

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВПО «Брянская государственная
сельскохозяйственная академия»

КАФЕДРА ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Учебно-методическое пособие по выполнению практических работ
для обучающихся на водителей транспортных средств

Брянск 2012

УДК
ББК

Пряхина Н.В. Оказание первой медицинской помощи: учебно-методическое пособие по выполнению практических работ для обучающихся на водителей транспортных средств. / Н.В. Пряхина, А.М. Шпадарев, В.С. Французов, А.Ф. Ковалёв.– Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 2012. – 48 с.

В настоящем учебно-методическом пособии приведены краткие характеристики типичных травм при дорожно-транспортных происшествиях, основные способы оказания первой медицинской помощи, правила транспортной иммобилизации.

Рецензенты:

ПРИНЦИПЫ ПОВЕДЕНИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

ОСТАВАЙТЕСЬ СПОКОЙНЫМ !

ОЦЕНИТЕ СИТУАЦИЮ:

- существует ли опасность в данный момент;
- что произошло;
- сколько пострадавших;
- произведите первичное обследование пострадавших (пульс, дыхание, наличие сильных кровотечений);
- сравнительно оцените степень тяжести всех пострадавших (первичная медицинская сортировка).

АКТИВНО ОРГАНИЗУЙТЕ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ:

- примите меры по прекращению действия повреждающих факторов (извлечение пострадавшего из/из-под автомобиля, тушение очагов возгорания и задымления и т.д.);
- выполните неотложные действия первой доврачебной медицинской помощи;
- вызовите «скорую медицинскую помощь», сообщите при этом следующую информацию: место происшествия, что произошло, число пострадавших, число находящихся в тяжелом состоянии, что делается, затем запишите время вызова и номер наряда;

телефонную трубку положить последним!

1. ПРОВЕДЕНИЕ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ, УСТРАНЕНИЕ АСФИКСИИ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДТП

Первая медицинская доврачебная помощь пострадавшему должна быть оказана немедленно и непосредственно на месте происшествия, сразу же после устранения причины, повлекшей травму. Жизнь и здоровье пострадавшего от травмы, несчастного случая в большинстве случаев зависит от оказания первой помощи лицами без специального медицинского образования. Поэтому необходимо, чтобы каждый умел оказывать доврачебную помощь, зная сущность, правила и последовательность мероприятий по ее проведению. 50% пострадавших можно вернуть к жизни, оказав им немедленную помощь до приезда врача.

При оказании первой медицинской помощи следует руководствоваться следующими принципами: а) правильность и целесообразность, б) быстрота и бережность, в) решительность и спокойствие. Важно при этом соблюдать постулат Гиппократа «не навреди». Поэтому, необходимо четко усвоить не только правильную последовательность, но и что категорически нельзя делать при том или ином состоянии.

При оказании первой медицинской помощи необходимо:

1 – прекратить и предотвратить дальнейшие воздействия на пострадавшего повреждающего фактора, обеспечить при этом безопасность спасателя;

2 – определить объем и характер первой медицинской помощи пострадавшему;

3 – вызвать бригаду скорой медицинской помощи к месту происшествия, или доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

1.1. ОБЪЕМ И ХАРАКТЕР ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ

1. Оценить состояние пострадавшего. Внимательно осмотреть его и определить жив он или мертв.

2. Если у пострадавшего отсутствуют дыхание и сердечная деятельность, но явных признаков биологической смерти, необходимо немедленно произвести действия по оживлению организма – реанимационные мероприятия.

3. Уточнить наличие или отсутствие наружного, внутреннего кровотечения. Если обнаружится наружное кровотечение, следует как можно быстрее остановить его. При внутреннем кровотечении необходима экстренная медицинская помощь.

4. Уточнить локализацию травмы и при наличии переломов бес-

печить обездвиженность (иммобилизацию) поврежденной части тела.

5. При необходимости - провести мероприятия по профилактике шока.

1.1.1. Оценка состояния пострадавшего

Во многих случаях бывает трудно определить, жив человек или мертв, поскольку он находится в бессознательном состоянии. Для выявления признаков жизни производят несколько самых простых исследований, направленных на оценку состояния кровообращения и дыхания: – определение пульса на сонной, бедренной артериях, определение дыхания; – выявления глубины нарушения сознания.

Определение пульса на сонной, бедренной артериях. Пульс – толчкообразные колебания стенок сосудов, вызванные движением крови, вталкиваемой сердцем при сокращении. При определении пульса на сонной артерии следует охватить пальцами выступающий на передней поверхности шеи щитовидный хрящ (кадык), соскользнуть по его боковым стенкам по направлению к позвоночнику. При наличии сердечных сокращений под кончиками пальцев появится ощущение пульсации сонных артерий (рис. 1).



Рисунок 1 – Места обнаружения пульса

Пульс на бедренной артерии определяют в паху. Сокращение сердца можно выявить непосредственно выслушиванием его тонов, приложив ухо к левой половине груди пострадавшего на уровне соска. Слабый и частый пульс свидетельствует об ослаблении сердечной деятельности, отсутствие – об остановке сердца.

Определение дыхания. Осуществляется осмотром грудной клетки. Отсутствие ритмичных движений говорит об остановке дыхания. Если дыхательные движения незаметны из-за их ослабленности можно приставить ко рту, носу зеркало или полированный металлический предмет. Запотевание их указывает на наличие дыхания

Определение глубины нарушения сознания. Нарушение сознания выявляют по реагированию пострадавшего на болевые раздражители, по реакции зрачков на свет. У живого человека наблюдается выраженная реакция зрачков на свет. Если глаза осветить электрическим фонариком, то зрачки сожмутся. Днем это исследование можно провести и без фонарика, прикрыв глаза от света ладонью, а затем быстро убрать ее. Сокращение зрачков указывает на то, что зрачки на свет реагируют.

При глубокой потере сознания реакция зрачков на свет может отсутствовать.

Терминальное состояние. При нарушении дыхания и кровообращения развивается терминальное состояние. Причиной может стать сердечный приступ, отравление химическими веществами, поражение электрическим током, передозировка лекарств, утомление, несчастные случаи на транспорте. При терминальном состоянии отмечается критический уровень падения жизнедеятельности организма с катастрофическим снижением А/Д, угнетением дыхания, глубоким нарушением газообмена. Терминальное состояние разделяется на 3 стадии: а) преагональное состояние; б) атональное; в) клиническая смерть.

а) Преагональное состояние – сознание спутанное, пострадавшим заторможен, PS – прощупывается только на сонной и бедренной артериях, А/Д – не определяется. Дыхание – ритмичное, но резко учащено.

б) Атональное состояние – сознание отсутствует, исчезает реакция зрачков на свет, PS – едва прощупывается на сонной и бедренной артериях, неритмичный. Дыхание – неритмичное, поверхностное.

в) Клиническая смерть – полное прекращение сердечной и дыхательной деятельности. Сознание отсутствует, зрачки расширены, PS – не определяется, дыхательных движений грудной клетки нет. Выражена синюшность или бледность кожных покровов и слизистых оболочек. Однако обменные процессы полностью не прекращаются. Питание головного мозга и тканей осуществляется благодаря энергии углеводов в бескислородном обмене веществ. Такой обмен веществ может сохранить жизнеспособность головного мозга в течение 5–7 мин. Кислород – основное действующее лицо "драмы в 5 минут". А он, как известно, поступает в мозг только с кровью. Перерыв в подаче головному мозгу кислорода не может быть больше 5–7 минут, т.к. погибнет кора, разрушится основа человеческой личности. Именно этот период в 5–7 минут после остановки кровообращения, на протяжении которого организм человека может быть полностью возвращен к жизни, и назвали клинической смертью. Если реанимация запаздывает, наступает биологическая смерть – необратимое явление.

Признаки биологической смерти. Явными признаками биологической смерти являются:

1) сердцебиение и самостоятельное дыхание отсутствуют;

- 2) роговица глаз высыхает и становится мутной;
- 3) реакция "сужение обоих зрачков на свет" отсутствует.

Появляется симптом "кошачьего зрачка" – при сдавливании пальцами глазного яблока пострадавшего с обеих сторон у трупа зрачок принимает вид вертикальной щели;

4) температура кожных покровов снижается, затем появляются синие-багровые пятна на низкорасположенных частях тела (спине, коленях, боковых поверхностях бедер) – трупные пятна;

5) мышцы становятся тугоподвижными, плотными (трупное окоченение). Возникает через 2–4 часа после смерти.



Рисунок 2 – Техника определения зрачкового рефлекса (сужение зрачка при воздействии света)

1.1.2. Реанимационные мероприятия

Реанимация ставит целью поддержание газообмена в легких за счет искусственного дыхания и восстановления деятельности сердца путем его массажа. Реанимация позволяет выиграть время для транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение, где ему окажут квалифицированную помощь и стабилизируют состояние. Эффективность основных методов оказания реанимационной помощи зависит прежде всего, от фактора времени. Успех в борьбе с клинической смертью возможен лишь тогда, когда меры по оживлению применяет первый человек, увидевший пострадавшего с остановкой кровообращения, дыхания. Мероприятия, направленные на восстановление жизненных функций организма, называются реанимационными. Реанимационные мероприятия включают 3 этапа оживления:

1. Восстановление проходимости дыхательных путей;
2. Искусственная вентиляция легких (искусственное дыхание);
3. Закрытый (непрямой) массаж сердца.

Каждый из этих этапов должен проводиться быстро, последовательно, правильно.

Для выполнения реанимационных мероприятий пострадавшего необходимо поместить на ровную, плотную, неамортизирующую поверхность (пол, землю, асфальт).

Восстановление проходимости дыхательных путей. Непроходимость верхних дыхательных путей для воздуха может возникнуть при западении языка, при попадании инородных тел, при обвалах, утоплении, при отеке полости рта, глотки, гортани и т.д.

Чтобы восстановить проходимость дыхательных путей оказывающий помощь располагается у изголовья пострадавшего, одну руку подводит под шею, другую кладет на лоб и максимально запрокидывает его голову назад. При этом запавший корень языка отходит от задней стенки глотки и обеспечивает свободный доступ воздуха в гортань и трахею. Чтобы сохранить свободное поступление воздуха в легкие, пальцами одной руки или двумя руками выдвигают нижнюю челюсть вперед. В некоторых случаях приходится выдвигать нижнюю челюсть пальцами, введенными в рот. Если есть съемные зубные протезы, их необходимо снять.

Далее осматривается полость рта и при механической закупорке быстро очищается с помощью бинта или салфетки, намотанной на палец. При этом голову пострадавшего поворачивают на бок, чтобы инородные тела не попадали глубже в дыхательные пути. У некоторых пострадавших освобождение дыхательных путей приводит к восстановлению самостоятельного дыхания, исчезает синюшность кожных покровов, возвращается сознание. Если же этого не произошло, приступают ко второму этапу оживления.

Искусственное дыхание «рот ко рту», «рот к носу». Приступая к проведению искусственного дыхания, надо обеспечить приток свежего воздуха к пострадавшему. Расстегнуть ему воротник, ремень, убрать все, что стесняет дыхание.

Наиболее эффективны способы искусственной вентиляции легких «рот ко рту» или «рот к носу». Они дают возможность успешно контролировать проходимость дыхательных путей и обеспечивать максимальное поступление кислорода в легкие. Пострадавший должен находиться в положении: голова максимально запрокинута, нижняя челюсть выдвинута вперед.

