую в полевых условиях корректируют путём П-образного изгибания шины

и помещения её в рюкзак серединой вниз (концы

направлены вверх). В таком случае шина практически не занимает места и играет роль жёсткого

каркаса рюкзака. Дальнейшим развитием шины

Крамера является шина фирмы «Медплант» —

её отличие от проволочной шины только в том,

что она уже заранее покрыта полимерной оболочкой. Соответственно, её можно накладывать

сразу же, не теряя время на обматывание мягким материалом. Помимо этого образца, фирма

«Медплант» изготавливает комплекты шин из

картона и полимера — каждый для наложения

на руку, ногу и шею. Достоинством комплекта

шин из картона является его низкая стоимость,

недостатком — малая механическая прочность.

После попадания в условия высокой влажности,

а также даже при незначительном механическом

воздействии (помяли в рюкзаке) он полностью

утрачивает работоспособность. Вариантом «полевого тюнинга» этой шины является обмотка её

армированным скотчем. В этом случае она получит повышенную механическую прочность и будет защищена от влажности. В одном казачьем

формировании на Донбассе такую «усиленную

шину» накладывали семь раз (хотя, разумеется,

формально она одноразовая).

Комплект шин из пластика является только

формально одноразовым — фактически, по утверждениям изготовителя, он способен перенести до 500 применений. Правда, это скорее теоретически — полученные нами для испытаний

шины очень быстро потеряли свои фиксаторные

части, а потом начали разрушаться на сгибах.

Но как бы то ни было, несколько раз такую шину

можно наложить вполне уверенно.

Главным недостатком этих шин является их

громоздкость, а также относительно высокая

цена.

По совокупности достоинств наиболее удобной (компактной и многоцелевой) является шина

типа Sam split. При наложении её нужно изогнуть

вдоль, сформировав «ребро жёсткости», и после

этого она пригодна к наложению практически на

любую часть тела. Иммобилизация обязательно

должна включать один сустав выше места перелома, и все суставы ниже места перелома. При

переломах бедра и тазобедренного сустава фиксирующая шина должна заходить выше тазобедренного сустава — на бок, в область поясницы

пациента.

Однако ещё более универсальной в применении и компактной является санитарная косынка.

Она применима для иммобилизации верхних

и нижних конечностей, переломов таза, фиксации петель кишечника при его выхождении наружу, фиксации бинтов при ранениях в голову,

также её можно применять вместо жгута, бинта (при их отсутствии), в качестве фильтра для

воды и так далее.

Иммобилизация нижних конечностей с помощью косынки производится следующим образом: тупой угол косынки подворачивается, чтобы

в итоге получилась широкая лента, и больная

нога фиксируется к здоровой в области коленей.

Второй косынкой — в области голеностопного сустава.

Иммобилизация верхних конечностей в случае, если ранение произошло не выше локтевого сустава, производится следующим образом: косынка берётся за концы, серединой

подводится под запястье пострадавшего, после

чего движением вверх кисть руки выводится на

уровень солнечного сплетения. Концы косынки

перекрещиваются и завязываются на затылке

пострадавшего. После этого середина косынки

расправляется, оборачивается вокруг пальцев

руки, а тупой угол — подтягивается максимально

далеко за локоть пострадавшего и фиксируется. Для этого можно воспользоваться булавкой

из ППИ, при её отсутствии — перекрутить ткань

угла вдоль продольной оси и завязать на узелок.

Если ранение произошло на уровне выше

локтя, вплоть до ключицы, понадобятся две косынки. Одна кладётся на больное плечо и завязывается на один узел под мышкой здоровой

руки. После этого тупой угол косынки подворачивается под мышку больной руки сзади наперёд

и булавкой подкалывается к косынке как можно

выше. Концы косынки под мышкой здоровой руки

затягиваются как можно туже и завязываются на

второй узел. Затем второй косынкой иммобилизуются нижние отделы конечности, как было описано выше.