Оказывающий помощь, делает глубокий вдох, затем плотно обхватывает своими губами рот пострадавшего (прикрытый марлевой салфеткой или платком) и с некоторым усилием вдвухает в него воздух. Чтобы не было утечки воздуха в момент вдвухания, нос пострадавшего зажимается пальцами. Выдох происходит пассивно и продолжительность его в 2 раза больше вдоха, (рис. 5.) Вдохи выполняются через каждые 5–6 секунд так, чтобы в одну минуту произвести до 12 вдвуханий.

При правильном проведении искусственного дыхания грудная

клетка пострадавшего приподнимается при вдувании и опускается при выдохе.

В тех случаях, когда есть препятствие для прохождения воздуха через полость рта (при повреждении зубов, отеке слизистой рта от ожога), проводят дыхание методом «рот к носу».

Оказывающий помощь ладонью руки плотно прикрывает губы пострадавшего, чтобы не было утечки воздуха при вдувании, а затем с силой вдувает воздух в нос пострадавшего.

Последовательность мероприятий та же, что и при дыхании "рот ко рту". После восстановления самостоятельного дыхания продолжают вдувание в течение 2–3 минут для закрепления эффекта. Наличие ослабленных дыхательных движений, появление синюшности кожи, лица, губ, учащение пульса до 110 и более ударов в одну минуту является показателем к искусственной вентиляции легких.

Закрытый (непрямой) массаж сердца. Массаж сердца всегда должен проводиться одновременно с искусственным дыханием. Массаж сердца - искусственное сжатие его полостей, способствующее проталкиванию крови в кровеносное русло и раздражающее нервный аппарат сердечной мышцы.

Пострадавшего необходимо быстро уложить на спину, на жесткую поверхность. Если поверхность будет амортизировать, то не будет сжатия полостей сердца и массаж будет неэффективный.

Оказывающий помощь становится слева и кладет основание ладони одной руки на нижнюю часть грудины (примерно на 3 см выше мечевидного отростка), сверху на нее – ладонь другой руки, высоко приподняв пальцы. Энергичным, толчкообразным движением рук, выпрямленных в локтевых суставах, надавливает на грудину силой не только рук, но и тела. Глубина прогиба грудной стенки должна достигать 4–5 см. Интервал между толчками не более одной секунды. В одну минуту выполняется до 60 надавливаний. В интервалах руки с грудины не снимаются, пальцы остаются приподнятыми. Каждый толчок должен сопровождаться появлением отчетливой пульсации на сонных, височных, бедренных артериях. Если же при ощупывании сонных артерий пульсация не определяется, то кровь не достигает головного мозга – массаж проводится неэффективно. Важно учесть, что в момент вдувания надавливать на грудину нельзя. Признаками восстановления кровообращения являются: появление самостоятельного пульса на сонной, еще лучше на лучевой артериях, уменьшение бледности или синюшности кожных покровов, зрачки постепенно сужаются.



Рисунок 3 – Техника искусственного массажа сердца

При появлении признаков самостоятельной работы сердца непрямой массаж прекращают. Однако надо быть готовым возобновить его, так как нередко случаи повторной остановки сердца.

Непрямой массаж сердца прекращают также при появлении явных признаков биологической смерти, в остальных случаях продолжают до прибытия медицинских работников.

Легочно-сердечная реанимация. При проведении легочно-сердечной реанимации, включающей в себя одновременное проведение искусственной вентиляции легких и закрытого массажа сердца, чтобы не обиться с ритма, тот кто проводит массаж сердца считает каждый свой толчок вслух, а кто выполняет искусственное дыхание, контролирует пульсацию крупных сосудов. На каждые 5 нажатий должно быть одно вдувание воздуха.

Если реанимацию проводит один человек, он должен делать на 2 быстрых вдувания 15 надавливаний на грудину (рис. 3). Ритм такой же, как и при проведении искусственной вентиляции легких – 12 вдуваний в минуту, нажимов на грудную клетку – 60 в минуту.

Особенности реанимации детей. При оживлении детей можно добиться освобождения трахеи, глотки, полости рта перевернув ребенка вниз головой, при этом одной рукой его надо держать за щиколотки, а второй открывать рот для выхода содержимого. Искусственное дыхание для детей делается с частотой 20 раз в минуту.

Непрямой массаж сердца детям школьного возраста проводится по той же методике, что и взрослым.

Для дошкольного возраста – проводится одной рукой с частотой 80–100 нажимов в одну минуту на глубину 2,2–3,5 см.

Для грудного ребенка – мысленно начертить линию, соединяющую соски. Прикоснуться кончиками пальцев прямо под серединой этой линии и надавливать с частотой 100 нажимов в одну минуту на глубину 2,5 см.

Ошибки при проведении реанимационных мероприятий. Основная ошибка - не своевременность проведения искусственного дыхания и накрытого массажа сердца. Чаще всего это происходит из-за нерешительности в оценке состояния пострадавшего. Не надо тратить время на раздевание его, выслушивания ухом сердечных тонов. Достаточно того, что не определяется пульсация на сонных артериях. Необходимо немедленно начать массаж сердца. Другая частая ошибка, приводящая к потере времени – трата его на второстепенные манипуляции (фиксацию переломов и т.д.). Главное – восстановить жизненно важные функции организма - работу сердца, дыхания. Часты ошибки в технике массажа: если точка максимального давления на грудину чрезмерно смещена влево, то могут быть переломы ребер, повреждение ткани легкого; при надавливании ниже грудины возможен разрыв печени; при надавливании высоко - может быть перелом грудины.

Таким образом, знание реанимационных приемов, умение быстро и правильно их выполнить, поможет каждому, в случае необходимости, предотвратить беду, спасти человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев А.А. Гудаковекий Ю.П., Одинак и.М.. Попов В.А. Домашний лечебник или первая медицинская помощь дома и на улице – Интенсивная медицина. – 1991.
2. Аксельрод А. Оживление без сенсаций. – М.: Знание. – 1988.
3. Поляков В.А. Первая помощь при повреждениях и несчастных случаях. – М.: Медицина. – 1991.
4. Рожинский Н.М. Катковский Г.Б. Оказание доврачебной помощи. – М.: 1981.

2. ОСТАНОВКА НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

Кровотечение – излияние крови из кровеносных сосудов в результате нарушения их целостности. Причины возникновения кровотечения могут быть травматическими и нетравматическими. Последние могут быть связаны с разрушением сосуда, при каких либо болезненных процессах или с повышением проницаемости сосудистой стенки при некоторых заболеваниях

Кровотечение может быть наружным, когда кровь поступает непосредственно окружающую среду и внутренним. При явном внутреннем кровотечении кровь изливается в полые органы: желудок, кишечник, бронхи, мочевого пузырь - и по мере накопления выделяется наружу через естественные отверстия. При внутреннем скрытом кровотечении кровь поступает в замкнутую полость тела брюшную, грудную, черепную. При

внутриклеточном кровотечении кровь раздвигает мягкие ткани, образуя в них скопление – гематому, или пропитывает их – ушиб.

По виду кровоточащего сосуда кровотечения делят на артериальные, венозные, артериовенозные (смешанные) и капиллярные

При наружном артериальном кровотечении излияющаяся кровь имеет ярко-красный цвет, бьёт сильной прерывистой струей в такт пульсу. При венозных кровотечениях кровь тёмная, вытекает равномерной струёй. При капиллярных кровотечениях кровь выделяется равномерно со всей поверхности раны

2.1. МЕТОДЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Для остановки кровотечения используют физические биологические и медикаментозные средства. При наружном кровотечении различают временную (предварительную) и постоянную (окончательную) остановку кровотечения. Временная остановка кровотечения позволяет выиграть время для окончательной остановки кровотечения. К способам временной остановки наружного кровотечения относятся наложение давящей повязки пальцевое прижатие артерии, наложение кровоостанавливающего жгута форсированное сгибание.

1. Давящую повязку для временной остановки наружного кровотечения применяют при небольших кровотечениях - венозных, капиллярных и при кровотечениях из небольших артерий. Делают это так: на рану накладывают стерильную марлевую салфетку, а поверх нее тугой комок ваты, рану туго бинтуют. Наложение давящей повязки является единственно возможным методом остановки кровотечений из ран на туловище и голове.

2. Прижатие артерии выше раны (ближе к сердцу по кровотоку) самый доступный в любой обстановке способ временной остановки большого артериального кровотечения. Для его применения нужно знать место, где артерия лежит близко к поверхности и ее можно прижать к кости. В этих точках почти всегда прощупывается пульсация артерии.

Прижатие артерии позволяет остановить кровь почти моментально, но удерживать артерию более 10–15 минут трудно, поэтому этот приём важен, поскольку он позволяет выиграть время для других способов остановки крови (рис. 4).



Рисунок 4 – Типичные места прижатия крупных артерий

Прижатие сонной артерии производится при сильных кровотечениях из ран верхней и средней части шеи, подчелюстной области и лица. Придавливать ее необходимо в направлении позвоночника, при этом сонная артерия придавливается к поперечному отростку 6-го шейного позвонка.

Прижатие подключичной артерии производится при сильных кровотечениях из ран в области плечевого сустава, подключичной и подмышечной областей и верхней трети плеча. Производят его выше ключицы в направлении сверху вниз, при этом подключичная артерия придавливается к первому ребру.

Плечевая артерия придавливается при кровотечениях из ран средней и нижней трети плеча, предплечья и кисти. Придавливается артерия к плечевой кости.

Прижатие бедренной артерии производится при сильных кровотечениях из ран нижних конечностей. Его осуществляют большим пальцем руки либо кулаком. Давление производится в паховой области на середине расстояния между лобком и выступом подвздошной кости.

Места, где следует прижимать артерии для временной остановки артериального кровотечения: височная, затылочная, общие сонные, подключичная, подмышечная, плечевая, лучевая, локтевая, бедренные, подколенная, задняя большеберцовая, тыл стопы.

Пальцевое прижатие артерии: общей сонной (а), наружной челюстной (б), височной (в), подключичной (г), плечевой (д) подмышечной (е), бедренной (ж).

3. Наложение кровоостанавливающего жгута – основной способ временной остановки крови при повреждениях крупных артериальных

сосудов конечностей. Резиновый жгут состоит из толстой резиновой трубки или ленты длиной 1–1.5 м., к одному концу которой, прикреплѐн крючок, а к другому металлическая цепочка.



Рисунок 5 – Типичные места наложения кровоостанавливающего жгута

Чтобы не повредить кожу, жгут накладывается поверх одежды или место наложения жгута несколько раз обёртывают бинтом. Резиновый жгут растягивают и в таком виде прикладывают к конечности и, не ослабляя натяжения, обёртывают вокруг неё несколько раз так, чтобы витки ложились вплотную друг к другу и между ними не попали складки кожи. Концы жгута скрепляют с помощью цепочки и крючка (рис. 5).

Жгут накладывают выше раны и как можно ближе к ней. При отсутствии резинового жгута используют подручные материалы (ремень, бинт и т.п.) При этом конечность перетягивают как жгутом и делают закрутку с помощью палочки. Применение тонких и жестких предметов (верёвка, проволока) может привести к повреждению тканей, особенно нервов, поэтому применять их не рекомендуется. В зимнее время конечность с наложенным жгутом должна быть хорошо утеплена с целью профилактики отморожения.

Если жгут наложен слабо, артерия оказывается пережатой не полностью и кровотечение продолжается. Так как вены пережаты, конечность наливается кровью, повышается давление в сосудах и кровотечение может даже усилиться, кожа конечности из-за переполнения кровью приобретает синюшную окраску. При слишком сильном сдавливании конечности, жгут повреждает ткани, в том числе и нервы, может наступить Паралич конечности. Жгут нужно затягивать до остановки кровотечения и не более. При правильном его наложении кровотечение прекращается, а кожа конечности бледнеет. Исчезновение пульса на какой-либо артерии ниже жгута говорит о том, что артерия сдавлена. Наложённый жгут может оставаться на конечности не более 1 часа летом, зимой не более получаса, так как при длительном сдавливании может наступить омертвление тканей. К жгуту прикрепляется бирка с указанием времени наложения. Если

прошло более двух часов, на некоторое время жгут снимают. Делают это вдвоём: один производит пальцевое нажатие артерии, другой медленно распускает жгут на 3–5 минут и снова накладывают его, но чуть выше предыдущего места. Детям жгут накладывают зимой на время не более 30 минут, а летом 45 минут.

4. Форсированное сгибание конечности применимо для верхней и, в меньшей степени, для нижней конечности. Кровь останавливается за счёт перегиба артерий. При кровотечении из ран предплечья и кисти остановка достигается сгибанием до отказа в локтевом суставе и фиксацией с помощью бинта, притягивающего предплечье к плечу. При кровотечениях из ран верхней части плеча и подключичной области производится форсированное заведение верхней конечности за спину со сгибанием в локтевом суставе и фиксацией с помощью бинта. Другой способ – заведение обеих рук назад, с согнутыми локтевыми суставами, и стягивание их друг с другом бинтом, при этом сдавливаются артерии с двух сторон. При кровотечении из артерий нижних конечностей следует до отказа согнуть ногу в коленном и тазобедренном суставах и зафиксировать её в таком положении. Все эти способы невозможны при наличии переломов костей конечностей.

При любом кровотечении на конечности надо придать ей возвышенное положение и обеспечить покой пострадавшей части

Методы остановки кровотечения на подключичной (а), бедренной (б), подколенной (в), плечевой и локтевой (г) артерий фиксацией конечности в определенном положении.

2.2. ТЕХНИКА НАЛОЖЕНИЯ ЖГУТА-ЗАКРУТКИ

Матерчатый жгут-закрутка состоит из полосы прочной ткани длиной 1 м и шириной 3 см, закрутки и застёжки на одном конце. Закрутка – петля из тесьмы, шириной в 3 см с палочкой в середине и матерчатыми колечками для фиксации её концов. Она соединена с плоскостью жгута двумя прямоугольными пряжками недалеко от застёжки. На конечность накладывают матерчатый жгут, свободный конец его продевают через пряжку и максимально натягивают. Затем вращением деревянной палочки производят дальнейшее сдавливание конечности до прекращения кровотечения. Палочку крепят в одной из петель. Матерчатый жгут меньше сдавливает ткани, однако он менее надёжен и быстрее выходит из строя. Аналогичным образом накладывают импровизированный жгут из косынки, шарфа, ремня. Импровизированный жгут накладывают по типу закрутки: материал складывают в виде широкой ленты и оборачивают вокруг конечности, концы связывают двойным узлом, палочку вставляют в узел и, вращая её, затягивают жгут. Нельзя в качестве импровизирован-

ного жгута использовать проволоку, верёвку (рис. 6).

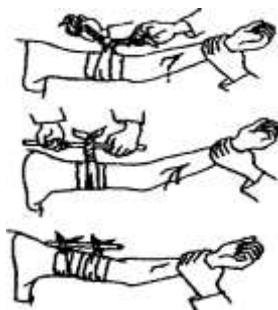


Рисунок 6 – Техника наложения жгута-закрутки

Жгут необходимо расслаблять каждый час, а зимой каждые полчаса на несколько минут, а затем вновь затягивать. В момент расслабления пальцем прижимают магистральный сосуд выше раны.

Если жгут наложен более 2 часов, то его следует временно расслабить и переместить выше. В записке указывают время наложения жгута и прикрепляют её к повязке или жгуту. Во время транспортировки раненых, жгут нельзя закрывать повязкой или одеждой.

Тугая тампонада раны применяется как временная мера остановки кровотечения, но в отдельных случаях при кровотечении из носа, влагляща, является методом окончательного гемостаза. В рану вводят один или несколько тампонов. Тампон фиксируют с наружи давящей повязкой. К кровоточащей раневой поверхности может быть приложена специальная кровоостанавливающая губка, которую придавливают марлевыми тампонами. Тугая тампонада противопоказана в области ранения магистральных сосудов, так как она может вызвать омертвление конечности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев А.А., Гудаковский Ю.П., Одинак М.М., Попов В.А. Домашний лечебник или первая медицинская помощь на дому и на улице. – М.: Интенсивная медицина, 1991.
2. Поляков В.А. Первая помощь при повреждениях и несчастных случаях. – М.: Медицина, 1991.
3. Брюсов П.Г. Кровотечения при травмах. – М.: – 1983.
4. Рожинский М.М., Кратковский Г.Б. Оказание доврачебной помощи – М.: – 1981.
5. Хованский Б.Ф. Первая помощь до врача. – М.: – 1988.

3. ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ

3.1. ПЕРВАЯ ДОВРАЧЕБНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАВМАХ

Насильственное повреждение тканей, какого-либо органа или всего организма в целом называется травмой. Жизнь и здоровье пострадавшего от травмы в большинстве случаев зависят от оказания первой помощи лицами без специального медицинского образования. Очень часто причиной тяжелых травм является алкогольное опьянение

Опьянение у пострадавшего нередко маскирует тяжелые повреждения и в таком случае трудно определить, зависит ли тяжесть состояния от действия алкоголя или от повреждения.

Механические травмы могут быть открытые (рана), и закрытые (без повреждения целостности кожных покровов).

Задачи первой медицинской помощи при травмах:

- проведение мероприятий по прекращению действия травмирующих факторов;

- восстановление нарушенного дыхания и сердечной деятельности (первичные реанимационные мероприятия),

- борьба с болью.

- временная остановка кровотечения;

- закрытие ран стерильными (чистыми) повязками;

- обездвиживание травмированных участков тела подручными средствами; придание пострадавшему наиболее удобного положения (функциональная укладка);

- обеспечение как можно более быстрой и бережной доставки пострадавшего в лечебное учреждение, либо вызов к месту происшествия скорой медицинской помощи.

Ушиб. Весьма частым видом травмы является ушиб. Причины: ушибы возникают при ударе обо что-либо, падении. Признаки: на месте ушиба появляется припухлость, кровоподтек, болезненность. Иногда на коже имеется ссадина. Первая помощь заключается в применении холода и наложении тугй повязки. На ушибленное место кладут резиновый пузырь со льдом, снегом или холодной водой. Если пузыря нет лед можно завернуть в кусок клеенки или полотенце или приложить ткань, смоченную в холодной воде. Через 15–20 мин. после применения холода на область ушиба наложить тугую повязку, а затем пузырь со льдом продержат еще 1–2 часа.

Особого внимания требуют ушибы головы и живота. При тяжелых ушибах головы могут быть сотрясения головного мозга и перелом основания черепа. Причины: падение с высоты на голову, удар массивным твердым предметом по голове.

Сотрясение головного мозга. Симптомы: потеря сознания, головокружение, головная боль, тошнота и рвота, урежение или учащение пульса, потеря памяти на события перед травмой, разная величина зрачков. Первая помощь: придать горизонтальное положение на спине (рис. 7); при обширной кровопотере – лежа на спине с приподнятыми нижними конечностями (рис. 8); при бессознательном состоянии – на боку (рис. 9).

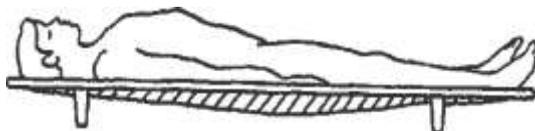


Рисунок 7 – Горизонтальное положение на спине



Рисунок 8 – Горизонтальное положение лежа на спине с приподнятыми нижними конечностями

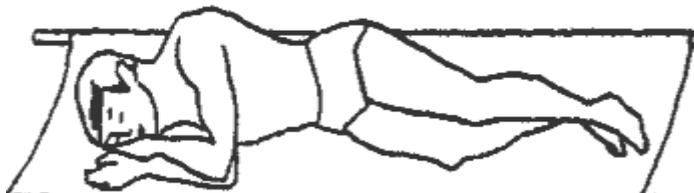


Рисунок 9 – Горизонтальное положение на боку

Абсолютный покой, холод на голову, пить не давать, срочный вызов врача или транспортировка в экстренном порядке в лечебное учреждение.

Перелом основания черепа. После ушиба головы в окружности глаз иногда появляются кровоподтеки, напоминающие очки, могут быть кровянистые выделения из ушей, носа. И, несмотря на то, что пострадавший при этом может находиться в полном сознании, его обязательно

нужно уложить в постель или на носилки и до осмотра врачом не разрешать подниматься, не давать пить, при потере сознания - профилактика западения языка.

Ушиб живота – следует помнить, что снаружи никаких следов ушиба может и не быть, но в то же время могут быть повреждены внутренние органы (печень селезенка кишечник). В результате разрыва этих органов происходит сильное кровотечение в брюшную полость и спасти такого больного может только срочная операция. Транспортировка – лежа, при бессознательном состоянии - на боку. Недопустимо самостоятельное передвижение.

Растяжения и разрывы связочного аппарата суставов. Причины: резкое подворачивание стопы, падение на руку или ногу. Чаще всего травмируются связки голеностопного сустава.

Симптомы: резкая боль в области сустава, усиливающаяся при движении. В отличие от переломов и вывихов отсутствует резкая деформация и болезненность в области суставов при нагрузке по оси конечности, например, при давлении на пятку. Через несколько дней после травмы выступает кровоподтек резкие боли к этому времени стихают. Если боли не исчезли через 2-3 дня и наступить на ногу по-прежнему нельзя, то в таком случае возможен перелом лодыжек в голеностопном суставе.

Первая помощь: в первые сутки – покой, фиксировать сустав эластичным или марлевым бинтом. Холод на область сустава. При резких болях наложить шину. Принять внутрь 1 таблетку анальгина. Транспортировка – сидя, при невозможности самостоятельного передвижения.

Вывихи. Причины: чрезмерно резкие движения, рывки в суставе, падение с высоты на руки или ноги. Чаще всего возникает в плечевом суставе.

Симптомы резкая боль, усиливающаяся при движении, деформация в области сустава, ограничение или полная неподвижность движений в суставе. Помощь осуществляется также как и при переломах. Нельзя самостоятельно вправлять вывих, так как можно повредить сосуды и нервы.

Переломы. Переломы – это нарушение анатомической целостности кости вследствие травмы. Переломы бывают открытые и закрытые со смещением или без смещения костных отломков.

Переломы длинных костей конечностей.

Причины: непосредственно воздействие удара, падение с высоты, сдавление.

Симптомы перелома длинных костей конечностей:

- 1) боль в области поврежденной кости, усиливающаяся при движении;
- 2) припухлость и кровоподтек.
- 3) деформация конечности,
- 4) нормальная подвижность в области перелома и своеобразный

хруст (крепитация), возникающий от трения отломков кости,

5) укорочение конечности,

6) наличие раны любого размера в области травмы и перелома говорит об открытом переломе, который опасен кровотечением и развитием инфекции.

Первая помощь: обезболить (дать таблетку анальгина), фиксировать конечность в положении наименьшей боли шинами, обеспечить неподвижность не менее 2 суставов выше и ниже перелома (рис. 10). При открытом переломе: 1) удалить с окружающей кожи и поверхности раны инородные свободнолежащие тела; 2) обработать коку вокруг раны 5% настойкой йода; 3) наложить асептическую повязку: произвести иммобилизацию. Транспортировка: при переломах бедра средней и верхней трети голени – лежа; костей стопы, нижней трети голени – лежа или сидя; плеча и предплечья – может передвигаться самостоятельно.