При полном отсутствии шин и подручных

средств верхнюю конечность прибинтовывают

к туловищу, нижнюю — к здоровой ноге. Крайним

случаем является случай полного отсутствия

всего, даже бинта. В таком случае повреждённая

рука поднимается перед грудью за кисть на уровень солнечного сплетения, нижняя пола формы

подворачивается вверх так, чтобы охватить руку

за предплечье и локоть, после этого пола фиксируется к отвороту формы (например, булавкой).

РАНЕНИЯ ТУЛОВИЩА И ТАЗА

При этих видах ранений две основные опасности представляют повреждения жизненно важных внутренних органов и внутренние кровотечения. При повреждении жизненно важных органов

опасность для жизни пострадавшего очень велика. Аналогично при внутреннем кровотечении —

его опасность в том, что оно, как правило, является обильным, при этом источник кровотечения

находится в глубине тела и доступ к нему исключительно затруднён. Однако невзирая на это, при

правильных действиях во многих случаях можно

спасти жизнь и здоровье пострадавшего.

Ранения в живот

В старину ранения в живот считались, да по

существу и являлись, одними из самых тяжёлых — практически всегда смертельными. К счастью, с тех пор медицина совершила целый ряд

прорывов, и сейчас многие такие ранения успешно поддаются излечению.

С чисто практической точки зрения при оказании первой помощи на поле боя раненым

в живот нужно отличать два состояния: «кишки

внутрь», «кишки наружу». Если «кишки внутри»:

подушка ППИ на входное отверстие, обязательно

посмотреть обратную сторону туловища — при

наличии выходного отверстия вторая подушка

ППИ на него, поперёк туловища накладывается

бинт, обезболивание, транспортировка в лечебное учреждение. Если «кишки наружу» (чаще

крупный осколок, также может быть пулевым

либо следствием тяжёлой тупой травмы), тогда

важно их зафиксировать. Необходимо понимать

следующее: кишок у человека около 25 метров,

они очень подвижные и скользкие, крепятся

к стенке живота брыжейкой — крайне нежным

и чувствительным органом. Если они вышли за

пределы брюшной стенки, заталкивать их внутрь

бесполезно. (Кстати, напомним простое правило:

ничего торчащего из раны в рану не заправлять

и из раны не выдёргивать.) Их необходимо прификсировать к брюшной стенке, произвести обезболивание и транспортировать пострадавшего

в медицинское учреждение. Фиксировать нужно

потому, что в противном случае петли кишечника

будут волочиться по земле при транспортировке:

мало того что они при этом инфицируются, но это

приносит непередаваемо сильную боль раненому, а кроме того, при эвакуации можно наступить

на них и оторвать.

Удобнее всего произвести фиксацию с помощью 12” abdominal bandage — широкого эластического бинта с огромной ватно-синтетической

подушкой, размером во всю переднюю брюшную стенку. Эта подушка накрывает собой весь

кишечник, сколько бы петель его не вылезли

наружу, а широкий эластический бинт прижимает её. Однако данный бинт израильского производства — редкость и стоит довольно дорого,

его скорее всего не будет под рукой, во всяком

случае, на всех раненых.

В случае если специальных эластичных абдоминальных бинтов у вас нет, идеальным вариантом является санитарная косынка. Её углы

завязываются на спине пострадавшего, а тупой

угол — заворачивается под брючный ремень, ком

кишок оказывается в ней. Только косынку нужно пропитать водой и периодически смачивать.

Если кишки высохнут, это сильно ухудшит состояние пострадавшего.

Если косынки нет, можно зафиксировать кишки, подвернув подол рубашки, майки и так далее.

Довольно неплохие результаты даёт применение

стрейч-плёнки.

Необходимо помнить, что любые ранения

в область живота считаются проникающими

и требуют немедленной доставки пострадавшего

для дальнейшего обследования и лечения в стационар.

К сожалению, исключительно распространёнными в боевой обстановке, и при этом зачастую

крайне тяжёлыми, являются ранения в область

таза. Во-первых, в тазу проходит значительное количество крупных кровеносных сосудов

и нервных стволов, также наличествует обильная местная иннервация. Во-вторых, кости таза

образуют так называемое «тазовое кольцо», которое в норме держит на себе практически весь

вес туловища человека. Огнестрельные ранения

в таз часто приводят к возникновению огнестрельных переломов, при этом отломки костей

смещаются и травмируют кровеносные сосуды

и нервные стволы. Это приводит к тяжёлому

болевому и геморрагическому шоку, что существенно отягощает состояние пострадавшего.

При данном виде ранений применение обычных ППИ малоэффективно: они недостаточно

фиксируют отломки костей и плохо останавливают обильное кровотечение, в особенности артериальное. Именно при данном типе ранений

43

в полной мере демонстрирует свои достоинства

ППИ с эластичным бинтом. За счёт сочетания

широкой подушки и тугой эластичной ленты бинта он позволяет уверенно зафиксировать самые

тяжёлые переломы, быстро и надёжно накрыть

очень крупные раны (например, осколочные),

при этом он прижимает края раны друг к другу,

что обеспечивает более быстрый гемостаз. При

необходимости его можно применять с современными кровоостанавливающими средствами (о чём написано в соответствующей главе),

в этом случае его эффективность возрастает

ещё более.

Ранения в грудь

Ранения в грудь с точки зрения первой помощи на поле боя делятся на категории «пневмоторакс есть» и «пневмоторакса нет». Пневмоторакс — ситуация, когда вследствие поступления

воздуха внутрь грудной клетки лёгкое спадается

и перестаёт дышать. Особенно опасным является «напряжённый» пневмоторакс — когда повреждено лёгкое, и при дыхании воздух поступает

в него, через него далее в плевральную полость.

В этом случае повреждённое лёгкое сжимается

и перестаёт работать очень быстро, после этого

воздух, продолжающий поступать под давлением

в грудную полость, начинает «поджимать» средостение и лёгкое со здоровой стороны. При этом

в средостении (пространство между лёгкими)

проходят крупные сосуды, выходящие из сердца.

Их пережатие практически мгновенно приводит

к остановке сердца и гибели раненого.

Симптомами пневмоторакса являются испуганный внешний вид пострадавшего, одышка,

бледные кожные покровы, нередко громкие свисты или хрипы, выделение кровавой пены из раны

или полости рта пострадавшего. Характерным

симптомом является стремление пострадавшего

занять вертикальное, сидячее положение — в таком положении ему легче дышать. При этом отдельную, серьёзную проблему представляет диагностика закрытого пневмоторакса. Это случай,

когда вследствие тупой травмы (падение с высоты, удар пули по бронежилету) лопается лёгкое,

при этом кожные покровы остаются неповреждёнными. Симптомы ушиба грудной стенки с переломом рёбер, но без пневмоторакса, и с пневмотораксом весьма похожи, и отличить одно от

другого настолько непросто, что даже в условиях

лечебного учреждения, когда диагностику производит дипломированный доктор, для постановки

диагноза необходима рентгеноскопия.

Итак, при наличии ранения груди возможны

два варианта: «пневмоторакс есть» и «пневмоторакса нет».

«Пневмоторакса нет» — подушка ППИ на

входное отверстие, обязательно проверить

противоположную стенку груди — нет ли выходного отверстия, после этого бинт накладывается поперёк груди, фиксируя к ней подушечку

ППИ, пострадавший обезболивается и транспортируется в лечебное учреждение. При этом

гораздо лучше использовать (при наличии возможности) эластический бинт — израильский

бандаж или иной бандаж. Он растягивается при

дыхательных экскурсиях груди (её расширении

и сужении), не стесняет дыхательных движений

и не сползает, в отличие от обычного марлевого

бинта.

«Пневмоторакс есть» — на входное отверстие необходимо наложить клапан односторонней проводимости. Сделать это можно разными

способами. Если имеется готовый клапан (обычно импортного производства), он наклеивается

на голое тело, в проекции места ранения. Тогда

воздух выходит через этот клапан, и пациенту не

грозит гибель от пневмоторакса. Если готового

клапана в распоряжении не имеется (они являются дефицитными и весьма дорогими), тогда для

вывода воздуха можно использовать герметичную оболочку ППИ. Она снимается с ППИ, выворачивается наизнанку и чёрной, прорезиненной

стороной прикладывается к груди пострадавшего

в проекции входного раневого отверстия. После

этого боковые стороны и верхняя сторона обложки фиксируются к груди полосками лейкопластыря, нижняя сторона — не фиксируется. Через

неё выходит воздух при дыхании. Также вместо

лейкопластыря можно использовать клей «БФ»

либо иной.