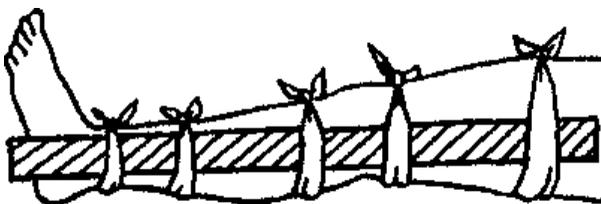


Рисунок 10 – Техника наложения шины при переломе голени

Перелом ключицы.

Причины: удар по ключице, падение на плечо или вытянутую руку.

Симптомы: боль в месте перелома, усиление болезненности и хруст при движениях в плечевом суставе, деформация ключицы отек и кровоизлияние в области перелома.

Первая помощь. 1) фиксировать место перелома с помощью ватно-марлевых колец или крестообразной повязки. Кольца накладывают на область обоих плечевых суставов и стягивают сзади бинтом. Руку можно также фиксировать косынкой и прибинтовать к грудной клетке;. 2) обезболить - дать анальгин. 3) транспортировка - передвигается самостоятельно.

Повреждения грудины и ребер.

Причины: удар в область груди, сдавление грудной клетки.

Симптомы: при переломе одного ребра наблюдаются постоянные боли в месте перелома, усиливающиеся при глубоком дыхании, кашле, движениях. Ощупывания грудной клетки вызывает резкую болезненность в месте перелома, больной стремится наклониться в сторону сломанного ребра. При переломе нескольких ребер, что является тяжелой травмой, помимо указанных признаков могут наблюдаться затруднение

дыхания, одышке, общее плохое состояние. При ранении ткани легкого наблюдается кровохарканье.



Рисунок 11 – Положение пострадавшего при травме грудной клетки

Первая помощь.

- 1) обезболить - дать таблетку анальгина;
- 2) тугая бинтовая повязка грудной клетки в состоянии выдоха;
- 3) полусидящее положение (рис. 11)

Транспортировка с приподнятым головным концом, пострадавший лежит на больном боку или полусидит.

Повреждения лица и шеи.

Причина: непосредственное воздействие удара.

Симптомы: в зависимости от характера и степени тяжести травмы встречаются изолированные ранения мягких тканей или комбинации с повреждением костей. При тяжелых переломах нижней челюсти часто возникает удушье вследствие западения языка и закрытия им дыхательных путей.

Первая помощь:

- 1) смазать края раны настойкой йода;
- 2) наложить асептическую повязку;
- 3) при большой потере крови - реанимационные мероприятия;
- 4) при переломе верхней и нижней челюсти - наложить працевидную повязку;
- 5) при западении языка и признаках удушья вытянуть кончик языка пострадавшего и уложить его лицом вниз;
- 6) при транспортировке для профилактики западения языка можно пришить кончик языка к одежде. Транспортировать лежа, повернув голову пострадавшего на бок или сидя, в зависимости от состояния пострадавшего.

Повреждение таза и тазовых органов.

Причина: удар или сдавление области таза.

Симптомы: резкая боль в области перелома при попытке сесть, встать на ноги, произвести движение ногами, легкое сдавливание костей таза вызывает усиление болезненности.

При повреждении мочевого пузыря или мочеиспускательного канала мочеиспускание затруднено, из канала может выделяться кровь.

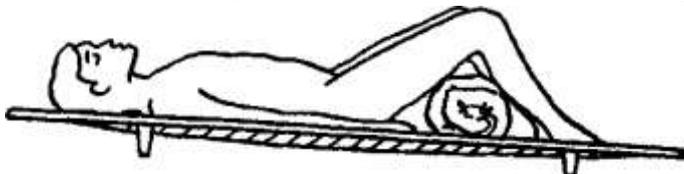


Рисунок 12 – Положение пострадавшего при повреждении таза

Первая помощь: уложить пострадавшего на спину с полусогнутым положением ног, для чего под колени положить валик из одежды (рис. 12) При наличии раны – асептическая повязка, дать анальгин – профилактика шока.

Транспортировка лишь при невозможности вызвать помощь, крайне осторожно на плоском щите, с валиком под коленями. Тяжелые повреждения таза - опасная для жизни травма из-за шока и обильного кровотечения.

Повреждения позвоночника и спинного мозга.

Причины: падение с высоты, удар головой при нырянии, прямом и сильном ударе в спину.

Симптомы перелома позвонка: боль и ее усиление при движении в месте перелома, болезненность в области перелома при надавливании рукой на голову.

Симптомы повреждения спинного мозга: невозможность движений в руках, ногах, расстройство чувствительности ниже уровня травмы, самопроизвольное мочеиспускание и дефекация. При повреждении спинного мозга в шейном отделе наблюдается остановка дыхания вследствие паралича дыхательной мускулатуры. Эта травма опасна для жизни.

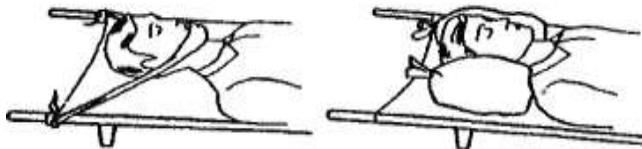


Рисунок 13 – Положение пострадавшего при повреждении грудного отдела позвоночника



Рисунок 14 – Положение пострадавшего при повреждении поясничного отдела позвоночника

Первая помощь:

1) пострадавшего надо осторожно уложить на ровную горизонтальную поверхность (пол, щит, широкую доску), Ни в коем случае нельзя пытаться посадить его, поставить на ноги, вынуждать передвигаться и поворачиваться. Если после травмы пострадавший лежит навзничь, дыхание и кровообращение у него сохранены, необходимо оставить его в этом положении до приезда скорой помощи:

2) провести все противошоковые мероприятия;

3) при остановке дыхания - реанимационные мероприятия;

4) транспортировка в экстренном порядке на жестких носилках на спине (рис. 12, 13). При отсутствии жестких носилок – на животе с подложенными под плечи и голову подушками.

В случае перелома шейного отдела позвоночника для предупреждения дополнительных повреждений, иммобилизацию проводят при помощи ватно-марлевого круга или подсобных средств путем создания валика вокруг головы и фиксации шейного отдела позвоночника. Перекладывание, погрузку пострадавших с травмами позвоночника должны производить одновременно 3-4 человека, удерживая все время на одном уровне туловище, не допуская малейшего сгибания позвоночника. Перекладывать пострадавшего лучше вместе с доской или щитом, на котором он лежит.

Травматическая ампутация пальцев, кисти, руки. Травматическая ампутация является тяжелой травмой. Она может привести к развитию шока. Поэтому чрезвычайно важно быстро и грамотно оказать первую медицинскую помощь и как можно скорее доставить пострадавшего и пакет с ампутированным сегментом в центр микрохирургии. Ампутированный сегмент (пальцы, кисть) следует завернуть в стерильный или чистый материал (бинт, салфетка), положить в полиэтиленовый пакет и туго завязать. В другой полиэтиленовый пакет положить кусочки льда, снега, налить холодной воды. Пакет с ампутированным сегментом вложить в пакет со льдом и туго завязать. Лед, вода не должны попадать

во внутренний пакет. Пакет с ампутированным сегментом должен все время находиться в подвешенном состоянии, класть его не рекомендуется. Для исхода операции реплантации (приживления) решающее значение имеет фактор времени (плечо, предплечье - не более 6 часов с момента травмы; кисть - не более 12 часов; пальцы, кисть - не более 24 часов). Категорически запрещается: промывать ампутированный сегмент водой или какими-либо растворами, нельзя помещать его в морозильную камеру. В холодильнике пакет с ампутированным сегментом может находиться в подвешенном состоянии при $t^{\circ} +2, - 4^{\circ}\text{C}$.

Повреждения глаз. Воздействие на орган зрения различных повреждающих факторов может вызвать нарушение его функции вплоть до потери зрения. Такие неблагоприятные воздействия на глаза в битую и на производстве разделяются на механические, термические, химические.

Инородные тела. Попавшие в глаз, поверхностно лежащие мелкие предметы (песчинки, соринки, насекомые), могут стать причиной сильных болевых ощущений, вызывают слезотечение, непроизвольное смыкание век, их покраснение, нарушение зрения. Инородные тела необходимо, по возможности, быстрее удалить. **ТЕРЕТЬ ГЛАЗ ПРИ ЭТОМ НЕ СЛЕДУЕТ**, это усиливает повреждение тканей. Располагаются мелкие инородные тела (предметы, насекомые), как правило, под нижним или под верхним веком. Осмотр слизистой нижнего века производится после его оттягивания книзу при направлении взора вверх. Удаление производится плотным марлевым тампоном. **НЕ ПОДЛЕЖАТ САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ УДАЛЕНИЮ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА, ЛЕЖАЩИЕ НА РОГОВОЙ ОБОЛОЧКЕ ГЛАЗА.** Инородные тела, обладающие высокой энергией, могут нанести прободные ранения, повреждающие оболочку глаза. Главным признаком подобного ранения является наличие зияющей раны глаза, зачастую с ущемившимися в ней внутренними оболочками или нанесшим травму осколком. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЫТАТЬСЯ УДАЛИТЬ ИНОРОДНОЕ ТЕЛО, УЩЕМЛЕННОЕ В РАНЕ, ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ТРАВМУ И ВЫПАДЕНИЕ СОДЕРЖИМОГО ГЛАЗА.** После оказания первой помощи пострадавший транспортируется в лежачем положении в глазной травматологический пункт. Накладывается повязка на оба глаза.

3.2. ПРАВИЛА СНЯТИЯ ОДЕЖДЫ И ОБУВИ С ПОСТРАДАВШЕГО

1. Одежду надо снимать, начиная со здоровой стороны тела. Если одежда пристала к ране, то ткань не следует отрывать, а нужно обрезать вокруг раны.

2. При сильном кровотечении одежду нужно быстро разрезать вдоль и развернуть, освободить место ранения.

3. При тяжелых травмах голени или стопы (там, где подозревают перелом) следует обувь разрезать по шву задника острым ножом, а потом снимать, освобождая в первую очередь пятку. При снятии одежды или обуви с травмированной руки или ноги, конечность пострадавшего должен осторожно придерживать помощник. Раздевать пострадавшего полностью без необходимости и, особенно, в холодное время года нежелательно. Иногда достаточно в одежде прорезать «окно» так, чтобы после остановки кровотечения, наложение повязки можно было опустить створку одежды и закрыть оголенную часть тела.

3.3. ИММОБИЛИЗАЦИЯ

Иммобилизация – приведение в неподвижное состояние части тела (конечность, позвоночник). Иммобилизацию применяют при переломах костей, обширных повреждениях мягких тканей, вывихах, воспалительных процессах конечностей, ранении крупных сосудов и обширных ожогах, повреждении суставов, сухожилий и нервов. Она уменьшает болевые ощущения и предупреждает возникновение травматического шока. Иммобилизацию делят на транспортную и лечебную. Транспортная (временная) им мобилизация осуществляется на период транспортировки пострадавшего с места происшествия в лечебное учреждение и должна обеспечивать полный покой поврежденному органу на этот период. Транспортная иммобилизация осуществляется стандартными или подручными средствами. К стандартным относятся шины, которые выпускает наша промышленность. Они бывают металлические, сетчатые, фанерные, лестничные, проволочные, медицинская пневматическая (надувная), пластмассовая, шина Дитерихса (раздвижная деревянная).