При отсутствии выходного отверстия этого достаточно: далее следует обезболивание

и транспортировка в лечебное учреждение.

При наличии выходного отверстия оно обязательно нуждается в тщательной обработке.

Обычно оно гораздо крупнее входного, со значительным разрушением окружающих тканей. При

этом межрёберные артерии являются источником сильного кровотечения, а само отверстие —

источником пневмоторакса. Соответственно, необходимо тщательно тампонировать выходное

отверстие — если нет кровоостанавливающих

препаратов, по крайней мере, подушечкой ППИ

(повязка, наложенная сверху, не сможет остановить кровотечение, так как обильно кровоточащие сосуды находятся в глубине тела). Поверх

подушечки ППИ накладывается его герметическая оболочка, и она прибинтовывается к телу.

То есть выходное отверстие необходимо загерметизировать и от кровотечения, и от проникновения воздуха в плевральную полость (от пневмоторакса).

44

Ранения в таз

Данная категория ранений требует к себе самого пристального внимания.

С технической точки зрения в таз попасть

несколько легче, чем в другие части тела. Вопервых, там находится центр тяжести человеческого тела — при быстрых перемещениях, даже

при «качании маятника» на бегу, таз движется

наиболее плавно. Соответственно, попасть

в него легче.

Область таза практически никогда не прикрыта бронезащитой. Даже если бронежилет имеет

защитную панель, класс её не выше второго, соответственно, пуля пробьёт всегда. При этом дополнительный удар бронеплитой и вторичными

осколками послужит причиной ещё более тяжёлой травмы.

При ранении крупных сосудов, проходящих

в области таза, вероятность смерти от кровопотери очень высока. Кровотечение сильное, при

этом анатомические особенности исключают

возможность наложения жгута, а бинтовая повязка малоэффективна из-за глубокого расположения кровоточащих сосудов.

«Тазовое кольцо» — совокупность костей

таза, прочно соединённых между собой, является опорой всего человеческого туловища, весь

вес и практически все мышечные усилия опираются на эту точку опоры. Практически любое

осколочное, а тем более пулевое ранение в эту

область сопровождается тяжёлым огнестрельным переломом. Целостность тазового кольца

нарушается — человек не может ни идти, ни

сидеть, ни ползти. При малейшем движении

острые края костей задевают мягкие ткани, дополнительно травмируя крупные сосуды и нервные стволы, которые в этом месте одни из самых

крупных в человеческом теле. Даже выносить такого раненого с поля боя труднее — нести нужно

бережнее, медленнее и большим количеством

носильщиков. Большое количество носильщиков

уменьшает боеспособность подразделения.

Раненый в грудь или живот чаще всего как

следует кричать не может из-за спазма мышц.

Раненый в таз кричать может, а из-за феерических болевых ощущений пользуется этой возможностью по максимуму. Соответственно, это

также подрывает моральный дух и боеспособность подразделения.

Ранения в грудь и живот, если пострадавший

не погиб на месте, как правило, лечатся современной медициной успешно, и довольно часто

раненый в краткие сроки возвращается в строй.

Огнестрельный перелом таза быстро не заживёт

никогда; и даже если заживёт, вероятность возвращения в строй не так высока.

Всё вышеперечисленное исчерпывающим образом поясняет, почему опытные стрелки, имея

возможность выбирать точку прицеливания,

всегда стараются попасть противнику именно

в область таза. С точки зрения же не стрелка,

а тактического медика, ранения в таз—одна из серьёзнейших проблем, которая может быть в бою.

Алгоритм действий, разумеется, однотипный:

обезболивание, остановка крови, иммобилизация повреждённых костей, по возможности —

восполнение кровопотери и щадящая транспортировка в тыл.

Особенности в том, что для остановки крови

крайне желательно иметь в запасе специальные

кровоостанавливающие средства: лучше всего

бинты с кровоостанавливающими составами

(Celox, «Гемофлекс»), за их неимением — гемостатические губки. Кстати, обычный бинт, пропитанный аминокислотой, особенно свежей, непосредственно перед применением, также имеет

гемостатические свойства. Это кровоостанавливающее средство необходимо туго затампонировать в раневой канал (чем глубже и туже, тем

лучше), не менее трёх минут плотно прижимают

повреждённое место ладонью, после чего накладывают тугую бинтовую повязку и транспортируют раненого в тыл. В случае применения обычного ППИ и тем более обычного бинта, крайне

желательно подложить под него в проекции раны

туго свёрнутую санитарную косынку или иное

тканевое изделие, чтобы обеспечить повышенное давление именно на ткани в области ранения. Это увеличивает вероятность остановки

кровотечения. Израильский, бинт США или другие эластические бинты современных моделей

и так в силу особенностей своей конструкции

обеспечивают повышенное давление именно на

проекцию их подушечки.

Если под рукой нет ничего кровоостанавливающего, рану можно затампонировать бинтом

или даже тканью, но, разумеется, эффект будет

гораздо менее сильным.

Шприцы с аминокапроновой кислотой, аппликаторы и пакетики с Celox и другими кровоостанавливающими препаратами гораздо менее

эффективны в применении, чем бинты, пропитанные кровоостанавливающими, потому что их

или затруднительно поместить на дно раны, или

кровь, вытекающая из раны, их вымоет наружу.

Важным моментом, о котором многие задумываются только тогда, когда уже поздно, является

чисто техническая трудность тампонирования

раны —то есть тугого заполнения её полости бинтом. Дело в том, что в случае ранений мелкими

осколками, а тем более пулями, входное отверстие размером меньше диаметра пальца, и затолкать в него что бы то ни было проблематично.

45

Для тампонады такого рода ранений необходимо иметь в комплекте медработника ножницы — лучше всего хирургические. Ими кожа рассекается в стороны от ранения не менее чем на

два сантиметра в каждую — после этого палец

с бинтом в рану пролезет. Крайне важно рассекать ТОЛЬКО кожу — только она мешает осуществлению тампонады, мышцы и фасции можно легко раздвинуть пальцем. Вглубь рассекать

категорически нельзя — там имеется большое

количество кровеносных сосудов и важных органов. По этой же причине недопустимо использовать для рассечения тканей нож, особенно

тыкать им в рану. Ножницы тактическому медику

также необходимы для срезания одежды с пострадавшего, разрезания бинтов и множества

иных манипуляций, так что они должны быть

необходимой частью экипировки. Как, впрочем,

и зажим для остановки кровотечения. Нередко

перевязка ранений таза представляет серьёзные

технические трудности, так как помимо обильного кровотечения и сильной боли проблемой является тот факт, что отломки костей расходятся

в стороны, сдвигая наложенные повязки.

Особенностью обезболивания при ранениях

таза является необходимость как можно более

сильного купирования боли ввиду всего вышеперечисленного.

Иммобилизация костных отломков при ранениях таза является крайне актуально необходимостью. Идеально подходит для её осуществления израильский 12” abdominal bandage.

Его огромная подушка позволяет укутать одномоментно не менее четверти окружности таза,

а широкая эластическая лента — не только надёжно прификсировать её, но и обеспечить неплохую иммобилизацию отломков. Бинт этот

накладывается поперёк туловища пациента последовательно: один тур — поперёк таза, один —

поперёк ноги с повреждённой стороны.

К сожалению, высокая стоимость этого бинта

совершенно исключает возможность его массового применения.

Ещё более экзотическими являются разнообразные отечественные и импортные специализированные фиксаторы таза — шины, пояса

и так далее. Ввиду большой редкости, немалой

стоимости, громоздких размеров и узкой специализации применяются в боевых условиях они

крайне редко.