Носилки иммобилизирующие вакуумные предназначены для транспортной иммобилизации при переломах позвоночника и костей таза. При отсутствии стандартных шин применяют подручные средства. Ими могут служить палки, доски, зонтик, лыжи, лыжная папка, линейка, плотный картон, прутья, пучки камыша, фанерные полосы. Если не окажется подручных средств, тогда можно воспользоваться аутоиммобилизацией: прибинтовывают верхнюю конечность к туловищу, согнутую под прямым углом в локтевом суставе, а поврежденную нижнюю конечность к здоровой ноге.

При наложении шин следует фиксировать не только место перелома, но и суставы, расположенные выше и ниже перелома. Перед наложением шин необходимо положить слой ваты или мягкую ткань на определяющиеся под кожей костные выступы.

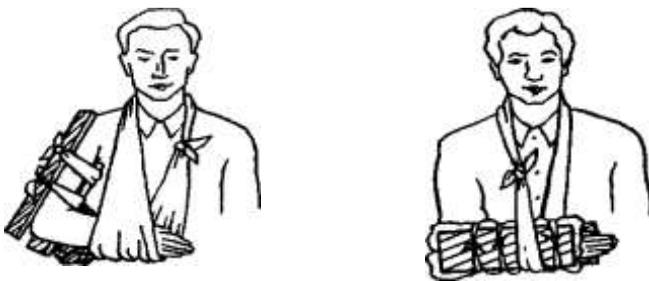


Рисунок 15 – Имобилизация при повреждениях руки

При повреждениях лучезапястного сустава или кисти предплечье и кисть укладывают на шину, повернув кисть ладонью к туловищу. Пальцы необходимо фиксировать полусогнутыми противопоставлением большого пальца. Для этого под ладонь подкладывают ватно-марлевый валик (рис. 15). Прибинтовывать лучше, начиная с предплечья. Перегибы бинта делают над шиной, чтобы исключить давление на мягкие ткани. Имобилизации заканчивают подвешиванием предплечья на косынке.

При переломах костей предплечья, шина должна быть наложена от пальцев по тыльной поверхности руки, согнутой в гименом суставе под углом 90° и фиксированной бинтом или косынкой. При наложении шины необходимо создать неподвижность в двух суставах, расположенных выше и ниже перелома.

При переломах плечевой кости необходимо фиксировать лучезапястный, локтевой и плечевой суставы. Шина накладывается по тыльной поверхности предплечья и плеча на согнутую под углом 90° в локтевом суставе руку от пальцев до противоположного плечевого сустава. При отсутствии шины руку укладывают в косынку, второй косынкой фиксируют к туловищу.

При переломе костей стопы, лодыжек шина должна быть наложена по подошвенной поверхности стопы и задней поверхности голени от кончиков пальцев до верхней трети голени. Стопа и голень должны быть под углом 90° .

При переломах костей голени необходимо фиксировать голеностопный и коленный суставы, наложить две шины с внешней и внутренней стороны ноги от стопы до середины бедра (рис. 16).

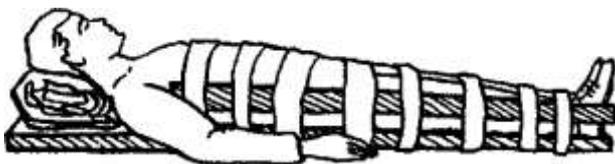


Рисунок 16 – Иммобилизация при повреждении голени

При переломах костей голени в верхней ее трети и при переломах бедренной кости необходимо фиксировать голеностопный, коленный и тазобедренный суставы. Фиксация осуществляется с помощью трех шин. Одна накладывается по подошвенной поверхности стопы, задней поверхности голени и бедра от кончиков пальцев до верхней трети бедра.

Вторая – по внутренней поверхности стопы, голени, бедра. Третья – по наружной поверхности ноги и туловища от стопы до подмышечной впадины. При отсутствии шин поврежденную ногу прибинтовывают к выпрямленной здоровой ноге, которая в данном случае служит шиной.

При растяжении связок голеностопного сустава шину накладывают по подошвенной поверхности голени от кончиков пальцев до верхней трети голени. Стопа должна быть к голени под углом 90° .

При растяжении связок коленного сустава шину накладывают по задней поверхности ноги от голеностопного сустава до ягодицы.

Ошибки при шинировании. 1) Под шину не помещают мягкую прокладку, что приводит к давлению на костные выступы и вызывает боль; возможно образование пролежней. 2) Шина коротка и кисть или стопа свисают. 3) Отсутствует ватно-марлевый валик, на котором фиксируется кисть. 4) Шина фиксирована непрочно. 5) Иммобилизацию руки не завершают ее подвешиванием на косынке. 6) Перенос и транспортировка пострадавших с переломами без иммобилизации недопустимы даже на короткие расстояния.

3.4. ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК

Шок – слово английское, в пере воде означает «удар, потрясение». Шок – тяжелая общая реакция организма в ответ на сверхсильное, в особенности, болевое раздражение, характеризующаяся расстройством жизненно важных функций нервной системы, эндокринной, кровообращения, дыхания и обмена веществ.

Шок наиболее часто наблюдается при тяжелых множественных повреждениях (травмах) головы, груди, живота, таза, конечностей, при обширных ожогах. В начальной его фазе (эректильной или стадии возбуждения) больной возбужден, лицо бледное, взгляд беспокойный, мыс-

ли сбивчивые, иногда больной не ощущает тяжести своего состояния. Отмечается двигательное возбуждение: пострадавший вскакивает, удерживать его порой трудно. В дальнейшем развивается торпидная фаза или стадия торможения. У больного при сохранном сознании наблюдается: угнетенное состояние; полная безучастность к окружающему: отсутствие или резкое снижение реакции на боль; лицо бледное с заострившимися чертами; температура тела понижена; кожа холодная и покрыта липким потом; дыхание частое, поверхностное; PS –140–200 ударов в минуту, слабый; артериальное давление снижено; жажда, иногда рвота. Очень тяжело протекает шок при ожогах.

Травматический шок развивается через несколько минут или в течение 24 и более часов после поражения и отяжеляет состояние пострадавшего. Для предупреждения шока необходимо как можно скорее вызвать скорую медпомощь, а до прибытия врача оказать пострадавшему первую помощь – устранить действие травмирующих факторов (например, немедленно погасить горячую одежду, освободить из под завала), остановить наружное кровотечение, при необходимости провести реанимационные мероприятия, произвести временную иммобилизацию при повреждении конечностей, дать обезболивающие средство, согреть.

Если отсутствует травма живота, головы, дать горячий чай, бульон, кофе. Запрещаются спиртные напитки. При невозможности вызова врача к месту травмы после оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшего нужно без промедления и со всей осторожностью доставить в больницу, где ему будет оказана им инфицированная помощь, в т.ч. специальные противошоковые мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Беляев А.А., Гудаковский Ю.Л. , Одинак М.М., Попов В.А. Домашний лечебник или первая медицинская помощь дома и на улице. – М.: Интенсивная медицина, 1991.
2. Величко В.М., Юмашева Г.С. Первая доврачебная помощь. – М.: 1990.
3. Полякова В.А. Первая помощь при повреждениях и несчастных случаях. – М.: Медицина, 1991.
4. Маслденников С.Г. Доврачебная помощь при травмах. – М.: Знание, 1983.
5. Великорецкий А.Н. Учение о повязках, десмургия. – М.: 1982.
6. Хованский Б.Ф. Первая помощь до врача. – М.: 1988.

4. ОБРАБОТКА РАН. ДЕСМУРГИЯ

4.1. ПОНЯТИЕ О РАНЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ РАН И ИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Раной называется повреждение, характеризующееся нарушением целостности кожных покровов, слизистых оболочек, а иногда и глубоких тканей и сопровождающееся болью, кровотечением и зиянием.

Раны могут быть резаными, рублеными, ушибленными, колотыми, размозжёнными, рваными.

Резаные и колотые раны имеют малую зону повреждения, ровные края, стенки ран сохраняют жизнеспособность, сильно кровоточат, в меньшей степени, чем другие, подвергаются инфицированию.

Колотые проникающие раны при небольшой зоне повреждения кожи или слизистой могут быть значительной глубины и представляют большую опасность в связи с возможностью повреждения внутренних органов и заноса в них инфекции.

Рубленые раны имеют неодинаковую глубину, сопровождаются ушибами и размозжением мягких тканей.

Ушибленные, рваные и размозженные раны характеризуются сложной формой, неровными краями, пропитаны кровью, омертвленными тканями на значительном протяжении, в них создаются благоприятные условия для развития инфекции.

Рваные раны возникают при грубом механическом воздействии, часто сопровождаются отслойкой лоскутов кожи, повреждением сухожилий, мышц и сосудов, подвергаются сильному загрязнению.

Проявление раны: боль, зияние, нарушение или ограничение функции поврежденной части тела, кровотечение, нарушение общего состояния, может быть осложнение – травматический шок.

4.2. ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА РАНЫ

Асептика – это совокупность мероприятий, направленных на предупреждение попадания микробов в рану.

Антисептикой называется система мероприятий, направленных на уменьшение количества микробов или их уничтожение в ране.

НЕЛЬЗЯ! Промывать рану водой, смазывать йодом раневую поверхность и удалять инородные тела из глубоких слоев раны. Нельзя также засыпать порошком стрептоцида, антибиотиков, антисептическими веществами, накладывать мазь и прикладывать вату, что может усилить нагноение. Если присутствует кожный лоскут, то поверхность (кожную) также смазывают спиртовым раствором йода. Если рана обильно кровоточит, оказание помощи начинают с остановки кровотечения.

Для предотвращения дальнейшего загрязнения раны края ее обра-

батьваются 5%-ной настойкой йода и накладывается чистая повязка. Промывать рану, извлекать из нее попавшие инородные предметы или осколки костей недопустимо.

При всех видах ранений первая помощь состоит прежде всего в остановке кровотечения. Небольшое кровотечение из раны останавливается наложением **давящей повязки**.

Для наложения повязки используются индивидуальный пакет, бинт, марля, полоски чистой простыни, нательного белья, полотенца и т.д.

4.3. ДЕСМУРГИЯ

Десмургия – учение о повязках и методах их наложения.

Под повязкой следует понимать все то, что с лечебной целью накладывают на рану, ожог, перелом или другие повреждения и заболевания. Повязка состоит из перевязочного материала, накладываемого непосредственно на поврежденную область. Этот материал в лечебных учреждениях, как правило, пропитывают лекарственными веществами, антисептиками, сульфаниламидами, антибиотиками в виде мазей, растворов, присыпок. К перевязочному материалу относятся марлевые салфетки, ватно-марлевые тампоны, марлевые шарики, гурунды, вата, лигнин. При отсутствии перевязочного материала можно использовать подручные средства: чистую, проглаженную горячим утюгом хлопчатобумажную ткань. Третий компонент повязки - фиксирующие средства, которые закрепляют перевязочный материал на поверхности тела.

К фиксирующим средствам относятся, косынка, бинт клеол лейкопластырь, трубчатый бинт (рэтэласт) Перевязочный материал должен быть стерильным. Повязка при этом именуется асептической. Асептическая повязка предупреждает вторичное заражение раны, останавливает кровотечение, создает покой поврежденному органу, уменьшает боль, психологически благоприятно воздействует на пострадавшего.

Классификация повязок.

1. Мягкие.

1.1. Укрепляющие.

1.1.1. Бинтовые (круговая, возвращающаяся, сходящаяся, восьмиобразная, спиральная, ползучая, колосовидная).

1.1.2. Не бинтовые (пращевидная, Т-образная, косыночная, рэтэластовая).

1.1.3. Клеевые (клеоловые, коллоидные, лейкопластырные).

1.2. Давящие.

1.3. Оклюзионные.

2. Твердые.

2.1. Транспортные (иммобилизирующие шины) (проволочные,

деревянные, пластмассовые, импровизированные (доска, книга, картон и т.д.).

2.2. Лечебные (гипсовая повязка, аппараты для фиксации и длительного удержания костных отломков).

Укрепляющие повязки. Повязку необходимо накладывать правильно, чтобы она хорошо и на нужный срок фиксировала перевязочный материал на ране, не сбивалась и не сдавливала поврежденную часть тела, обеспечивая ей необходимый покой, особенно, при обширных ранениях. Чаще всего для наложения укрепляющей повязки пользуются бинтом. Иногда бинты можно заменить косыночными повязками, а при незначительных ранах - различными наклейками.

Бинтовые повязки. Требования при наложении бинтовой повязки. Повязка должна:

1. Быть простой, удобной, аккуратной и косметически красивой.
2. Полностью закрывать поврежденный, участок тела (рану, ожог, воспаление).
3. Прочно и длительно удерживать перевязочный материал на поврежденной области.
4. Не сдавливать бинтуемую часть тела, чтобы не нарушать венозный отток и тем самым предупредить отек конечности.
5. Не вызывать болевых ощущений.

Правила бинтования. Чтобы повязка лежала правильно, следует употреблять бинты соответствующей ширины, в зависимости и от размеров бинтуемой анатомической области. Так, для туловища необходимы бинты шириной 10–12 см, для головы 6–8 см, для кисти и пальцев 4–6 см. Бинтование состоит из следующих этапов: 1) наложение начальной части повязки: 2) наложение собственно ходов повязки: 3) закрепление повязки.

Бинтование следует начинать с периферических отделов, постепенно покрывая турами бинта более центральные области тела. Головку бинта держат в правой руке, начало бинта - в левой, раскатывают бинт слева направо, спинкой по бинтуемой поверхности тела, не отрывая рук от нее и не растягивая бинт в воздухе. Рука бинтующего должна следовать за ходом бинта, а не наоборот.

Бинтуемая часть тела должна находиться в удобном положении (физиологическое положение). Учитывая это, локоть бинтуют в согнутом положении, плечо в положении небольшого отведения от туловища, пальцы – в положении легкого сгибания с возможностью отведения большого пальца. Нижние конечности бинтуют при вытянутой ноге, а стопу в положении под прямым углом к голени.

Бинтуют в одном направлении, чаще по часовой стрелке, прикрывая последующим туром бинта часть предыдущего и натягивая так, что-

бы повязка лежала прочно, создавая равномерное давление.

Для закрепления повязки по окончании бинтования конец бинта надрывают или надрезают! ножницами и продольном направлении; оба конца перекрещивают и завязывают, причем ни перекрест, ни учел не должны ложиться на раневую поверхность.

Нарушения кровообращения при тугом бинтовании проявляются отеком, посинением (цианозом) или побледнением дистальных отделов конечностей. При появлении указанных симптомов повязку необходимо ослабить или сменить.

Чтобы снять повязку, размотайте бинт, держа руки близко к поверхности тела. Если повязку надо снять быстро, то разрежьте ее.

Типы бинтовых повязок.

Круговая повязка. Это наиболее простая форма бинтовой повязки. С нее начинают и ею заканчивают повязку, реже ее применяют как самостоятельную повязку на участках тела цилиндрической формы. При этом ходы бинта, идущие слева направо, кольцеобразно прикрывают друг друга полностью. В начале бинтования первому ходу бинта можно придать косое направление, отогнув его край, который затем закрепляют вторым ходом. Круговая повязка удобна при бинтовании небольших ран в области лба, середины запястья, нижней трети голени.

Возвращающаяся повязка. Обеспечивает прочное фиксирование перевязочного материала на шаровидных частях тела (голова, культи конечности). Принцип повязки заключается в том, что туры бинта накладываются последовательно в перпендикулярных плоскостях. Это достигается перегибом бинта под углом 90° и фиксирование области перегиба круговыми турами. Перегибы необходимо осуществлять на разных уровнях (рис. 17).



Рисунок 17 – Возвращающаяся повязка.

Сходящаяся или расходящаяся повязка. Применяется для бинтования согнутых коленных и локтевых суставов. Эти повязки накладываются аналогично восьмиобразной повязке с той лишь разницей, что туры бинта, образующие восьмерку постепенно приближаются или расходятся, чем надежно закрывают всю бинтуемую область (рис .18).

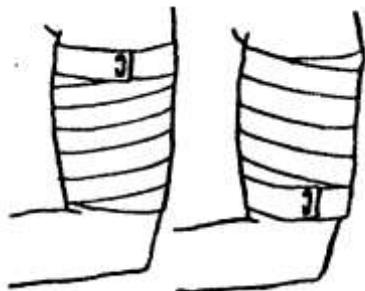


Рисунок 18 – Сходящаяся расходящаяся повязка

Восьмиобразная повязка. Удобна для наложения на область голеностопного сустава, затылочную область, область плечевого сустава, кисть, грудную клетку. При данном виде повязки туры бинта накладываются как бы в виде восьмерки. Одной из разновидностей восьмиобразной повязки является, так называемая, колосовидная повязка. Она получается, если места перекрещивания бинта с каждым туром смещаются вверх или вниз. (Общий вид повязки напоминает рисунок колоса.) (рис. 19)



Рисунок 19 – Восьмиобразная повязка

Спиральная повязка. Применяется в случаях, когда необходимо забинтовать значительную часть тела или конечности. Начинается повязка наложением 2–3 круговых туров, а затем туры смещаются так, что следующий тур закрывает предыдущий на 2/3 его ширины (рис. 20). При бинтовании участков тела неодинаковой толщины, например голени, плотное прилегающие всех туров невозможно, бинт будет пузыриться. Во избежание этого применяют перегиб, который производится следующим образом: в том месте, где начинается более широкая часть бинтуемого органа, бинт перегибают, в результате чего верхний край станет нижним. Перегиб производят в нескольких турах и тем круче, чем резче выражено различие в диаметрах бинтуемых частей. Заканчивают повязку несколькими круговыми турами.

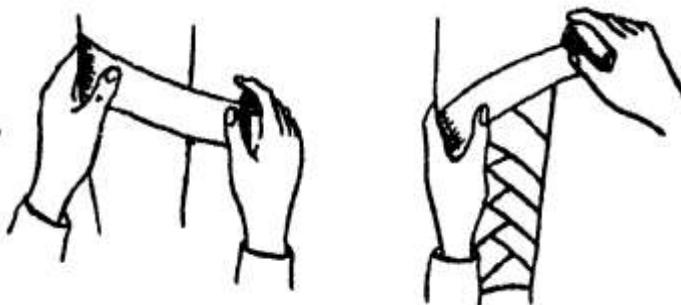


Рисунок 20 – Спиральная повязка

Ползучая повязка. Такую повязку применяют главным образом для удержания перевязочного материала на значительном протяжении конечности, обычно в начале бинтования, например при наложении подкладочных гипсовых повязок, когда желательно лишь слегка и притом быстро закрепить на теле перевязочный материал. Ползучую повязку начинают круговыми ходами бинта, которые затем переводят в винтообразные, от периферии к центру и обратно так, чтобы обороты бинта не соприкасались.

После закрепления перевязочного материалы при помощи ползучей повязки дальнейшее бинтование продолжают обычными ходами, накладывая спиральную повязку, начиная снова от периферии.

Колосовидная повязка. Накладывается на область плеча, плечевого и тазобедренного суставов. На область плеча ее накладывают следующим образом: бинт ведут от здоровой стороны подмышечной впадины по передней поверхности груди и наружной поверхности больного

плеча, оборачивают его, выводят из подмышечной впадины вперёд, снова оборачивают плечо, но дальше бинт ведут уже по спине, окружая грудную клетку, при этом тур бинта ложится несколько выше предыдущего, наполовину прикрывая его. Так повторяют ходы бинта пока не закроют весь плечевой сустав и надплечье. Закрепляют конец бинта на груди булавкой.

Повязки на голову представлены на рисунке 21.

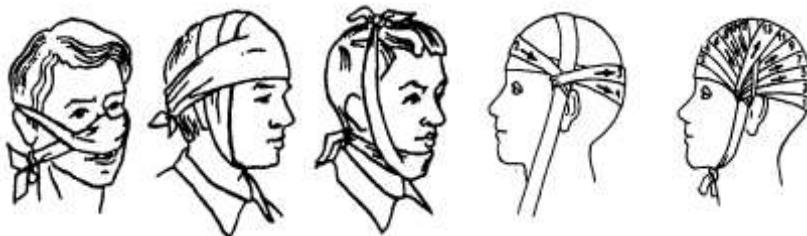


Рисунок 21 – Повязки на голову

Наиболее простой и надежной повязкой, которая может закрыть всю волосистую часть головы, является так называемый чепец. Техника выполнения следующая: кусок узкого бинта длиной до 1 м средней его частью накладывают на теменную область.

Концы его впереди ушных раковин опускаются вниз и удерживанием в натянутом состоянии. Этот кусок бинта используется как укрепляющая завязка. Вокруг головы через лобную и затылочную область накладывают один круговой тур. Доведя второй тур до бинта - завязки, делают вокруг него петлю, после чего ведут через затылочную область к противоположной завязке. Здесь бинт вновь проводят вокруг завязки и накладывают на лобно-теменную область с таким расчетом, чтобы на 2/3 закрыть предыдущий тур. Перекидывая бинт каждый раз через завязку, постепенно закрывают весь свод черепа. Конец бинта привязывают к одной из завязок, после чего под подбородком с нужным натяжением связывают концы бинта-завязки.

Повязка-узdecka может служить для закрытия боковой поверхности лица, уха, нижней челюсти. Делают 2–3 закрепляющих хода вокруг головы. Сзади бинт косо спускают на затылок и, выводя; с противоположной стороны пол нижней челюстью, делают несколько вертикальных витков, затем бинт ведут через затылок кпереди и после нескольких круговых туров вокруг головы, закрепляют.

Повязка на правый глаз. Бинт закрепляют фиксирующими кру-

говыми турами вокруг головы, бинтуя справа налево против часовой стрелки, затем бинт ведут косо по затылку, выводя его под правым ухом закрывают им правый глаз. Затем ходы бинта чередуют: один через глаз, второй - вокруг головы. При наложении повязки на левый глаз операции проводят в противоположном направлении.

Повязку на шею следует делать легкой, избегая лишних круговых витков, стесняющих дыхание. При бинтовании задней поверхности шеи и затылка удобно пользоваться крестообразной повязкой. Круговыми ходами бинт укрепляют вокруг головы, затем его ведут через затылок косо, переходя на переднюю поверхность шеи, обводят им шею и снова возвращаются на затылок, ведут косо вверх на голову, затем вокруг лба и опять возвращается на затылок.

Спиральная повязка на грудную клетку. Кусок бинта длиной до 1,5 м перекидывают через какое-нибудь предплечье. Поверх перекинутого бинта на грудную клетку снизу вверх последовательно накладывают спиральную повязку до подмышечных впадин и закрепляют несколькими круговыми турами. Свободно висящие концы бинта - завязки поднимают вверх и связывают под другим надплечьем. Бинт-завязка фиксирует спиральную повязку, делает ее неподвижной (рис. 22).