При отсутствии специализированных фиксаторов самой распространённой альтернативой является применение санитарной косынки,

накладываемой поверх бинтовых повязок. Их

для иммобилизации нужно минимум две: одна

обёртывается вокруг талии и завязывается сзади, а хвост её проводится в промежность и подвязывается к узлу снизу, на манер памперса.

Вторая крепится строго наоборот: узел спереди

и к нему — хвост. Туго затянутые, они способны

более или менее обеспечить иммобилизацию огнестрельных переломов.

При отсутствии косынок (бывает полное отсутствие и их, и плащ-палаток — и к такому повороту

событий тоже надо быть готовым) для иммобилизации переломов таза хорошо подходит рулон

стрейч-плёнки. Ею обёртывается повреждённый

таз аналогично тому, как это делается с помощью

абдоминального бинта. Наконец, при отсутствии

её таз можно туго обвязать плащ-палаткой, арафатками, рубахой (своей или пострадавшего)

и так далее. Ни в коем случае нельзя ограничиваться бинтами — без дополнительных иммобилизационных усилий они удержать отломки сами

по себе не смогут, при транспортировке отломки

их непременно раздвинут, и мало того что это,

скорее всего, приведёт к массивному кровотечению, ещё это чревато дополнительным повреждением этими отломками нервных стволов, крупных сосудов и других органов.

Внутреннее кровотечение

Отдельной проблемой всех ранений в туловище является внутреннее кровотечение — кровотечение в полость тела из повреждённых внутренних органов и кровеносных сосудов. Чаще

всего остановить его непосредственным воздействием на источник кровотечения — наложив

повязку, затампонировав его и так далее — не

представляется возможным, так как повреждённый орган находится в глубине человеческого

тела. Поэтому в таких случаях для остановки

кровотечения остаётся только использовать кровоостанавливающие препараты: «Транексам»,

аминокапроновую кислоту и так далее. Они вводятся внутривенно, при этом «Транексам» можно вводить непосредственно из шприца, не тратя

времени на постановку капельницы. «Викасол»

и «Этамзилат» действуют медленно, потому при

массивных внутрибрюшных кровотечениях их

эффективность не так велика.

Касаясь инфузионной терапии при внутренних кровотечениях, необходимо напомнить (подробнее этот вопрос разобран в соответствующей

главе), что уровень систолического давления

нужно держать не выше 90–100 мм рт. ст. Меньший уровень давления приводит к нарушению

тонуса кровеносной системы, кровоснабжения

головного мозга и чреват гибелью пострадавшего. Однако излишне высокое давление чревато

тем, что с мест повреждения внутренних органов

кровь выбьет сгустки крови — и кровотечение

возобновится.

46

РАНЕНИЯ ШЕИ

Шея является одним из наиболее опасных

в случае её ранения органов человеческого тела.

Наиболее опасными являются ранения сонной

артерии (проходит по передней поверхности грудинно-ключично-сосцевидной мышцы), ранения

полых вен (проходят рядом с ней), повреждения

трахеи (проводит воздух в лёгкие) и позвоночника.

В случае ранения артерии наибольшую опасность представляет наружное кровотечение.

Ввиду высокого давления в ней при ранении кровопотеря очень тяжёлая. При этом, поскольку эта

кровь перестаёт поступать в мозг, как правило,

оно приводит к быстрой потере сознания и, если

немедленно не оказана помощь,— к не менее

быстрому летальному исходу. Потеря сознания

может наступить менее чем через 20 секунд

с момента ранения. Рядом с сонной артерией,

параллельно ей, проходят парные вены — по две

вены с каждой стороны. Они несут кровь от головы к сердцу, давление в них отрицательное. При

пересечении их просвета они начинают всасывать воздух — он поступает в сердце и вызывает

мгновенную рефлекторную его остановку.

При повреждении трахеи опасность представляет попадание крови в неё — через неё

кровь поступает в лёгкие, и это также приводит

к рефлекторной остановке дыхания. И, наконец,

при повреждении позвоночника состояние пострадавшего напрямую зависит от тяжести ранения. Если повреждён спинной мозг, то последствия самые тяжёлые, вплоть до гибели либо

полного паралича.

В случае если повреждён позвоночник, в полевых условиях можно сделать совсем немного:

иммобилизировать шейный отдел позвоночника

(помимо специализированных шин-корсетов для

этого хорошо подходит упомянутая шина Sam

splint, на ней нужно сформировать выемку под

подбородок и обернуть её вокруг шеи, после этого

прификсировать бинтом) и максимально щадяще

доставить пациента в лечебное учреждение.

В случае повреждения трахеи с одновременным повреждением крупных сосудов крайне

сложно что-либо сделать, даже имея медицинское образование, без специальных навыков

и специализированного оборудования. Необходимо одновременно обеспечить движение воздуха в лёгкие и предотвратить попадание в них

крови. Большинство современных воздуховодов

не обеспечивают такой возможности, а интубационная трубка в полевых подразделениях —

нечастый инструмент. Имеющаяся на ней манжета при раздутии перекрывает просвет лёгких

и предотвращает попадание в них крови, разумеется, если ранение находится выше места

стояния манжеты. К сожалению, её постановка,

особенно в условиях боя, требует хорошего навыка и наличия ларингоскопа. Легко ставится

«комбитьюб» — двухпросветная трубка, которая

при любой постановке обеспечивает надёжную

вентиляцию лёгких. К сожалению, она стоит

чрезвычайно дорого, а кроме того, её конструкция далеко не всегда исключает попадание крови в лёгкие при ранениях трахеи.

При ранении сонной артерии и/или проходящих рядом с ней парных вен для предотвращения

кровотечения и/или поступления воздуха в полость сердца необходимо герметизировать ранение. Для этого обычно используется ППИ. Поскольку он находится в герметической оболочке,

его не надо распечатывать: он прижимается к сосудам со стороны ранения, в его проекции, примерно под углом 45 градусов к вертикальной оси

тела, и жгутом Эсмарха путём обёртывания его

одним-двумя оборотами под мышкой здоровой

руки и последующим завязыванием его концов —

лучше двумя узлами. При определённом навыке

вполне можно оказать не только взаимопомощь,

но и самопомощь. Для этого боец должен быстро

извлечь ППИ и плотно прижать его к месту ранения. При этом жгут нужно придерживать пальцами

руки со здоровой стороны. После этого жгут извлекается здоровой рукой, конец его захватывается в зубы, и поперечными движениями приматывается к телу: проводится под мышкой здоровой

руки, потом вокруг головы — за ней, накладывается на ППИ, и потом весь цикл повторяется.

Два тура жгута обычно достаточно для надёжной

фиксации ППИ. При этом не так важна скорость

выполнения, как плотность прижатия ППИ и натяжения жгута — при невыполнении этого условия и разгерметизации весьма вероятна потеря

сознания и последующая гибель. Разумеется, так

оказать себе помощь при тяжёлом ранении в состоянии боевого стресса может только хорошо

подготовленный боец. При этом стремительная

кровопотеря очень быстро истощает волю к борьбе за жизнь — важно, чтобы военнослужащий

имел сильную мотивацию, мощные жизненные

ценности (дети, родственники, Родина), которые

являются более значимыми, чем самосохранение,— это придаёт сил в критических ситуациях.

В довершение считаем необходимым подчеркнуть, что при ранениях в шею кровь выходит под

большим давлением, возникает впечатление, что

её очень много, и это производит деморализующее впечатление на находящихся рядом бойцов,

лишая их воли к борьбе за жизнь раненого, особенно часто это происходит при попадании крови

на лицо и в глаза. Очень важно в этом случае

сохранить самообладание и как можно скорее

оказать помощь пострадавшему.

47

РАНЕНИЯ ГОЛОВЫ

В боевой обстановке повреждения головы

разнообразны. Ею часто ударяются о различные

твёрдые и тяжёлые предметы (или, напротив,

они падают на неё), довольно распространёнными являются пулевые и осколочные ранения,

и наконец, неизбежный спутник активных боевых

действий — контузии, которые чрезвычайно распространены.