Крестообразная повязка на грудь начинается с круговых туров вокруг грудной клетки снизу, затем бинт ведут справа вверх, налево поднимают на левое надплечье, через спину бинт ведут поперек на правое надплечье и спускают косо в левую подмышечную впадину тем поднимают на левое надплечье. Повязку закрепляют вокруг груди.

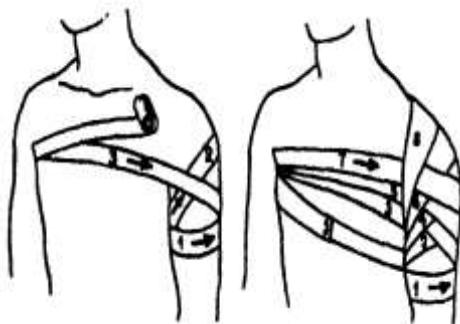


Рисунок 22 – Повязки на грудную клетку

Повязки на конечности. На плечо, предплечье бедро и голень, а также коленный и локтевом суставы могут накладываться круговые, спиральные, колосовидные, восьмиобразные, сходящиеся и расходящиеся повязки.

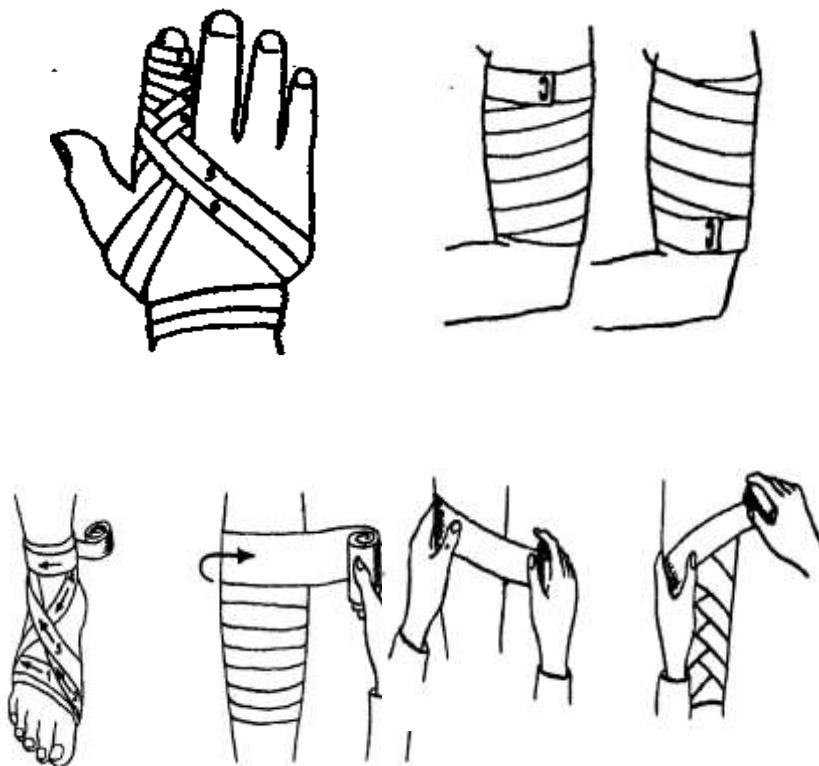


Рисунок 23 – Повязки на конечности

Спиральная повязка на палец кисти фиксируется круговыми турами на запястье. Повязку на палец начинают от кругового тура бинта вокруг запястья. Затем бинт проводят наискосок через тыл кисти к концу больного пальца, а оттуда спиральными поворотами бинтуют палец до его основания, захватывая каждым последующим туром бинта половину предыдущего.

В заключение бинт снова проводят через тыл кисти над основанием большого пальца и завязывают конец на запясть.

Если надо тщательно закрыть кончик пальца делают возвращающую повязку, полоса бинта идет сначала по тыльной стороне пальца, затем перегибайте бинт на копчике пальца, закройте его ладонную поверхность, после чего укрепите повязку поперечными турами бинта вокруг пальца.

Для бинтования кисти, особенно сразу четырех пальцев кроме большого, при меняют такую же возвращающую повязку, но бинт берут шириной 9-10 сантиметров.

При повреждении запястья или нижней трети голени рекомендуется круговая или циркулярная повязка, при которой туры бинта покрывают друг друга.

Предплечье или голень бинтуйте снизу вверх, и каждый тур ведите спирально, но с перегибом бинта. Это обеспечит более плотное прилегание повязки (рис. 23).

На плечо, делают, как правило, спиральную повязку. Закрепив первые два-три тура выше локтя, продолжайте бинтование вверх таким образом, чтобы каждый последующий тур бинта наполовину или на две трети закрывал предыдущий.

Повязка на коленный сустав: первый виток бинта проводят через надколенник (колено полусогнуто) затем туры бинта накладывают спереди ниже и выше предыдущего, а сзади они перекрещиваются в подколенной ямке. Повязку заканчивают круговым ходом и завязывают на бедре.

Крестообразную повязку на тыл кисти начинают с круговых закрепляющих ходов выше лучезапястного сустава, затем бинт ведут косо вниз по тылу кисти на ладонь вокруг кисти у основания пальцев и затем бинт снова ведут по тылу кисти через запястье к основанию большого пальца пересекают предыдущий тур продолжают косо кверху и опять окружают запястье. Кисть можно бинтовать также по типу восьмиобразной повязки. На голень накладывают спиральную повязку и перегибами доходящую до коленного сустава.

Повязка на голеностопный сустав, если не нужно прикрывать пятку, выполняют по типу восьмиобразной.

Если необходимо закрыть всю стопу, то, начав с круговых туров над лодыжкой» ми, бинт, не натягивая, обводят несколько раз в продольном направлении от пятки к большому пальцу по боковым поверхностям стопы, а затем обвивают стопу спиральными ходами начиная от пальцев.

Повязка на пятку может быть в виде черепашей. Бинтование

начинается через наиболее выступающую часть пятки, а последующие туры наслаиваются выше и ниже первых, частично их перекрывая. Закрепить повязку можно косым ходом бинта через подошву.

Повязка на голеностопный сустав (восьмиобразная), получила свое название по турам бинта, описывающим восьмерку. Начинают бинтование с двух туров бинта выше лодыжек. Потом бинт проводят наискось через тыл стопы, вокруг нее и снова на голень над лодыжками. Так повторяют несколько раз, заканчивают повязку на голени (рис. 23).

Для первого пальца стопы, рекомендуется спиральная повязка. Используйте бинт шириной около 4 см. Туры бинта сначала ведите циркулярно выше лодыжки, затем по подъему к пальцу, а его забинтуйте спирально.

Повязка на четыре пальца стопы, кроме первого. Первые туры бинта закрепите выше лодыжки, затем ведите бинт по подъему к пальцам перегните два–три раза туда и обратно и зафиксируйте поперечными турами вокруг стопы. Закрепляйте бинт над лодыжкой.

Повязка на живот и паховую область. При закрытии верхнем и средней части живота достаточно обычной спиральной повязки. В нижнем отделе живота и области таза ее применяют в сочетании с колосовидной. Повязка может иметь несколько вариантов, смотря потому, где будет располагаться перекрест туров бинта – спереди, сзади или сбоку (рис. 24).

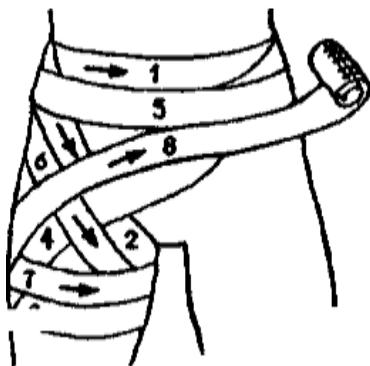


Рисунок 24 – Повязка на живот и паховую область

Не бинтовые повязки.

Пращевидная повязка относится к повязкам упрощенного типа. Ее делают из длинной полоски марли или бинта, оба конца которой надрезают в продольном направлении на равном расстоянии от краев, несколько не доходя до середины. У такой повязки образуется 4 конца, средняя часть предназначена для прикрытия участка повреждения поверх перевязочного материала и для закрепления последнего. Пращевидную повязку обычно применяют на лице в области носа, лба, затылка, подбородка, реже - на других областях при недостатке перевязочного материала. Как и косыночная повязка, она не закрывает герметически поврежденную область и непрочна.

Повязка на голову, нос, подбородок (пращевидная) Ее можно сделать из широкого бинта или другого чистого материала длиной в 50 см. Оба конца бинта надрезают в продольном направлении (по 20 см с каждого края). Неразрезанную часть прикладывают к закрытой стерильной салфеткой ране головы, носа или подбородка, а концы перекрещивают на затылке и темени или на лбу и под подбородком.

Т-образные повязки. Через конец бинта перекидывают вертикально идущую другую полоску бинта, более широкую с равными концами служащую для закрытия участка повреждения. Особенно удобна Т-образная повязка для наложения на область промежности когда горизонтальная часть идет вокруг талии в виде пояса, а вертикальные полосы - от поясицы через промежность впереди привязываются к тому же поясу. При перевязке лежачих больных длину части накладываемой на промежность сначала лучше определить по передней поверхности туловища, а затем не нарушая покоя больного передвинуть вертикальную часть на поясицу. После этого следует перекинуть вертикальную часть повязки через промежность на переднюю брюшную стенку и привязать ее концы к горизонтальной части.

Т-образная повязка с успехом может заменить так называемый суспензорий применяемый для поддержания мошонки например после операции по поводу водянки яичка при орхитах, орхоэпидидимитах и т. п.

Косыночные повязки. Косыночная повязка является распространенной повязкой первой медицинской помощи т. к. она не требует сложных приспособлений, может быть быстро наложена и использованием головного платка, простыни лоскута марли, холста. Обычно применяют треугольную косынку или повязку в виде квадратного куска ткани сложенного вдвое по диагонали. В косынке различают основание середину верхушку и 2 конца.

При оказании первой медицинской помощи косынка сделанная из головного платка может служить для наложения повязки практически на любую часть тела. Чаще всего косыночную повязку применяют для под-

вешивания верхней конечности особенно при травмах предплечья и кисти.

Заслуживает особого внимания так называемая треугольная перевязь, накладываемая следующим образом. Косынку располагают на передней поверхности одной половины тела так, чтобы основание ее соответствовало средней линии тела, а верхушка была направлена в сторону локтевого сустава больной руки, при этом один конец косынки свешивается вниз до коленных суставов, а другой лежит поперек ключицы больной стороны и свешивается на спину. Большую руку сгибают в локтевом суставе под прямым углом, укладывают впереди косынки, нижний конец которой затем приподнимают, ведут через ключицу здоровой стороны и связывают позади шеи с другим концом. Верхушки косынки вытягивают из за плеча на переднюю поверхность и закрепляют.

Если требуется лишь подвешивание, то применяют простую перевязь, в которой косынку складывают в виде кашне или галстука. Она может быть применена как дополнение для оказания первой помощи и при переломах ключицы. В срочных, случаях для подвешивания верхней конечности можно применить длинный фартук, укрепленный на шее. При этом нижнюю часть фартука приподнимают кверху и оба конца завязывают узлом позади шеи. Косыночную повязку обычно применяют при оказании первой помощи.

Повязка на руку (косыночная). Используют треугольный кусок материи или марли. Длинная сторона называется основанием противоположащий угол вершиной, а два других – концами. Под согнутую в локте руку кладут середину косынки так, чтобы вершина ее была направлена к локтю, а основание доходило до пальцев. Концы косынки завязывают сзади на шее, а свободным концом вершины обводят локоть и фиксируют булавкой спереди.

Эластическая повязка предназначена для создания равномерного давления на ткани конечности с целью предупреждения отека вследствие застоя крови и лимфы, например при варикозном расширении вен. При наложении этой повязки применяют трикотажный или эластичный сетчатый бинт, а также готовые изделия типа, медицинский чулок и наколенников.

Рэтэластовая повязка. Рэтэласт – эластический сетчатотрубчатый бинт. Применяют для удержания перевязочного материала на любом участке тела. Эластичный трубчатый бинт – самое удобное перевязочное средство. Он не нарушает кровообращения, не ограничивает движений, обеспечивает отличную вентиляцию пораженного участка тела, сохраняет эластичные свойства при многократной стерилизации и стирке. Для оказания первой помощи при бытовой травме пальца ноги или руки вам понадобится бинт № 1; кисти – № 2; предплечья, плеча, голени, коленного сустава взрослого человека, бедра и головы ребенка – № 3.

Вскройте пакет, антисептическую марлевую прокладку наложите на рану, и зафиксируйте эластичным трубчатым бинтом

Клеевые повязки применяются в тех случаях, когда повязка накладывается лишь, для того чтобы защитить область раны от внешней среды, от попадания инфекции извне. В зависимости от клея различают, клеоловые, коллоидные и лейкопластырные повязки.

Клеоловые повязки. Клеол – клейкое вещество, состоит из канифоли (сосновая смола), этилового спирта, этилового эфира, подсолнечного масла. Применяют для фиксации перевязочного материала. Является распространенным, удобным, экономным и достаточно надежным способом фиксации перевязочного материала.

Коллоидные повязки. Коллоид является раствором коллоксилина в эфире и спирте. При испарении растворителей коллодий ссыхается в твердую пленку, плотно прилипающую к коже. Довольно широко коллоидные повязки применяются для закрытия операционных ран, когда используются коллоидные наклейки, дающие экономии перевязочного материала и не стесняющие движения больных.

На рану накладывают несколько слоев стерильной марли, поверх которой укладывают развернутую марлевую салфетку выходящую за ее края. Свободные края марлевой салфетки смачивают коллоидом. Каждый раз после снятия наклейки места, смазанные коллоидом, нужно протереть спиртом или эфиром (можно скипидаром), а затем насухо вытереть марлевой салфеткой. Следует помнить о том, что коллоид легко воспламеняется.

Лейкопластырные повязки. Лейкопластырем удобно фиксировать ватно-марлевые подушечки, когда нужно закрыть небольшую рану, особенно при повреждении мягких тканей лица. Полоски пластыря выкраивают разной формы и величины в зависимости от места повреждения, но так, чтобы длина поверхности пластырной ленты, которая крепится к коже, составляла около 4 сантиметров. На волосистые части тела лейкопластырь накладывать не рекомендуется.

Давящая повязка. При повреждении мелких кровеносных сосудов наложение повязки почти всегда оказывается достаточным для остановки кровотечения. В случае, если повязка продолжает промокать и, следовательно, кровотечение продолжается, нужно наложить так называемую давящую повязку.

Не открывая раны, поверх бинта следует положить свернутый в плотный комок кусок ваты или головку бинта и туго забинтовать раненое место бинтом так, чтобы комок плотно придавил рану.

Окклюзионные (герметизирующие) повязки обеспечивают изоляцию пораженной области тела от воды и воздуха. Наиболее часто их применяют при ранениях грудной клетки, осложненных открытым пневмотораксом. На рану и окружающую ее кожу (в радиусе 5-10 см) накла-

дывают водо- и воздухонепроницаемый материал (большие марлевые салфетки, пропитанные вазелиновым маслом, обертку от индивидуального перевязочного пакета, стерильную полиэтиленовую пленку и т.п.) и плотно фиксируют его марлевым бинтом. Для наложения такой повязки можно использовать также полосы лейкопластыря, которые наклеивают в виде черепицы. Наложение окклюзионной (герметической) повязки при проникающем ранении грудной клетки необходимо при оказании первой помощи, так как она исключает проникновение воздуха в плевральную полость извне и нарушение акта дыхания.

Устройство и назначение перевязочного пакета.

Для оказания первой медицинской помощи при открытых повреждениях (раны, ожоги) в качестве асептической повязки удобнее всего использовать перевязочный пакет медицинский (ППМ) или стерильные повязки (малые и большие). ППМ, или как его именовали раньше – ИПП (индивидуальный перевязочный пакет), состоит из скатанного бинта и одной или двух ватно-марлевых подушечек. В двух подушечном пакете одна из подушечек неподвижно закреплена в начале бинта, а другая свободно перемещается вдоль неё. Бинт и подушечки завернуты в пергаментную или вощеную бумагу, а снаружи герметично запаяны прорезиненной оболочкой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас мягких бинтовых повязок. – Л.: Медицина, 2000.
2. Игнатъев А.Д., Рожков А.Т. Уход за больными на дому М.: Медицина, 1972.

5. ПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АПТЕЧКОЙ

5.1. КОМПЛЕКТАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АПТЕЧКИ

1. Аммиака раствор 10%
2. Анальгин
3. Ацетилсалициловая кислота
4. Бинт марлевый нестерильный 5 м x 10 см
5. Бинт марлевый нестерильный 5 м x 5 см
6. Бинт марлевый стерильный 5 м x 10 см
7. Бинты эластичные трубчатые № 1, 3, 6
8. Бриллиантового зеленого р-р 1%
9. Валидол
10. Вата медицинская 50 г
11. Жгут для остановки артериального кровотечения
12. Корвалол
13. Лейкопластырь 1 см x 500 см, или 1 см x 250 см
14. Лейкопластырь бактерицидный 2,3 см x 7,2 см или 2,5 см x 7,2 см или 2 см x 5 см
15. Нитроглицерин № 40 (или капсулы № 20) или тринитролонг
16. Ножницы тупоконечные
17. Портативный гипотермический (охлаждающий) пакет-контейнер водно-солевой
18. Повязка атрауматичная антимикробная (с диоксидином или хлоргексидином) для перевязки грязных ран или салфетка углеродная атрауматическая
19. Повязка гемостатическая атрауматичная (с аминокaproновой кислотой) для остановки капиллярного и венозного кровотечения
20. Раствор йода спиртовой 5%
21. Раствор сульфацил-натрия
22. Уголь активированный или энтеродез
23. Устройство для проведения искусственного дыхания «Рот-Устройство-Рот»

5.2. ПРИМЕНЕНИЕ СОДЕРЖИМОГО ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АПТЕЧКИ

При оказании первой медицинской помощи необходимо использовать медицинские средства, предусмотренные для вложения в автомобильную медицинскую аптечку.

Внимание!

- не допускать произвольной замены указанных в перечне лекарственных средств и изделий медицинского назначения;
- не применять средства с поврежденной маркировкой и просроченным временем использования;
- после использования любого средства нужно срочно пополнить аптечку.

Травма.

Ушибы, переломы, вывихи – боль, припухлость, патологическая подвижность, костная крепитация, боль при осевой нагрузке укорочение конечности, выступление отломков в рану при открытом переломе.

Обезболивание – анальгин, иммобилизация (шинами, подручными средствами) или фиксация руки к туловищу, ноги к ноге, холод на место травмы – портативный гипотермический (охлаждающий) пакет-контейнер водно-солевой

Раны и кровотечение.

Артериальное (кровь алая, вытекает пульсирующей струей)

Наложить жгут выше раны, оставить записку с указанием времени наложения жгута, наложить на рану повязку – бинт. Конечность иммобилизовать, больному дать обезболивающее – анальгин.

Венозное (кровь темная, не пульсирует), капиллярное.

Наложить на рану повязку гемостатическую атравматичную (с аминокaproновой кислотой) для остановки капиллярного и венозного кровотечения и закрепить ее бинтом, дать обезболивающее – анальгин.

Мелкие раны и ссадины обработать йодом или раствором бриллиантовой зелени и заклеить бактерицидным пластырем.

Ожоги.

При обширных ожогах наложить стерильную повязку, дать обезболивающее – анальгин. Выпить стакан щелочной воды. При локальных ожогах приложить к повязке портативный гипотермический (охлаждающий) пакет-контейнер водно-солевой.

Боли в сердце.

Одну таблетку валидола (под язык), или одну таблетку (капсулу) нитроглицерина, или 15 капель корвалола в 50 мл воды, или тринитролонг. Пластину тринитролонга наклеивают на слизистую оболочку полости рта в области верхней десны над клыками, прижав ее пальцем в течение нескольких секунд.

Обморок.

Положить больного на пол, ноги приподнять, дать понюхать нашатырный спирт (раствор аммиака) на ватке.

Стрессовые реакции.

Развести в 50 мл воды 30 капель корвалола и дать выпить больному.

Сердечно-легочная реанимация.

Проводится при отсутствии у больного сознания, дыхания и пульса. Непрямой массаж сердца и искусственное дыхание с использованием устройства «Рот–Устройство–Рот» до прибытия медработника или восстановления дыхания и пульса.

Отравления.

Промыть желудок. Развести на 100 мл воды 1 упаковку энтерозеда и дать больному выпить, либо принять 2–3 таблетки предварительно размельченного активированного угля.

Поражение глаз.

Травма, попадание инородных тел и веществ. Промыть глаза водой, закапать 3–5 капель раствора сульфацил-натрия.

Хранение аптечки.

Аптечку беречь от ударов, огня и от прямого попадания солнечных лучей.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИНЦИПЫ ПОВЕДЕНИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	3
1. ПРОВЕДЕНИЕ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ, УСТРАНЕНИЕ АС- ФИКСИИ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВ- ШИМ В ДТП.....	4
1.1. ОБЪЁМ И ХАРАКТЕР ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ.....	4
1.1.1. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОСТРАДАВШЕГО.....	5
1.1.2. РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	8
2. ОСТАНОВКА НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ.....	13
2.1. МЕТОДЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ.....	13
2.2. ТЕХНИКА НАЛОЖЕНИЯ ЖГУТА-ЗАКРУТКИ.....	17
3. ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ.....	19
3.1. ПЕРВАЯ ДОВРАЧЕБНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ МЕХАНИЧЕ- СКИХ ТРАВМАХ.....	19
3.2. ПРАВИЛА СНЯТИЯ ОДЕЖДЫ И ОБУВИ С ПОСТРАДАВШЕГО.....	28
3.3. ИММОБИЛИЗАЦИЯ.....	28
3.4. ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК.....	31
4. ОБРАБОТКА РАН. ДЕСМУРГИЯ.....	33
4.1. ПОНЯТИЕ О РАНЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ РАН И ИХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	33
4.2. ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА РАНЫ.....	33
4.3. ДЕСМУРГИЯ.....	34
5. ПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АПТЕЧКОЙ.....	50
5.1. КОМПЛЕКТАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АПТЕЧКИ.....	50
5.2. ПРИМЕНЕНИЕ СОДЕРЖИМОГО ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АПТЕЧКИ.....	51

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Пряхина Н.В., Шпадарев А.М., Французов В.С., Ковалёв А.Ф.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Учебно-методическое пособие по выполнению практических работ
для обучающихся на водителей транспортных средств

Редактор Лебедева Е.М.

Подписано к печати 24.08.2012 г. Формат 60x84 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Усл. п. л. 2,79. Тираж 100 экз. Изд. № 2209.

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянская ГСХА