Для предохранения от травм крайне желательно всегда ходить в головном уборе, при этом

желательно, чтобы он был более плотным, чем

косынка: в условиях жаркого климата идеально

показала себя куфия (шемаг). Из плотной хлопчатобумажной ткани, она хорошо хранит голову

от перегрева и неплохо смягчает не слишком

сильные удары. Разумеется, каска смягчает удары гораздо лучше, но при большой жаре в ней

никто не будет ходить.

О контузиях и ранениях головы более подробно написано в первом и втором изданиях

«Тактической медицины иррегулярной войны».

Если совсем кратко: пулевые и осколочные

ранения головы довольно часто встречаются

и в наступлении, и в обороне, потому что в обоих

случаях голова возвышается над грунтом: бойцу

нужно видеть местность и предпринимать осознанные действия. Осколочные ранения головы

при применении каски не столь часты, а вот пулевые распространены: в большинстве случаев

применяются лёгкие, противоосколочные каски,

которые пуля пробивает насквозь.

При ранении в голову возможности к оказанию помощи в полевых условиях не так велики.

Тампонировать проникающие ранения черепной

коробки опасно — можно повредить вещество

головного мозга. Наложенная просто на голову

повязка во многих случаях для остановки кровотечения оказывается малоэффективной, однако

альтернативы ей нет. При наложении повязки

нужно быть исключительно аккуратным. Дело

в том, что при пулевых и осколочных ранениях

головы нередки оскольчатые переломы костей

черепа. Если накладывать повязку неаккуратно,

отломки костей черепа можно вмять в мозговое

вещество и этим резко ухудшить состояние пострадавшего.

При ранениях головы, особенно связанных

с потерей сознания, категорически не рекомендуется применять наркотические обезболивающие, особенно угнетающие дыхательный центр.

Повязки, наложенные обычными ватно-марлевыми ППИ, на голове вследствие её округлой

формы держатся плохо. Их желательно или укреплять санитарной косынкой, или накладывать

в довольно сложной последовательности действий: повязка типа «чепец» и так далее. В этом

смысле гораздо удобнее в применении уже не

раз упомянутые нами эластические бинты: израильский, отечественный и так далее. В силу своих эластических свойств они прилегают к голове

равномерно и не сползают.

ВЫВОДЫ

Как видим, огромное разнообразие различных ранений и их осложнений делают задачу

экспресс-обучения по оказанию помощи при

них весьма непростой. Для компенсации этой

проблемы мы можем рекомендовать нашим читателям ознакомиться с нашей предыдущей книгой — «Методические указания по тактической

медицине современной иррегулярной войны»,

там тема ранений разобрана более подробно.

Однако необходимости в совсем уж глубоких

знаниях для бойцов, в том числе и санинструкторов подразделений, нет — как видим, основной

список методов помощи вполне доступен простому здравому смыслу и пониманию. Разумеется,

необходимо делать акцент на многочисленных

тренировках и отработке практических навыков,

просто объяснять теорию недостаточно.

Важным общим правилом является простая

закономерность: «лёгкие ранения — большая обработка, тяжёлые — малая». Связана она с тем,

что при больших ранениях пострадавший непременно будет доставлен в стационарное лечебное учреждение. Там ему всё ненужное удалят,

всё нужное — пришьют. Пытаться конкурировать

с профессиональными хирургами в стерильных

условиях, с полным разнообразием инструмента

и возможностями для общей анестезии, оказывающими помощь в медчасти,— в поле и безо

всего этого пытаясь обработать рану — значит

терять зря время и ухудшать состояние пострадавшего. Необходимо стабилизировать его

состояние и довезти до лечебного учреждения.

Действия по первой помощи на поле боя в этом

случае описываются словом «ЖОПА» (жгут —

обезболивание — перевязка — амбулатория, то

есть больница).

При лёгких же ранениях, напротив, в большинстве случаев ни в какое лечебное учреждение боец не отправится. В этом случае, если не

сделать «большую обработку», велика вероятность нагноения раны и последующих осложнений. Действия в этом случае — по кодировке

«ООН» (обработка раны — остановка крови —

наблюдение).

Подробнее обработка лёгких р